

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT

2360 *Reial decret 127/2014, de 28 de febrer, pel qual es regulen aspectes específics de la formació professional bàsica dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu, s'aproven catorze títols professionals bàsics, se'n fixen els currículums bàsics i es modifica el Reial decret 1850/2009, de 4 de desembre, sobre expedició de títols acadèmics i professionals corresponents als ensenyaments que estableix la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.*

La Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, disposa en el seu article 39.6 que el Govern, amb la consulta prèvia a les comunitats autònomes, estableix les titulacions corresponents als estudis de formació professional, així com els aspectes bàsics del currículum de cadascuna.

La Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la millora de la qualitat educativa, en el seu apartat tres de l'article únic, introdueix l'apartat 10 a l'article 3 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, i crea els cicles de formació professional bàsica dins de la formació professional del sistema educatiu, com a mesura per facilitar la permanència dels alumnes i les alumnes en el sistema educatiu i oferir-los majors possibilitats per al seu desenvolupament personal i professional. Aquests cicles inclouen, a més, mòduls relacionats amb els blocs comuns de ciències aplicades i comunicació i ciències socials que han de permetre als alumnes i les alumnes assolir i desenvolupar les competències de l'aprenentatge permanent al llarg de la vida per prosseguir estudis d'ensenyament secundari postobligatori."

D'altra banda, la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la formació professional, assenyala a l'article 10.1 que l'Administració General de l'Estat, de conformitat amb el que estableix l'article 149.1.30a i 7a de la Constitució i amb la consulta prèvia al Consell General de la Formació Professional, determina els títols de formació professional del sistema educatiu i els certificats de professionalitat del subsistema de formació professional per a l'ocupació, que constitueixen les ofertes de formació professional referides al Catàleg nacional de qualificacions professionals.

Així mateix, la Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, estableix un calendari d'implantació en la seva disposició addicional cinquena que requereix l'atenció urgent a la regulació dels ensenyaments de formació professional bàsica amb anterioritat a la del conjunt dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu, ordenats en l'actualitat mitjançant reial decret, la modificació dels quals s'ha de preveure a la vista de les innovacions que introdueix la llei orgànica esmentada.

Aquest marc normatiu fa necessari que el Govern, amb la consulta prèvia a les comunitats autònomes, estableixi cadascun dels títols que s'han d'incloure al catàleg de títols de la formació professional bàsica del sistema educatiu, sempre obert a la seva actualització en funció dels interessos de l'alumnat i de les necessitats dels sectors productius i de la societat. A més, és necessari establir el currículum bàsic de cada títol i aquells altres aspectes de l'ordenació acadèmica que, sense perjudici de les competències atribuïdes a les administracions educatives en aquesta matèria, constitueixen els aspectes bàsics del currículum que assegurin una formació comuna i garanteixin la validesa dels títols.

Aquest Reial decret té el caràcter de norma bàsica i es dicta a l'empara de l'article 149.1.30a de la Constitució, que atribueix a l'Estat les competències per regular les condicions d'obtenció, expedició i homologació dels títols acadèmics i professionals i les normes bàsiques per al desplegament de l'article 27 de la Constitució, a fi de garantir el compliment de les obligacions dels poders públics en aquesta matèria. D'acord amb la jurisprudència del Tribunal Constitucional, és possible la intervenció excepcional del

reglament en la delimitació dels aspectes bàsics, entre altres supòsits, quan la utilització del reglament sigui justificada pel caràcter marcadament tècnic de la matèria i perquè sigui un complement indispensable per assegurar el mínim comú denominador establert en les normes legals bàsiques que garanteixi l'equitat a tot el territori de l'Estat espanyol.

En el procés d'elaboració d'aquest Reial decret s'han consultat les comunitats autònomes en el si de la Conferència d'Educació, així com tota la comunitat educativa a través d'un tràmit d'informació pública, i han emès informe el Consell General de la Formació Professional, el Consell Escolar de l'Estat i el Ministeri d'Hisenda i Administracions Públiques.

En virtut d'això, a proposta del ministre d'Educació, Cultura i Esport, d'acord amb el Consell d'Estat, i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 28 de febrer de 2014,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

Disposicions generals

Article 1. *Objecte.*

Aquest Reial decret té per objecte:

a) L'ordenació d'aspectes específics dels ensenyaments de formació professional bàsica del sistema educatiu.

b) L'establiment, per a cada un dels títols de formació professional bàsica que regulen els annexos I a XIV, del currículum bàsic, els paràmetres bàsics del context formatiu, la correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació i els cicles formatius de grau mitjà als quals el títol permet l'aplicació de criteris preferents per a l'admissió en cas de concurrència competitiva:

- 1r Annex I: Títol professional bàsic en serveis administratius.
- 2n Annex II: Títol professional bàsic en electricitat i electrònica.
- 3r Annex III: Títol professional bàsic en fabricació i muntatge.
- 4t Annex IV: Títol professional bàsic en informàtica i comunicacions.
- 5è Annex V: Títol professional bàsic en cuina i restauració.
- 6è Annex VI: Títol professional bàsic en manteniment de vehicles.
- 7è Annex VII: Títol professional bàsic en agrojardineria i composicions florals.
- 8è Annex VIII: Títol professional bàsic en perruqueria i estètica.
- 9è Annex IX: Títol professional bàsic en serveis comercials.
- 10è Annex X: Títol professional bàsic en fusteria i moble.
- 11è Annex XI: Títol professional bàsic en reforma i manteniment d'edificis.
- 12è Annex XII: Títol professional bàsic en retoc i reparació d'articles tèxtils i de pell.
- 13è Annex XIII: Títol professional bàsic en tapisseria i cortinatge.
- 14è Annex XIV: Títol professional bàsic en vidrieria i terrisseria.

c) La modificació dels articles 1 i 2 del Reial decret 1850/2009, de 4 de desembre, i la introducció en aquest d'un annex I (bis) per complir el que estableix l'article 44.1 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, en relació amb l'expedició de títols de formació professional bàsica per a persones de més de 22 anys.

Article 2. *Finalitat i objectius.*

A més dels fins i objectius que s'estableixen amb caràcter general per als ensenyaments de formació professional, els ensenyaments conduents a l'obtenció dels títols professionals bàsics, segons l'article 40.2 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, afavoreixen, a més, que l'alumnat adquireixi o completi les competències de l'aprenentatge permanent.

CAPÍTOL II

Ordenació i organització dels ensenyaments de formació professional bàsica

Article 3. *Ordenació dels ensenyaments de formació professional bàsica.*

1. Els ensenyaments de formació professional bàsica formen part dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu i han de respondre a un perfil professional. Així mateix, s'ordenen en cicles formatius organitzats en mòduls professionals de durada variable.

2. El perfil professional ha d'incloure almenys unitats de competència d'una qualificació professional completa de nivell 1 del Catàleg nacional de qualificacions professionals, establert a l'article 7 de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la formació professional.

Article 4. *Els mòduls professionals dels ensenyaments de formació professional bàsica.*

Els mòduls professionals dels ensenyaments de formació professional bàsica estan constituïts per àrees de coneixement teoricopràctiques l'objecte de les quals és l'adquisició de les competències professionals, personals i socials i de les competències de l'aprenentatge permanent al llarg de la vida.

Article 5. *El currículum dels cicles de formació professional bàsica.*

1. S'estableixen els currículums bàsics dels cicles formatius conduents a l'obtenció dels títols de formació professional bàsica als quals es refereix l'article 1.b) d'aquest Reial decret.

2. Les administracions educatives han d'establir els currículums corresponents de conformitat amb el que disposen els annexos d'aquest Reial decret i les normes que regulin els ensenyaments de formació professional del sistema educatiu. A més del que s'estableix amb caràcter general per a la formació professional, cal atènyer-se a les característiques dels alumnes i les alumnes i a les seves necessitats per incorporar-se a la vida activa amb responsabilitat i autonomia, i s'ha de respectar el perfil professional establert.

Els criteris pedagògics s'han d'adaptar a les característiques específiques dels alumnes i les alumnes i fomentar el treball en equip. Així mateix, la tutoria i l'orientació educativa i professional han de tenir una consideració especial.

Article 6. *Durada dels cicles formatius de la formació professional bàsica.*

1. La durada dels cicles formatius de formació professional bàsica és de 2.000 hores, equivalents a dos cursos acadèmics a temps complet. Aquesta durada es pot ampliar a tres cursos acadèmics en els casos en què els cicles formatius s'incloguin en programes o projectes de formació professional dual, per tal que els alumnes i les alumnes adquireixin la totalitat dels resultats d'aprenentatge inclosos en el títol.

2. Els alumnes i les alumnes poden romandre cursant un cicle de formació professional bàsica en règim ordinari durant un màxim de quatre anys.

CAPÍTOL III

Els títols professionals bàsics

Article 7. *Estructura dels títols professionals bàsics.*

Els títols professionals bàsics tenen la mateixa estructura que la resta de títols dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu, i inclouen a més les competències de l'aprenentatge permanent.

Així mateix s'han d'indicar, en l'estructura de cada títol, els cicles formatius de grau mitjà per als quals el títol esmentat permet l'aplicació de criteris de preferència en els procediments d'admissió sempre que la demanda de places superi l'oferta.

Article 8. *Estructura dels mòduls professionals.*

Els mòduls professionals dels títols professionals bàsics s'expressen en termes de resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts, prenent com a referència les competències professionals, personals i socials o de l'aprenentatge permanent que es pretenen desenvolupar a través del mòdul professional. La seva estructura respon a la dels mòduls professionals de la resta d'ensenyaments de la formació professional del sistema educatiu.

CAPÍTOL IV

Els cicles de formació professional bàsica

Article 9. *Tipus de mòduls professionals.*

1. Els cicles formatius de formació professional bàsica inclouen els següents mòduls professionals:

a) Mòduls associats a unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals.

b) Mòduls associats als blocs comuns que estableix l'article 42.4 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, segons la modificació introduïda per l'apartat trenta-cinc de l'article únic de la Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la millora de la qualitat educativa, que han de garantir l'adquisició de les competències de l'aprenentatge permanent:

b.1 Mòdul de comunicació i societat I i mòdul de comunicació i societat II, en els quals es desenvolupen competències del bloc comú de comunicació i ciències socials, que inclouen les matèries següents:

- 1a Llengua castellana.
- 2a Llengua estrangera.
- 3a Ciències socials.
- 4a Si s'escau, llengua cooficial.

b.2 Mòdul de ciències aplicades I i ciències aplicades II, en els quals es desenvolupen competències de les matèries del bloc comú de ciències aplicades, que inclou les matèries següents:

1a Matemàtiques aplicades al context personal i d'aprenentatge d'un camp professional.

2a Ciències aplicades al context personal i d'aprenentatge d'un camp professional.

c) Mòdul de formació en centres de treball.

Així mateix, el currículum bàsic de cada títol pot incloure altres mòduls no associats a unitats de competència relacionats amb el perfil professional del títol.

2. Els mòduls professionals de comunicació i societat i ciències aplicades tenen com a referent el currículum de les matèries de l'educació secundària obligatòria incloses en el bloc comú corresponent i el perfil professional del títol de formació professional en el qual s'inclouen.

3. Aquests mòduls professionals són d'oferta obligatòria en primer i en segon curs i han d'estar contextualitzats en el camp professional del perfil del títol.

4. La formació inclosa per obtenir els resultats d'aprenentatge relatius a la llengua estrangera dels mòduls professionals de comunicació i societat I i II es pot oferir en unitats

formatives diferenciades quan sigui necessari en funció de l'acreditació de la competència lingüística del professorat que imparteixi el cicle.

5. La càrrega horària del conjunt dels mòduls professionals de comunicació i societat i ciències aplicades ha de ser, amb caràcter general, entre el 35% i el 40% de la durada total del cicle, inclosa una hora de tutoria setmanal. No obstant això, per a determinats grups específics, les administracions educatives poden reduir el mínim fins al 22% d'aquesta durada, garantint, en qualsevol cas, l'adquisició de tots els resultats d'aprenentatge dels mòduls professionals esmentats.

Article 10. *Mòdul professional de formació en centres de treball.*

1. El mòdul professional de formació en centre de treball respon al que s'estableix amb caràcter general per al conjunt dels ensenyaments de formació professional del sistema educatiu.

2. Les administracions educatives han de determinar el moment en què s'ha de cursar el mòdul professional de formació en centres de treball, en funció de les característiques del programa i de la disponibilitat de llocs formatius a les empreses.

3. Les administracions educatives han de garantir que, amb anterioritat a l'inici del mòdul de formació en centres de treball, els alumnes i les alumnes hagin adquirit les competències i els continguts relatius als riscos específics i les mesures de prevenció en les activitats professionals corresponents al perfil professional de cada títol professional bàsic, segons requereixi la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.

4. Les administracions educatives, de forma excepcional, poden oferir la realització del mòdul professional de formació en centres de treball que s'estableix en aquests cicles formatius en centres educatius o en institucions públiques. En aquests casos, s'han de disposar les activitats adequades per al seu desenvolupament sota la supervisió d'un professional que compleixi la funció de tutor o tutora d'empresa, que respongui a un perfil adequat als resultats d'aprenentatge del mòdul i que no imparteixi docència en el cicle formatiu.

5. Així mateix, també de forma excepcional, les administracions educatives poden disposar mesures de prelatió per als alumnes i les alumnes amb discapacitat en la selecció de les empreses que participen en la impartició del mòdul de formació en centres de treball, a fi de garantir els seus drets en relació amb el que disposa la normativa vigent en matèria d'accessibilitat universal i disseny per a tothom.

6. La durada d'aquest mòdul professional representa, amb caràcter general, un mínim del 12% de la durada total del cicle formatiu.

Article 11. *Competències i continguts de caràcter transversal.*

1. Tots els cicles formatius de formació professional bàsica han d'incloure de forma transversal en el conjunt de mòduls professionals del cicle els aspectes relatius al treball en equip, a la prevenció de riscos laborals, a l'emprenedoria, a l'activitat empresarial i a l'orientació laboral dels alumnes i les alumnes, que han de tenir com referent per a la seva concreció les matèries de l'educació bàsica i les exigències del perfil professional del títol i les de la realitat productiva.

2. A més, s'han d'incloure aspectes relatius a les competències i els coneixements relacionats amb el respecte al medi ambient i, d'acord amb les recomanacions dels organismes internacionals i el que estableix la Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, amb la promoció de l'activitat física i la dieta saludable, d'acord amb l'activitat que es desenvolupi.

3. Així mateix, han de tenir un tractament transversal les competències relacionades amb la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, la comunicació audiovisual, les tecnologies de la informació i la comunicació i l'educació cívica i constitucional.

4. Les administracions educatives han de fomentar el desenvolupament dels valors que fomentin la igualtat efectiva entre homes i dones i la prevenció de la violència de gènere i dels valors inherents al principi d'igualtat de tracte i no-discriminació per qualsevol

condició o circumstància personal o social, especialment en relació amb els drets de les persones amb discapacitat, així com l'aprenentatge dels valors que sustenten la llibertat, la justícia, la igualtat, el pluralisme polític, la pau i el respecte als drets humans i enfront de la violència terrorista, la pluralitat, el respecte a l'Estat de dret, el respecte i la consideració envers les víctimes del terrorisme i la prevenció del terrorisme i de qualsevol tipus de violència.

5. Les administracions educatives han de garantir la certificació de la formació necessària en matèria de prevenció de riscos laborals quan així ho requereixi el sector productiu corresponent al perfil professional del títol. Per a això, es pot organitzar com una unitat formativa específica en el mòdul professional de formació en centres de treball.

6. Per garantir la incorporació de les competències i els continguts de caràcter transversal en aquests ensenyaments, en la programació educativa dels mòduls professionals que configuren cadascuna de les titulacions de la formació professional bàsica s'ha d'identificar amb claredat el conjunt d'activitats d'aprenentatge i avaluació associades a les competències i continguts esmentats.

Article 12. *Organització i metodologia d'aquests ensenyaments.*

1. L'organització d'aquests ensenyaments té caràcter flexible per adaptar-se a les diferents situacions que presenten els alumnes i les alumnes.

2. L'organització dels ensenyaments en els centres ha de procurar que el nombre de professors i professores que imparteixin docència en un mateix grup de formació professional bàsica sigui al més reduït possible, respectant els elements educatius i l'horari del conjunt dels mòduls professionals que inclou el títol, segons el que estableixen aquest Reial decret i cadascun dels títols professionals bàsics.

3. La metodologia d'aquests ensenyaments té caràcter globalitzador i ha de tendir a la integració de competències i continguts entre els diferents mòduls professionals que inclou cada títol. Aquest caràcter integrador ha de dirigir la programació de cadascun dels mòduls i l'activitat docent.

4. La metodologia utilitzada s'ha d'adaptar a les necessitats dels alumnes i les alumnes i a l'adquisició progressiva de les competències de l'aprenentatge permanent, per facilitar a cada alumne i alumna la transició cap a la vida activa i ciutadana i la seva continuïtat en el sistema educatiu.

5. Les administracions educatives han de fomentar el desenvolupament dels valors inherents al principi d'igualtat de tracte i no-discriminació per qualsevol condició o circumstància personal o social, amb particular atenció a la igualtat efectiva entre homes i dones, així com a la prevenció de la violència de gènere, i al respecte als drets de les persones amb discapacitat.

Article 13. *Atenció a la diversitat.*

1. La formació professional bàsica s'organitza d'acord amb el principi d'atenció a la diversitat dels alumnes i les alumnes i el seu caràcter d'oferta obligatòria. Les mesures d'atenció a la diversitat estan orientades a respondre a les necessitats educatives concretes dels alumnes i les alumnes i a la consecució dels resultats d'aprenentatge vinculats a les competències professionals del títol, i respon al dret a una educació inclusiva que els permeti assolir els objectius esmentats i la titulació corresponent, segons el que estableix la normativa vigent en matèria de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.

2. Les administracions educatives han de promoure mesures metodològiques d'atenció a la diversitat que permetin als centres, en l'exercici de la seva autonomia, una organització dels ensenyaments adequada a les característiques dels alumnes i les alumnes, amb especial atenció pel que fa a l'adquisició de les competències lingüístiques contingudes en els mòduls professionals de comunicació i societat I i II per als alumnes i les alumnes que presentin dificultats en la seva expressió oral, sense que les mesures adoptades suposin una minoració de l'avaluació dels seus aprenentatges.

Article 14. *Tutoria.*

1. En els cicles formatius de formació professional bàsica, la tutoria i l'orientació educativa i professional tenen una consideració especial en l'organització del cicle formatiu, i per al seu desenvolupament les administracions educatives han de promoure les mesures necessàries.

2. L'acció tutorial ha d'orientar el procés educatiu individual i col·lectiu dels alumnes i les alumnes i contribuir a l'adquisició de competències socials i a desenvolupar l'autoestima dels alumnes i les alumnes, així com a fomentar les habilitats i destreses que els permetin programar i gestionar el seu futur educatiu i professional.

3. Cada grup de formació professional bàsica ha de comptar amb una tutoria d'almenys una hora lectiva setmanal en cada un dels cursos, segons el que determinin les administracions educatives.

4. El tutor o la tutora ha de fer una programació anual de l'acció tutorial recollida en el projecte educatiu del centre. Aquesta programació ha de preveure els aspectes específics del grup al qual es dirigeix per aconseguir el que estableix l'apartat 2, i ha d'incloure activitats específiques d'informació i orientació que garanteixin a l'alumnat una adequada presa de decisions sobre el seu itinerari educatiu i professional al terme del cicle de formació professional bàsica.

CAPÍTOL V

Accés, admissió i efectes dels títols professionals bàsics

Article 15. *Accés als cicles formatius de formació professional bàsica.*

1. Poden accedir a aquests ensenyaments els alumnes i les alumnes que compleixin simultàniament els següents requisits:

a) Tenir complerts quinze anys, o complir-los durant l'any natural en curs, i no superar els disset anys d'edat en el moment de l'accés ni durant l'any natural en curs.

b) Haver cursat el primer cicle d'educació secundària obligatòria o, excepcionalment, haver cursat el segon curs d'educació secundària obligatòria.

c) Haver estat proposat per l'equip docent als pares, mares o tutors legals per a la incorporació a un cicle de formació professional bàsica.

2. Per a l'oferta a què es refereix l'article 18, les condicions d'accés són les que recull l'apartat 1 de l'article esmentat.

3. El consell orientador a què es refereix l'article 28.7 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, a més de la proposta de l'equip docent, ha de contenir la identificació, mitjançant informe motivat, del grau de l'assoliment dels objectius i d'adquisició de les competències corresponents que justifica la proposta.

Aquest consell orientador s'ha d'incloure a l'expedient de l'alumne o de l'alumna juntament amb el document de consentiment dels pares, mares o tutors legals, perquè cursi aquests ensenyaments.

Article 16. *Admissió als cicles formatius de formació professional bàsica.*

Les administracions educatives poden establir criteris d'admissió segons l'oferta de places que tinguin programades per als cicles formatius de formació professional bàsica, per a la qual cosa poden tenir en compte els criteris d'edat de la persona sol·licitant i de situació dels seus estudis, així com de les possibilitats de continuació en el sistema educatiu, entre d'altres.

Així mateix, en els processos d'admissió, les autoritats educatives han d'adoptar els criteris oportuns per preveure les situacions que es puguin presentar en relació amb el que estableix l'article 18 d'aquest Reial decret.

Article 17. *Títols professionals bàsics i els seus efectes.*

1. L'alumne o l'alumna que superi un cicle de formació professional bàsica obté el títol professional bàsic corresponent als ensenyaments cursats, amb valor acadèmic i professional i amb validesa a tot el territori nacional.

2. El títol professional bàsic permet l'accés als cicles formatius de grau mitjà.

3. En virtut del que estableix l'article 44.1 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig:

a) Les persones que estiguin en possessió d'un títol professional bàsic poden obtenir el títol de graduat en educació secundària obligatòria per qualsevol de les dues opcions previstes a la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, mitjançant la superació de la prova d'avaluació final de l'educació secundària obligatòria, en les condicions que preveu aquesta Llei orgànica.

b) Les persones de més de 22 anys que tinguin acreditades totes les unitats de competència incloses en un títol professional bàsic, a través de certificats de professionalitat de nivell 1 o del procediment establert d'avaluació i acreditació de competències professionals, reben el títol professional bàsic corresponent.

c) L'expedició del títol s'ajusta al model i a les condicions que estableixi la disposició final primera d'aquest Reial decret.

4. Els alumnes i les alumnes que finalitzin els seus estudis sense haver obtingut el títol professional bàsic reben la certificació acadèmica dels mòduls professionals superats, que té efectes acadèmics i d'acreditació parcial acumulable de les competències professionals adquirides en relació amb el sistema nacional de qualificacions i formació professional.

5. El títol professional bàsic té els mateixos efectes laborals que el títol de graduat en educació secundària obligatòria per a l'accés a ocupacions públiques i privades.

CAPÍTOL VI

Implantació dels ensenyaments

Article 18. *Oferta dels ensenyaments de formació professional bàsica.*

1. Les administracions educatives, a més de l'oferta obligatòria, poden oferir cicles de formació professional bàsica per a persones que superin els 17 anys i que no estiguin en possessió d'un títol de formació professional o de qualsevol altre títol que acrediti la finalització d'estudis secundaris complets, per afavorir la seva ocupabilitat.

2. Les administracions educatives, quan hi hagi disponibilitat de places, poden completar els grups de l'oferta obligatòria amb persones que compleixin els requisits que estableix aquest article, en les condicions que es determinin.

Article 19. *Convalidacions i exempcions.*

1. S'aplica la normativa vigent en matèria de convalidació i exempció de mòduls professionals inclosos en els títols professionals bàsics en les condicions i mitjançant els procediments que s'estableixen amb caràcter general per als ensenyaments de formació professional.

2. Els qui hagin superat els mòduls de comunicació i societat I i II i ciències aplicades I i II en qualsevol dels cicles formatius de formació professional bàsica corresponent als títols que s'estableixen a l'empareda de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, tindran convalidats els mòduls esmentats en qualsevol altre cicle formatiu de formació professional bàsica.

3. Els alumnes i les alumnes que hagin cursat un programa de qualificació professional inicial i hagin superat els mòduls formatius obligatoris de l'àmbit de comunicació i de l'àmbit social que, a més, hagin superat un mòdul de llengua estrangera, ben establert per les administracions educatives o d'oferta dels centres, en l'àmbit de les

seves competències, poden obtenir la convalidació del mòdul professional de comunicació i societat I.

Així mateix, els qui hagin superat el mòdul formatiu obligatori de l'àmbit científicotecnològic poden obtenir la convalidació del mòdul professional de ciències aplicades I.

4. Els alumnes i les alumnes que estiguin matriculats en l'oferta a què es refereix l'article 18 d'aquest Reial decret poden obtenir, a més, les convalidacions següents:

a) Els qui tinguin superades les matèries del quart curs de l'educació secundària obligatòria en qualsevol de les seves modalitats, incloses en el bloc de comunicació i ciències socials, la convalidació dels mòduls comunicació i societat I i II.

b) Els qui reuneixin algun dels requisits següents poden obtenir la convalidació dels mòduls professionals de ciències aplicades I i II:

1r Haver superat les matèries de matemàtiques orientades als ensenyaments acadèmics i biologia i geologia o física i química de la modalitat d'ensenyaments acadèmics del quart curs de l'educació secundària obligatòria.

2n Haver superat les matèries de matemàtiques orientades als ensenyaments aplicats i ciències aplicades a l'activitat professional de la modalitat d'ensenyaments aplicats del quart curs de l'educació secundària obligatòria.

Article 20. *Professorat.*

1. Els mòduls professionals associats als blocs comuns són impartits:

a) Als centres de titularitat pública, per personal funcionari dels cossos de catedràtics i professors d'ensenyament secundari d'alguna de les especialitats que tinguin atribució docent per impartir qualsevol de les matèries incloses en el bloc comú corresponent.

b) Als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives que tinguin autorització per impartir aquests ensenyaments, per professorat amb la titulació i els requisits que estableix la normativa vigent per a la impartició d'alguna de les matèries incloses en el bloc comú corresponent.

2. Per a la resta dels mòduls, en cada un dels títols de formació professional bàsica s'estableixen:

a) Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals corresponents i les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives que tinguin autorització per impartir aquests ensenyaments.

b) Els mòduls que poden impartir professors especialistes, si escau, segons el que estableix l'article 95.2 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig.

3. Quan no hi hagi disponibilitat de professors o professores de l'especialitat corresponent o dels qui estiguin en possessió de les titulacions requerides per impartir docència en centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives que tinguin autorització per impartir aquests ensenyaments, s'ha d'exigir que els ensenyaments conduents a les titulacions que es requereixin per impartir docència englobin els resultats d'aprenentatge dels mòduls professionals i, si els resultats d'aprenentatge esmentats no hi estan inclosos, a més de la titulació s'ha d'acreditar, mitjançant certificació, una experiència professional o de docència d'almenys 3 anys vinculada als mòduls corresponents. En el cas dels mòduls professionals de comunicació i societat I i II i ciències aplicades I i II, aquesta experiència ha de ser de docència en alguna de les matèries incloses en cada un dels blocs comuns.

4. En cas que els cicles de formació professional bàsica s'imparteixin en una modalitat bilingüe, el professorat ha d'acreditar, almenys, el nivell B2 de la llengua corresponent del Marc comú europeu de referència per a les llengües.

5. Les administracions competents han de vetllar perquè el professorat compleixi els requisits especificats, amb la finalitat de garantir la qualitat d'aquests ensenyaments.

Article 21. *Espais i equipaments.*

1. Els espais i l'equipament mínim necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments dels cicles de formació professional bàsica queden establerts en els annexos pels quals es regulen cada un dels títols professionals bàsics.

2. Espais i equipaments han de garantir el desenvolupament de les activitats d'ensenyament que permetin l'adquisició del conjunt dels resultats d'aprenentatge inclosos en cada títol.

3. Els espais han de disposar de la superfície necessària i suficient per desenvolupar les activitats d'ensenyament que es deriven dels resultats d'aprenentatge de cada un dels mòduls professionals. A més, han de complir les condicions següents:

a) La superfície s'estableix en funció del nombre de persones que ocupin l'espai formatiu, i ha de permetre el desenvolupament de les activitats d'ensenyament i aprenentatge amb l'ergonomia i la mobilitat que s'hi requereixin.

b) Han de cobrir la necessitat espacial de mobiliari, equipament i instruments auxiliars de treball.

c) Han de respectar els espais o les superfícies de seguretat que exigeixin les màquines i els equips en funcionament.

d) Han de complir la normativa sobre prevenció de riscos laborals, la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball i totes les normes que siguin aplicables.

e) Poden ser ocupats per diferents grups que cursin el mateix o altres cicles formatius o etapes educatives. La diferenciació dels diversos espais formatius es pot fer sense necessitat de tancaments, tret que ho requereixin la racionalitat de l'oferta educativa i l'economia en la gestió dels recursos públics.

4. Els equipaments han de ser els necessaris i suficients per garantir als alumnes i les alumnes l'assoliment dels resultats d'aprenentatge i la qualitat de l'ensenyament. A més, han de complir les condicions següents:

a) L'equipament ha de disposar de la instal·lació necessària per al seu correcte funcionament, i complir les normes de seguretat i prevenció de riscos i totes les altres que siguin aplicables.

b) La quantitat i les característiques de l'equipament han d'anar en funció del nombre de persones que l'han d'utilitzar i permetre l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, tenint en compte els criteris d'avaluació i els continguts que s'inclouen en cada un dels mòduls professionals que s'imparteixen en els espais esmentats.

5. Les administracions competents han de vetllar perquè els espais i l'equipament siguin els adequats en quantitat i característiques per al desenvolupament dels processos d'ensenyament i aprenentatge que es deriven dels resultats d'aprenentatge dels mòduls corresponents, amb la finalitat de garantir la qualitat d'aquests ensenyaments.

Article 22. *Centres.*

1. Els cicles de formació professional bàsica, d'acord amb la programació de l'oferta de places d'aquests ensenyaments, s'han d'implantar en els centres que determinin les administracions educatives.

2. Les administracions educatives poden establir el nombre d'alumnes per grup de cada cicle de formació professional bàsica en funció de les característiques d'aquest, de la localització del centre educatiu i de l'organització de grups específics. En qualsevol cas, en règim presencial, el nombre màxim és de 30 alumnes per unitat escolar sense perjudici del que estableix l'article 87.2 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig.

Article 23. *Avaluació.*

1. L'avaluació dels alumnes i les alumnes dels cicles de formació professional bàsica té caràcter continu, formatiu i integrador, ha de permetre orientar els seus aprenentatges i les programacions educatives i s'ha de fer per mòduls professionals.

2. Els alumnes i les alumnes matriculats en un centre tenen dret a un màxim de dues convocatòries anuals cada un dels quatre anys en què poden cursar aquests ensenyaments per superar els mòduls en què estiguin matriculats, excepte el mòdul de formació en centres de treball, que pot ser objecte d'avaluació únicament en dues convocatòries.

Els alumnes i les alumnes, sense superar el termini màxim establert de permanència, poden repetir cada un dels cursos una sola vegada com a màxim, si bé excepcionalment podran repetir un dels cursos una segona vegada, amb l'informe favorable previ de l'equip docent.

3. L'avaluació ha d'estar adaptada a les necessitats i l'evolució dels alumnes i les alumnes, especialment per a les persones en situació de discapacitat, per a les quals s'han d'incloure mesures d'accessibilitat que garanteixin una participació no discriminatòria en les proves d'avaluació.

4. L'alumne o l'alumna pot promocionar a segon curs quan els mòduls professionals associats a unitats de competència pendents no superin el 20% de l'horari setmanal; no obstant això, s'haurà de matricular dels mòduls professionals pendents de primer curs. Els centres han d'organitzar les conseqüents activitats de recuperació i avaluació dels mòduls professionals pendents.

5. El mòdul de formació en centre de treball, amb independència del moment en què es realitzi, s'ha d'avaluar una vegada assolida l'avaluació positiva en els mòduls professionals associats a les unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el període de formació en els centres de treball corresponents.

6. En cas que els mòduls s'organitzin en unitats formatives d'acord amb l'article 9.4 d'aquest Reial decret, les unitats esmentades poden ser certificables, i és vàlida la certificació en l'àmbit de l'administració educativa corresponent. La superació de totes les unitats formatives que constitueixen el mòdul professional dóna dret a la seva certificació, amb validesa a tot el territori nacional.

Disposició addicional primera. *Correspondència dels títols professionals bàsics amb les classificacions i els marcs internacionals i europeus.*

1. Una vegada establert el marc nacional de qualificacions, d'acord amb les recomanacions europees, s'ha de determinar el nivell corresponent d'aquesta titulació en el marc nacional i el seu equivalent en l'europeu.

2. Els títols professionals bàsics es classifiquen en la «Classificació internacional normalitzada de l'educació» com a CINE 3.5.3.

Disposició addicional segona. *Vinculació dels títols professionals bàsics amb activitats professionals regulades.*

1. Els títols professionals bàsics establerts a l'empara d'aquest Reial decret no constitueixen una regulació de l'exercici de cap professió regulada.

2. En cas que el perfil professional inclogui la possibilitat de desenvolupar professions regulades o exigències específiques per a una ocupació concreta, s'han de recollir, com a informació complementària, aquestes exigències en cada títol de formació professional bàsica, sense detriment del que disposa l'apartat 1 d'aquesta disposició.

3. La formació conduent a l'obtenció dels títols professionals bàsics capacita per portar a terme les funcions de nivell bàsic de prevenció que recullen l'article 35 del Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals. Les administracions educatives han de garantir la inclusió d'aquests continguts i la seva durada en funció del perfil professional del títol.

Disposició addicional tercera. *Accessibilitat universal i disseny per a tothom en els ensenyaments de formació professional bàsica.*

1. Les administracions educatives, en l'àmbit de les seves competències respectives, han d'incloure en el currículum dels títols professionals bàsics els elements necessaris per garantir que les persones que els cursin desenvolupin les competències vinculades al «disseny per a tothom».

2. Així mateix, les administracions esmentades han d'adoptar les mesures que creguin necessàries perquè els alumnes i les alumnes amb discapacitat puguin accedir i cursar els cicles de formació professional bàsica en les condicions que estableix la disposició addicional tercera del Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.

Disposició addicional quarta. *Altres programes formatius de formació professional per als alumnes i les alumnes amb necessitats educatives específiques.*

1. A l'efecte de donar continuïtat als alumnes i les alumnes amb necessitats educatives especials, i respondre a col·lectius amb necessitats específiques, les administracions educatives poden establir i autoritzar altres ofertes formatives de formació professional adaptades a les seves necessitats. Aquests programes poden incloure mòduls professionals d'un títol professional bàsic i altres mòduls de formació apropiats per a l'adaptació a les seves necessitats. Aquesta formació complementària ha de seguir l'estructura modular i els seus objectius han d'estar definits en resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts, segons el que estableix la normativa vigent.

2. Quan s'ofereixin mòduls inclosos en un títol professional bàsic, la seva superació té caràcter acumulable per a l'obtenció del títol esmentat. La superació de la resta de mòduls no inclosos en un títol professional bàsic que formin part del programa s'ha d'acreditar mitjançant certificació acadèmica i les competències professionals adquirides d'aquesta manera es poden avaluar i acreditar d'acord amb el procediment que estableix el Reial decret 1224/2009, de 17 de juliol, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral.

3. La durada d'aquests programes és variable, segons les necessitats dels col·lectius als quals estiguin destinats.

Disposició addicional cinquena. *Efectivitat de l'autorització de centres que estiguin impartint programes de qualificació professional inicial.*

Les administracions educatives poden determinar l'efectivitat d'autorització dels centres públics i privats que estiguin impartint programes de qualificació professional inicial per impartir ensenyaments conduents a un títol professional bàsic sense necessitat de sol·licitar una nova autorització, sempre que aquest títol contingui el perfil professional del programa que s'impartia.

Disposició addicional sisena. *Modificació de la implantació d'ensenyaments de formació professional.*

Totes les disposicions que preveu el Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, a excepció de la disposició addicional setena, són aplicables en el curs 2015-2016 o es poden anticipar al curs 2014-2015 sempre que no s'oposin al que disposa la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, al que estableix la Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre, i al que regula aquest Reial decret.

Els cicles formatius de grau mitjà i superior la implantació dels quals estigui prevista per al curs escolar 2014-2015 s'han d'implantar en el curs escolar 2015-2016. No obstant això, les administracions educatives poden anticipar aquesta implantació.

Disposició addicional setena. *Formació professional dual en els cicles formatius de formació professional bàsica.*

Fins al moment en què es desenvolupi la formació professional dual del sistema educatiu que estableix l'article 42.bis de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, les administracions educatives poden desenvolupar formació professional dual en els cicles formatius de formació professional bàsica, harmonitzant els processos d'ensenyament i aprenentatge entre els centres educatius i els centres de treball, d'acord amb el que estableix per al sistema educatiu el Reial decret 1529/2012, de 8 de novembre, pel qual es desplega el contracte per a la formació i l'aprenentatge i s'estableixen les bases de la formació professional dual, excepte pel que fa a la durada mínima del temps de permanència en els centres de treball, que és, en general, del 25% de la durada total del cicle formatiu, sense que en cap cas aquesta durada sigui inferior al 15%.

Disposició transitòria primera. *Impartició del primer curs dels cicles de formació professional bàsica durant els cursos escolars 2014-2015 i 2015-2016.*

Per als cursos escolars 2014-2015 i 2015-2016, les administracions educatives poden autoritzar la impartició del primer curs dels cicles de formació professional bàsica per corporacions locals, associacions professionals, organitzacions no governamentals i altres entitats empresarials i sindicals, sota la coordinació de les administracions educatives, sempre que aquestes entitats hagin impartit programes de qualificació professional inicial de perfils professionals coincidents amb els cicles de formació professional bàsica que hagin d'impartir durant els cursos escolars esmentats. En aquest supòsit, les administracions educatives han de determinar el centre educatiu al qual estan adscrits aquests ensenyaments, que en tot cas s'han d'adaptar al que regula aquest Reial decret i al que s'estableix per a cada un dels títols professionals bàsics.

Disposició transitòria segona. *Professorat, al qual fa referència l'article 93 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, que estigui impartint mòduls formatius de caràcter general d'un programa de qualificació professional inicial.*

Els professors i les professores que estiguin impartint mòduls formatius de caràcter general poden seguir impartint els mòduls professionals de comunicació i societat I i ciències aplicades I en el primer curs dels cicles de formació professional bàsica segons les condicions següents:

a) Els qui tinguin plaça assignada mitjançant oposició o concurs per impartir aquests mòduls durant el curs 2013-2014 poden seguir impartint aquests mòduls fins al moment en què es produeixi el seu cessament o perdin la condició d'empleat públic.

b) Els qui hagin impartit aquests mòduls formatius sense tenir plaça assignada poden impartir aquests mòduls professionals durant quatre cursos consecutius a partir del curs 2014-2015. Les administracions educatives han de disposar les mesures necessàries per garantir la seva mobilitat i participació en processos de trasllats en finalitzar el període transitori.

c) Els qui estiguin en possessió d'un contracte en vigor de caràcter indefinit o temporal durant el curs 2013-2014 poden impartir els mòduls a què fa referència aquesta disposició transitòria fins al moment en què s'extingeixi el contracte esmentat.

Disposició transitòria tercera. *Alumnes que hagin superat el primer curs d'un programa de qualificació professional inicial.*

L'alumne o l'alumna que hagi superat el primer curs d'un programa de qualificació professional inicial durant el curs 2013-2014 i que per raó de l'organització de l'oferta d'aquests ensenyaments tingui mòduls obligatoris en segon curs, segons el que estableixen les administracions educatives competents, poden finalitzar el programa esmentat durant el curs 2014-2015. A més, durant el curs 2014-2015 poden cursar el

segon curs del programa de qualificació professional inicial si n'han superat el primer curs.

Disposició final primera. *Modificació del Reial decret 1850/2009, de 4 de desembre, sobre expedició de títols acadèmics i professionals corresponents als ensenyaments que estableix la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.*

1. S'incorpora un nou apartat 3 a l'article 1, amb la redacció següent:

«3. Els títols professionals bàsics sol·licitats en aplicació de l'article 44 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, són expedits per l'administració educativa a l'àmbit de competència de la qual pertanyi el centre públic amb oferta de formació professional on s'hagi sol·licitat el títol corresponent. El centre ha d'obrir un expedient en què consti l'acreditació de les unitats de competència professional incloses en el títol, així com la justificació del compliment del requisit d'edat.»

2. Es modifica l'article 2 apartat 1, i el text queda redactat de la manera següent:

«Els títols els expedeix, en nom del Rei, el ministre d'Educació, Cultura i Esport o el titular de l'òrgan corresponent de la comunitat autònoma de què es tracti, d'acord amb els models que s'inclouen com a annexos I i I (bis), segons correspongui, i amb la totalitat dels elements identificatius que hi figuren. La denominació dels títols queda reservada en exclusiva per a cada un d'ells.»

3. S'incorpora un annex I (bis), pel qual s'estableix el model general del text de títol professional bàsic expedit d'acord amb l'article 44.1, paràgraf quart, de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig:

«ANNEX I (BIS)

Model general del text de títol professional bàsic expedit d'acord amb l'article 44 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació

JUAN CARLOS I, REI D'ESPANYA

I en nom seu el/la (1)

Considerant que, d'acord amb les disposicions i circumstàncies previngudes per la legislació vigent,

El Sr./la Sra., nascut/da el dia de de a, de nacionalitat, amb DNI o passaport, compleix els requisits que estableix l'article 44.1, paràgraf quart de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, s'expedeix a favor seu el present títol professional bàsic en (Nom del títol corresponent), sol·licitat al centre públic (2), amb caràcter oficial i vàlida a tot el territori espanyol que el/la faculta per exercir els drets que a aquest títol atorguen les disposicions vigents.

Lloc, de de

L'interessat/La interessada, El/la (1) El/la director/a general
de....., o titular de l'òrgan competent

(1) El Ministeri d'Educació, Cultura i Esport o el titular de l'òrgan corresponent de la comunitat autònoma respectiva.

(2) Centre públic on s'ha sol·licitat el títol, amb la seva denominació, municipi i província.»

4. S'incorporen nous apartats 1.b.bis i 1.d.bis al requisit segon de l'annex II:

«1.b.bis) En cas que el títol s'expedeixi basant-se en el que disposa l'article 44 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, s'ha de fer constar, en lloc del que s'indica a l'apartat 1.b, el següent: «aquest títol s'expedeix en aplicació de l'article 44 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació. Ha d'incloure la menció relativa a l'especialitat d'acord amb el que preveu l'article 2 d'aquest Reial decret i normes concordants.

1.d.bis) Hi ha de constar la denominació i localització del centre en què es va sol·licitar el títol corresponent, mes i any.»

Disposició final segona. Títol competencial.

Aquest Reial decret té caràcter de norma bàsica i es dicta a l'empara de l'article 149.1.30a de la Constitució, que atribueix a l'Estat les competències per regular les condicions d'obtenció, expedició i homologació dels títols acadèmics i professionals i les normes bàsiques per al desplegament de l'article 27 de la Constitució, a fi de garantir el compliment de les obligacions dels poders públics en aquesta matèria.

Disposició final tercera. Implantació dels cicles de formació professional bàsica.

1. Sense perjudici del que estableix aquest Reial decret, els cicles de formació professional bàsica substitueixen progressivament els programes de qualificació professional inicial. El primer curs dels cicles de formació professional bàsica s'implanta en el curs escolar 2014-2015, curs en què se suprimeix l'oferta de mòduls obligatoris dels programes de qualificació professional inicial; durant aquest curs, els alumnes i les alumnes que superin els mòduls de caràcter voluntari obtindran el títol de graduat en educació secundària obligatòria. El segon curs dels cicles de formació professional bàsica s'implanta en el curs escolar 2015-2016.

2. D'acord amb l'article 30 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, a partir del curs escolar 2013-2014 l'equip docent pot proposar als pares, mares o tutors legals, si s'escau a través del consell orientador, la incorporació de l'alumne o alumna a un cicle de formació professional bàsica quan el grau d'adquisició de les competències així ho aconselli, sempre que compleixi els requisits que estableix l'article 41.1 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig.

El consell orientador regulat a l'article 28.7 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, es comença a donar als pares, mares o tutors legals de cada alumne o alumna al final del curs escolar 2013-2014.

Disposició final quarta. Desenvolupament i creació de nous títols.

1. Es faculta la persona titular del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport per dictar totes les disposicions que requereixi l'aplicació del que disposa aquest Reial decret, sense perjudici de les competències que corresponen a les comunitats autònomes.

2. Correspon al Govern, amb la consulta prèvia a les comunitats autònomes, l'actualització i ampliació del catàleg de títols dels ensenyaments de formació professional, inclosos els que estableix aquest Reial decret, mitjançant l'establiment de nous títols de formació professional bàsica i dels currículums bàsics corresponents, a l'empara del que estableix l'article 39.6 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.

Disposició final cinquena. Entrada en vigor.

Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 28 de febrer de 2014.

JUAN CARLOS R.

El ministre d'Educació, Cultura i Esport,
JOSÉ IGNACIO WERT ORTEGA

ANNEX I

Títol professional bàsic en serveis administratius

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en serveis administratius queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Serveis administratius.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Administració i gestió.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a dur a terme tasques administratives i de gestió bàsiques, amb autonomia, amb responsabilitat i iniciativa personal, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes d'aplicació vigent mediambientals i de seguretat i higiene en el treball i comunicant-se de manera oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que es relacionen a continuació:

- a) Preparar equips i aplicacions informàtiques per portar a terme la gravació, el tractament i la impressió de dades i textos, i assegurar-ne el funcionament.
- b) Elaborar documents mitjançant les utilitats bàsiques de les aplicacions informàtiques dels processadors de text i fulls de càlcul aplicant procediments d'escriptura al tacte amb exactitud i rapidesa.
- c) Dur a terme tasques bàsiques d'emmagatzematge i arxiu d'informació i documentació, tant en suport digital com convencional, d'acord amb els protocols establerts.
- d) Dur a terme tasques de reprografia i enquadernació bàsica de documents d'acord amb els criteris de qualitat establerts.
- e) Tramitar correspondència i paqueteria, interna o externa, utilitzant els mitjans i criteris establerts.
- f) Efectuar operacions bàsiques de tresoreria, utilitzant els documents adequats en cada cas.
- g) Rebre i establir comunicacions telefòniques i informàtiques transmetent amb precisió la informació encomanada segons els protocols i la imatge corporativa.
- h) Dur a terme les tasques bàsiques de manteniment del magatzem de material d'oficina, preparant les comandes que assegurin un nivell d'existències mínim.
- i) Atendre el client, utilitzant les normes de cortesia i demostrant interès i preocupació per resoldre satisfactòriament les seves necessitats.
- j) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- k) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- l) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- m) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- n) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.

- ñ) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- o) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- p) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- q) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- r) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- s) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- t) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- u) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- v) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- w) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars de serveis administratius i generals ADG305_1 (Reial decret 107/2008, d'1 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0969_1: Fer i integrar operacions de suport administratiu bàsic.
- UC0970_1: Transmetre i rebre informació operativa en gestions rutinàries amb agents externs de l'organització.
- UC0971_1: Fer operacions auxiliars de reproducció i arxiu en suport convencional o informàtic.

- b) Operacions de gravació i tractament de dades i documents ADG306_1 (Reial decret 107/2008, d'1 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0973_1: Introduir dades i textos en terminals informàtics en condicions de seguretat, qualitat i eficiència.
- UC0974_1: Fer operacions bàsiques de tractament de dades i textos, i confecció de documentació.
- UC0971_1: Fer operacions auxiliars de reproducció i arxiu en suport convencional o informàtic.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

- UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.
- UC1326_1: Preparar comandes de forma eficaç i eficient, seguint procediments establerts.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en centres, oficines, despatxos i departaments administratius o comercials de qualsevol tipus d'empresa o entitat de caràcter privat o públic, en tots els sectors productius.

2.4.2. Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

- Auxiliar d'oficina.
- Auxiliar de serveis generals.
- Auxiliar d'arxiu.
- Ordenança.
- Auxiliar d'informació.
- Telefonista en serveis centrals d'informació.
- Classificador i/o repartidor de correspondència.
- Gravador-verificador de dades.
- Auxiliar de digitalització.
- Operador documental.
- Auxiliar de venda.
- Auxiliar de dependent de comerç.
- Operador de cobrament o caixer.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) L'organització de l'activitat productiva de les empreses i del treball requereix competències no només de caràcter merament tècnic sinó aquelles altres que estan relacionades amb el treball en equip, l'autonomia i la iniciativa en la presa de decisions i en el desenvolupament de tasques i la vocació d'atenció al públic, en què la configuració del perfil dels professionals de la gestió administrativa en tots els nivells és d'una gran polivalència.
- b) Les vies de demanda d'ocupació en el sector apunten a l'increment continuat del sector serveis. La subcontractació (outsourcing) s'està convertint en un dels nínxols laborals més grans per a aquest professional, fet que implica el creixement i la proliferació d'empreses dedicades en exclusiva a prestar serveis administratius a d'altres (gestories, assessories, consultories, centres de serveis, entre d'altres).
- c) L'ús habitual de l'idioma anglès com a conseqüència del procés globalitzador com a llengua de treball internacional és imprescindible i es converteix en un factor més d'exigència per als professionals de l'àrea administrativa.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les principals fases del procés de gravació, tractament i impressió de dades i textos i determinar la seqüència d'operacions per preparar els equips informàtics i les aplicacions.
- b) Analitzar les característiques dels processadors de text i fulls de càlcul, utilitzant les seves principals utilitats i les tècniques d'escriptura al tacte per elaborar documents.
- c) Caracteritzar les fases del procés de guarda, custòdia i recuperació de la informació, utilitzant equips informàtics i mitjans convencionals per al seu emmagatzematge i arxivament.
- d) Utilitzar procediments de reproducció i enquadernació de documents, controlant i mantenint operatius els equips per dur a terme tasques de reprografia i enquadernació.
- e) Descriure els protocols establerts per a la recepció i l'enviament de correspondència i paqueteria identificant els procediments i les operacions per a la seva tramitació interna o externa.
- f) Descriure els principals procediments de cobrament, pagament i control d'operacions comercials i administratives utilitzats en l'activitat empresarial i determinar la informació rellevant per a la realització d'operacions bàsiques de tresoreria i per al seu registre i la seva comprovació.
- g) Determinar els elements rellevants dels missatges més usats per a la recepció i emissió de trucades i missatges mitjançant equips telefònics i informàtics.
- h) Aplicar procediments de control d'emmagatzematge comparant nivells d'existències per dur a terme tasques bàsiques de manteniment del magatzem de material d'oficina.

- i) Reconèixer les normes de cortesia i les situacions professionals en què són aplicables per atendre el client.
- j) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- k) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- l) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- m) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- n) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació utilitzant amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- ñ) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- o) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, utilitzant els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- p) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- q) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- r) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- s) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- t) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- u) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- v) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- w) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- x) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- y) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3001. Tractament informàtic de dades.
- 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.
- 3003. Tècniques administratives bàsiques.
- 3004. Arxiu i comunicació.
- 3005. Atenció al client.
- 3006. Preparació de comandes i venda de productes.
- 3009. Ciències aplicades I.

- 3010. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II
- 3008. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls.

Mòdul professional: Tractament informàtic de dades.

Codi: 3001.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara els equips i materials necessaris per al seu treball i reconeix les seves principals funcions i aplicacions i les seves necessitats de manteniment.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips informàtics i els seus perifèrics en funció de la seva utilitat en el procés ofimàtic.
- b) S'han identificat les diferents aplicacions informàtiques i s'han associat amb les diferents tasques que s'han de dur a terme.
- c) S'han comprovat les connexions entre els diferents elements informàtics i s'han solucionat, si s'escau, els errors observats.
- d) S'ha comprovat el funcionament de les aplicacions informàtiques a utilitzar.
- e) S'ha dut a terme el manteniment de primer nivell dels diferents equips informàtics.
- f) S'han adoptat les mesures de seguretat necessàries per evitar els riscos laborals derivats de la connexió i desconexió dels equips.
- g) S'han situat els equips tenint en compte criteris d'ergonomia i salut laboral.

2. Grava informàticament dades, textos i altres documents i valora la rapidesa i exactitud del procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat els documents que contenen les dades a gravar disposant-los de manera ordenada.
- b) S'ha comprovat que les dades i els documents no estan prèviament gravats per tal d'evitar duplicitats.
- c) S'han situat correctament els dits sobre el teclat.
- d) S'han identificat els diferents caràcters del teclat pel tacte i la posició dels dits.
- e) S'ha fet anar el teclat estès amb rapidesa i exactitud, sense necessitat de desviar la mirada cap a les tecles.
- f) S'ha obtingut un grau de correcció elevat en la gravació de dades, amb un màxim d'un 5% d'errors.
- g) S'ha utilitzat correctament l'escàner per digitalitzar imatges i altres documents.
- h) S'han corregit les anomalies i els errors detectats en els resultats.
- i) S'ha mantingut la confidencialitat respecte de les dades i els textos gravats.
- j) S'han seguit les normes ergonòmiques i d'higiene postural en la realització de les tasques encomanades.

3. Tracta textos i dades informàticament i selecciona les aplicacions informàtiques en funció de la tasca.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i seleccionat les aplicacions a utilitzar en cada un dels exercicis proposats.
- b) S'han elaborat textos mitjançant processadors de textos utilitzant diferents formats.
- c) S'han inserit imatges, taules i altres objectes als textos.
- d) S'han desat els documents creats al lloc indicat, als quals s'ha assignat un nom de manera que siguin fàcilment identificables
- e) S'ha procedit a la gravació sistemàtica del treball fet per tal que no es produeixin pèrdues fortuïtes.
- f) S'ha identificat la periodicitat amb què s'han de fer les còpies de seguretat.

- g) S'han seguit les instruccions rebudes i les normes ergonòmiques i d'higiene postural en la realització de les tasques encomanades.

4. Tramita documentació mitjançant el seu arxivament, la seva impressió i la seva transmissió i relaciona el tipus de document amb la seva ubicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els diferents documents obtinguts d'acord amb les seves característiques i el seu contingut.
- b) S'han identificat les possibles ubicacions d'arxiu en suport digital.
- c) S'han arxivat digitalment els documents al lloc corresponent.
- d) S'ha accedit a documents arxivats prèviament.
- e) S'ha comprovat l'estat dels consumibles d'impressió i, en cas necessari, s'han reposat.
- f) S'han seleccionat les opcions d'impressió adequades a cada cas.
- g) S'han imprès els documents correctament.
- h) S'han utilitzat les eines de missatgeria informàtica interna i s'ha assegurat la recepció correcta dels documents.
- i) S'ha demostrat responsabilitat i confidencialitat en el tractament de la informació.
- j) S'han deixat els equips informàtics en perfecte estat d'ús en finalitzar la jornada.

Durada: 145 hores.

Continguts bàsics.

Preparació d'equips i materials:

- Components dels equips informàtics.
- Perifèrics informàtics.
- Aplicacions ofimàtiques.
- Coneixement bàsic de sistemes operatius.
- Connectors dels equips informàtics.
- Riscos laborals derivats de la utilització d'equips informàtics.
- Salut postural.

Gravació informàtica de dades, textos i altres documents:

- Organització de la zona de treball.
- El teclat estès. Funció de les tecles.
- Tècnica mecanogràfica. Col·locació dels dits sobre el teclat.
- Tècniques de velocitat i precisió mecanogràfica.
- Transcripció de textos.
- Tècniques de correcció d'errors mecanogràfics.
- Confidencialitat de la informació.

Tractament de textos i dades:

- Processadors de textos. Estructura i funcions.
- Aplicació de formats en els processadors de textos. Edició de textos.
- Elaboració de comunicacions escrites bàsiques. Utilització de plantilles.
- Combinar i comparar documents.
- Elaboració de taules.
- Realització de còpies de seguretat del treball fet.

Tramitació de documentació:

- Gestió d'arxius i carpetes digitals.
- Criteris de codificació i classificació dels documents.
- El registre digital de documents.
- La impressora. Funcionament i tipus.
- Impressió de documents.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de gravació de dades i elaboració de documents informàtics, així com el seu arxivament digital, la seva impressió i la seva transmissió.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació d'equips d'aplicacions informàtiques.
- La utilització de tècniques mecanogràfiques per a la gravació de dades informàtiques.
- L'elaboració i gestió dels documents informàtics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i c) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La gravació de dades en terminals informàtics.
- La utilització de diferents aplicacions informàtiques per a l'elaboració i arxivament de documents.
- La utilització d'equips per imprimir i transmetre informació.

Mòdul professional: Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.

Codi: 3002

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Tramita informació en línia aplicant eines d'Internet, intranet i altres xarxes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les diferents xarxes informàtiques a què podem accedir.
- b) S'han diferenciat diversos mètodes de recerca d'informació en xarxes informàtiques.
- c) S'ha accedit a informació a través d'Internet, intranet i altres xarxes d'àrea local.
- d) S'han localitzat documents utilitzant eines d'Internet.
- e) S'han situat i recuperat arxius emmagatzemats en serveis d'allotjament d'arxius compartits ("el núvol").
- f) S'ha comprovat la veracitat de la informació localitzada.
- g) S'ha valorat la utilitat de pàgines institucionals i d'Internet en general per a la realització de tràmits administratius.

2. Elabora comunicacions internes i externes mitjançant les utilitats de correu electrònic seguint les pautes marcades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents procediments de transmissió i recepció de missatges interns i externs.
- b) S'ha utilitzat el correu electrònic per enviar i rebre missatges, tant interns com externs.

- c) S'han annexat documents i vincles, entre d'altres, en missatges de correu electrònic.
- d) S'han utilitzat les utilitats del correu electrònic per classificar contactes i llistes de distribució d'informació, entre d'altres.
- e) S'han aplicat criteris de prioritat, importància i seguiment, entre d'altres, en l'enviament de missatges seguint les instruccions rebudes.
- f) S'han comprovat les mesures de seguretat i confidencialitat en la custòdia o enviament d'informació seguint pautes prefixades.
- g) S'ha organitzat l'agenda incloent-hi tasques, avisos i altres eines de planificació del treball.

3. Elabora documents utilitzant les aplicacions bàsiques de fulls de càlcul.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat els diversos tipus de dades i referència per a cel·les, rangs, fulls i llibres.
- b) S'han aplicat fórmules i funcions bàsiques.
- c) S'han generat i modificat gràfics de diferents tipus.
- d) S'ha utilitzat el full de càlcul com a base de dades senzilla.
- e) S'han utilitzat aplicacions i perifèrics per introduir textos, nombres, codis i imatges.
- f) S'han aplicat les regles d'ergonomia i salut en el desenvolupament de les activitats.

4. Elabora presentacions gràfiques utilitzant aplicacions informàtiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les opcions bàsiques de les aplicacions de presentacions.
- b) S'han reconegut els diferents tipus de vista associats amb una presentació.
- c) S'han aplicat i reconegut les diferents tipografies i normes bàsiques de composició, disseny i utilització del color.
- d) S'han creat presentacions senzilles incorporant-hi text, gràfics, objectes i arxius multimèdia.
- e) S'han dissenyat plantilles de presentacions.
- f) S'han utilitzat perifèrics per executar presentacions i se n'ha assegurat el correcte funcionament.

Durada: 100 hores.

Continguts bàsics.

Tramitació d'informació en línia. Internet, intranet, xarxes LAN:

- Xarxes informàtiques.
- Recerca activa en xarxes informàtiques.
- Pàgines institucionals.

Realització de comunicacions internes i externes per correu electrònic:

- Procediments de transmissió i recepció de missatges interns i externs.
- Enviament i recepció de missatges per correu.
- Mesures de seguretat i confidencialitat en la custòdia o enviament d'informació.
- Organització de l'agenda per incloure-hi tasques, avisos i altres eines de planificació del treball.

Elaboració de documents mitjançant fulls de càlcul:

- Tipus de dades. Referències a cel·les. Rangs. Fulls. Llibres.
- Utilització de fórmules i funcions.
- Creació i modificació de gràfics.
- Regles ergonòmiques.
- Elaboració de diferents tipus de documents.

Elaboració de presentacions:

- Identificació d'opcions bàsiques de les aplicacions de presentacions.
- Disseny i edició de diapositives. Tipus de vistes.
- Formatació de diapositives, textos i objectes.
- Utilització de plantilles i assistents.
- Presentació per al públic: connexió a un projector i configuració.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de tramitar informació en línia i l'elaboració de documents informàtics mitjançant fulls de càlcul i aplicacions de presentacions.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La tramitació d'informació en línia.
- L'elaboració i gestió dels documents informàtics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu b) i c) i les competències professionals, personals i socials b) i c) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La tramitació i recerca d'informació a través de xarxes informàtiques.
- La utilització de diferents aplicacions informàtiques per elaborar documents.

Mòdul professional: Tècniques administratives bàsiques.

Codi: 3003

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Classifica les tasques administratives d'una empresa i n'identifica les àrees funcionals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha definit l'organització d'una empresa.
- b) S'han descrit les tasques administratives d'una empresa.
- c) S'han identificat les àrees funcionals d'una empresa.
- d) S'ha definit l'organigrama elemental d'una organització privada i pública.
- e) S'ha identificat la ubicació física de les diferents àrees de treball.

2. Tramita correspondència i paqueteria i identifica les fases del procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les diferents fases a completar en la gestió de la correspondència.
- b) S'ha fet la recepció del correu físic i de la paqueteria, emplenant els documents interns i externs associats.
- c) S'ha classificat el correu utilitzant diferents criteris.
- d) S'ha distribuït el correu, tant l'intern com l'extern.
- e) S'ha anotat als llibres registre el correu i els paquets rebuts i distribuïts.
- f) S'ha utilitzat el fax per enviar i rebre documents per aquest mitjà.
- g) S'ha preparat per al seu enviament la correspondència i paqueteria sortint, tant la normal com la urgent.

- h) S'ha posat especial interès a no extraviar la correspondència.
- i) S'ha mantingut en tot moment net i en ordre l'espai de treball.

3. Controla el magatzem de material d'oficina relacionant el nivell d'existències amb l'assegurament de la continuïtat dels serveis.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els materials d'oficina en relació amb les seves característiques i aplicacions.
- b) S'han reconegut les funcions dels inventaris de material.
- c) S'han identificat els diferents tipus de valoració d'existències.
- d) S'han definit els diferents tipus d'estocatge.
- e) S'ha calculat el volum d'existències.
- f) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en el control de magatzem.
- g) S'han descrit els procediments administratius d'aprovisionament de material.
- h) S'han fet comandes garantint unes existències mínimes.
- i) S'ha valorat la importància d'un estocatge mínim.

4. Efectua operacions bàsiques de tresoreria i identifica els diferents documents utilitzats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents mitjans de cobrament i pagament.
- b) S'han reconegut els diferents justificants de les operacions de tresoreria.
- c) S'han relacionat els requisits bàsics dels mitjans de pagament més habituals.
- d) S'han efectuat pagaments i cobraments al comptat simulats, calculant l'import a tornar en cada cas.
- e) S'han efectuat operacions de tresoreria simulades, per a la qual cosa s'han utilitzat els documents més habituals en aquest tipus d'operacions.
- f) S'ha emplenat un llibre registre de moviments de caixa.
- g) S'ha fet el càlcul de l'import a pagar/cobrar en diferents hipòtesis de treball.
- h) S'ha demostrat responsabilitat tant en el maneig dels diners en efectiu com en el dels documents utilitzats.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Realització de les tasques administratives d'una empresa:

- Definició de l'organització d'una empresa.
- Descripció de les tasques administratives d'una empresa.
- Àrees funcionals d'una empresa.
- Organigrames elementals d'organitzacions i entitats privades i públiques.

Tramitació de correspondència i paqueteria:

- Circulació interna de la correspondència per àrees i departaments.
- Tècniques bàsiques de recepció, registre, classificació i distribució de correspondència i paqueteria.
- El servei de correus.
- Serveis de missatgeria externa.
- El fax i l'escàner. Funcionament.

Control de magatzem de material d'oficina:

- Materials tipus d'oficina. Material fungible i no fungible.
- Valoració d'existències.
- Inventaris: tipus, característiques i documentació.
- Procediments administratius d'aprovisionament de material d'oficina. Documents.

Operacions bàsiques de tresoreria:

- Operacions bàsiques de cobrament i de pagament.
- Operacions de pagament en efectiu.
- Mitjans de pagament.
- Targetes de crèdit i de dèbit.
- Rebuts.
- Transferències bancàries.
- Xecs.
- Pagarés.
- Lletres de canvi.
- Domiciliació bancària.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de realització d'activitats elementals de gestió administrativa.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Identificació de les funcions administratives en una empresa.
- Gestió de correspondència.
- Aprovisionament del material d'oficina.
- Gestió de tresoreria bàsica.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu e), f) i h) i les competències professionals, personals i socials e), f) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació de les funcions administratives en una empresa.
- La classificació i repartiment de correspondència.
- El control del material d'oficina al magatzem.
- La tramitació de cobraments i pagaments utilitzant diversos mitjans.

Mòdul professional: Arxiu i comunicació.

Codi: 3004.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Duu a terme tasques de reprografia de documents i valora la qualitat del resultat obtingut.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els diversos equips de reproducció i enquadernació.
- b) S'han relacionat les diferents modalitats d'enquadernació bàsica.
- c) S'han reconegut les anomalies més freqüents en els equips de reproducció.
- d) S'han obtingut les còpies necessàries dels documents de treball en la qualitat i quantitat requerides.
- e) S'han tallat els documents, adaptant-los a la mida requerida, i s'han utilitzat eines específiques.
- f) S'han observat les mesures de seguretat requerides.

- g) S'han enquadernat documents utilitzant diferents mètodes bàsics (grapes, canonet i altres).
- h) S'ha posat especial cura a mantenir l'ordre correcte dels documents enquadernats.
- i) S'ha posat interès a mantenir els equips utilitzats en condicions de funcionament òptim.

2. Arxiva documents convencionals utilitzats en les operacions comercials i administratives i relaciona el tipus de document amb la seva ubicació o destinació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus d'arxivament.
- b) S'han descrit els diferents criteris utilitzats per arxivar.
- c) S'han indicat els processos bàsics d'arxivament.
- d) S'han arxivat documents en suport convencional seguint els criteris establerts.
- e) S'ha accedit a documents prèviament arxivats.
- f) S'ha distingit la informació fonamental que han d'incloure els diferents documents comercials i administratius bàsics.
- g) S'han registrat els diferents documents administratius bàsics.
- h) S'ha comprovat la veracitat i la correcció de la informació continguda en els diferents documents.
- i) S'han elaborat els diferents registres de manera neta, ordenada i precisa.
- j) S'ha valorat la utilització d'aplicacions informàtiques en l'elaboració dels registres.

3. Es comunica telefònicament, en l'àmbit professional, distingint l'origen i la destinació de trucades i missatges.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut diferents equips de telefonia.
- b) S'han valorat les diferents opcions de la centraleta telefònica.
- c) S'han atès les trucades telefòniques seguint els protocols establerts.
- d) S'han derivat les trucades telefòniques cap al seu destinatari final.
- e) S'ha informat de l'origen de la trucada el seu destinatari final.
- f) S'han formalitzat notes d'avís telefònic de manera clara i precisa.
- g) S'ha demostrat interès a utilitzar els diferents equips telefònics d'una manera eficaç.
- h) S'ha mostrat cortesia i promptitud en l'atenció a les trucades telefòniques.

4. Rep persones externes a l'organització i reconeix i aplica normes de protocol.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les diferents normes de cortesia aplicant el protocol de salutació i comiat.
- b) S'ha utilitzat un llenguatge cortès i apropiat segons la situació.
- c) S'han diferenciat costums característics d'altres cultures.
- d) S'ha informat prèviament de dades rellevants de la persona esperada.
- e) S'ha identificat davant la visita i s'ha sol·licitat la informació necessària d'aquesta.
- f) S'ha notificat al destinatari de la visita l'arribada d'aquesta i s'han transmès les dades identificatives.
- g) S'ha transmès durant la comunicació la imatge corporativa de l'organització.
- h) S'ha demostrat interès per oferir un tracte personalitzat.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Reprografia de documents:

- Equips de reproducció de documents.
- Identificació de les anomalies més freqüents en els equips de reproducció.
- Reproducció de documents.

- Eines d'enquadernació bàsica.
- Utilització d'eines de tall de documents (cisalla, guillotines i altres).
- Mesures de seguretat.

Arxivament de documents:

- L'arxivament convencional. Tipus d'arxivament.
- Criteris d'arxivament: alfabètic, cronològic, geogràfic, altres.
- Tècniques bàsiques de gestió d'arxius.
- Documents bàsics en operacions de compravenda:
 - Fitxes de clients.
 - Comandes.
 - Albarans i notes de lliurament.
 - Rebuts.
 - Factures.

Comunicació telefònica en l'àmbit professional:

- Mitjans i equips telefònics.
- Funcionament d'una centraleta telefònica bàsica.
- Protocol d'actuació davant les comunicacions telefòniques.
- Recollida i transmissió de missatges telefònics.
- Normes bàsiques de conducta en les comunicacions telefòniques.

Recepció de persones externes a l'organització:

- Normes de protocol de recepció.
- La imatge corporativa.
- Normes de cortesia.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de realització d'activitats elementals de gestió administrativa.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Enquadernació i reprografia de documents.
- Registre i arxivament de documentació comercial i administrativa.
- Utilització d'equips de telefonia.
- Recepció de persones externes.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu c), d) i g) i les competències professionals, personals i socials c), d) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Comprovació i arxivament físic de diversa documentació.
- Utilització de centraletes telefòniques.
- La realització de còpies utilitzant equips de reprografia.
- Realització d'enquadernacions senzilles.

Mòdul professional: Atenció al client.
Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades al desenvolupament d'aquesta.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i els acabats previsibles de cadascuna.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats al servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte pel client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables i s'han exposat clarament el temps i les condicions de les operacions que s'han de fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en què incideix la legislació vigent, en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i el servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb el següent objectiu general del cicle formatiu i) i la competència professional i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Preparació de comandes i venda de productes.

Codi: 3006.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Assessora sobre les característiques dels productes sol·licitats i selecciona les mercaderies requerides d'acord amb les instruccions establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les fases del procés d'atenció a clients i preparació de comandes en comerços, grans superfícies, magatzems i empreses o departaments de logística.
- b) S'han aplicat tècniques de comunicació adequades al públic objectiu del punt de venda, adaptant l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix, i s'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- c) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- d) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible amb els altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte, transmetent la informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada i precisa.
- e) S'ha informat el possible client de les característiques dels productes, especialment de les qualitats que se'n poden esperar, les formes d'ús i consum, argumentant sobre els seus avantatges i comunicant el període de garantia.
- f) S'han relacionat les operacions de cobrament i devolució amb la documentació de les transaccions possibles.

2. Conformar comandes d'acord amb els requeriments de possibles clients, aplicant tècniques d'amidament i pesada mitjançant eines manuals i terminals específics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les recomanacions bàsiques de conservació i embalatge de comandes de mercaderies o productes interpretant la simbologia relacionada.
- b) S'ha interpretat la informació continguda en formularis de comanda tipus i s'han emplenat els documents relacionats, com ara fulls de comanda, albarans, ordres de repartiment i packing list, entre d'altres.
- c) S'han descrit els danys que poden patir les mercaderies/productes durant la seva manipulació per a la conformació i preparació de comandes.
- d) S'han descrit les característiques d'un TPV i els procediments per utilitzar mitjans de pagament electrònics.
- e) S'han fet operacions de pesada i amidament amb els equips i les eines requerits.
- f) S'han identificat els documents de lliurament associats amb la venda i amb les devolucions, fent, si s'escau, tancaments de caixa.
- g) S'han aplicat les normes bàsiques de prevenció de riscos laborals relacionades amb la manipulació de mercaderies/productes.

3. Prepara comandes per a la seva expedició aplicant procediments manuals i automàtics d'embalatge i etiquetatge mitjançant equips específics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els passos i procediments generals per a la preparació de comandes (selecció, agrupament, etiquetatge i presentació final).
- b) S'han identificat els principals tipus d'envasos i embalatges, relacionant-los amb les característiques físiques i tècniques dels productes o mercaderies que contenen.
- c) S'han utilitzat els criteris d'etiquetatge establerts i s'ha consignat, si s'escau, el nombre d'unitats, mida i/o pes dels productes o mercaderies embalatges.
- d) S'han pres les mesures oportunes per minimitzar i reduir els rebuigs que generen els processos d'embalatge.
- e) S'han fet anar amb la precisió requerida els equips de pesada i/o recompte manual i/o mecànic, utilitzant les unitats de mesura i pes especificades en els formularis de comanda.
- f) S'han aplicat les mesures i normes de seguretat, higiene i salut establertes i s'han retirat els residus generats en la preparació i l'embalatge.

4. Fa el seguiment del servei postvenda, identifica les situacions possibles i aplica els protocols corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les funcions del servei d'atenció al client.
- b) S'han identificat els procediments per tractar les reclamacions i els documents associats (formularis de reclamacions, fulls de reclamacions i cartes, entre d'altres).
- c) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent, en relació amb les reclamacions.
- d) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions que s'han de fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- e) S'ha subministrat la informació i la documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- f) S'han recollit i classificat els formularis presentats pel client per a la realització d'una reclamació i se n'ha transmès la informació al responsable del seu tractament.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Assessorament en el punt de venda:

- Fases del procés d'atenció al client i de preparació de comandes.
- Períodes de garantia.
- Documentació relacionada amb les operacions de cobrament i devolució.
- Tècniques bàsiques de venda.
- L'atenció del client.

Conformació de comandes de mercaderies i productes:

- Tipus de mercaderies/productes. Característiques.
- Mètodes de preparació de comandes: manuals, semiautomàtics i automàtics.
- Manipulació i conservació de productes. Recomanacions de seguretat, higiene i salut.
- Pesada, col·locació i visibilitat. Equips de pesada.

Preparació de comandes per a l'expedició:

- Operativa bàsica en la preparació de comandes. Passos i característiques.
- Documentació per a la preparació de comandes. Control del procés: Traçabilitat.
- Finalització de comandes.

- Normes de prevenció de riscos laborals aplicables a la preparació de comandes. Accidents i riscos habituals.
- Higiene postural. Recomanacions en la manipulació manual de càrregues.

Seguiment del servei postvenda:

- El servei postvenda.
- Lliurament de comandes.
- Les reclamacions
- Documents necessaris per a la gestió de reclamacions.
- Aspectes bàsics de la Llei d'ordenació del comerç detallista.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de realització d'operacions de venda de productes i tractament de reclamacions.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Informació, assessorament i atenció al client aplicant les tècniques de comunicació adequades a la situació i mostrant una actitud de respecte i amabilitat en el tracte al client.
- Venda de productes i realització de les operacions de preparació de comandes, de cobrament i de les devolucions de productes, fent servir TPV o caixes registradores.
- Atenció de reclamacions de clients, utilitzant protocols d'actuació definits per a cada situació.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu g), h) i m) i les competències professionals, personals i socials g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Realització de "jocs de rol" sobre diverses situacions d'atenció al client en el punt de venda: informació a diferents tipus de clients, assessorament, venda, atenció de reclamacions.
- Elaboració de formularis de reclamacions, formalització de fulls de reclamacions, confecció de cartes i informes relacionats amb l'atenció al client.
- Realització de cobraments amb TPV i devolucions de productes i gestió de la documentació associada amb aquestes operacions.
- Exposicions orals i simulació de converses telefòniques relacionades amb situacions de venda o atenció al client.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.

- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.

- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant els mètodes gràfics i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions.
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.

- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), l), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), k), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3010.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.

- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.

- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.

- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per elaborar informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.

- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme i característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), l), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), k), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.
Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu, revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut predictable.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relacions socials bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa, de manera breu i senzilla, de situacions de comunicacions habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt predictable.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.

- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats:
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació de l'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.

- o Usos orals informals i formals de la llengua.
- o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i aribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals atesos els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), ñ), o), p), q) i r) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.

- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), ñ), o), p), q) i r) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un contínuum que faciliti la realització de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació en tot moment de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3008.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Utilitza els mitjans informàtics per introduir dades i elaborar i gestionar documents seleccionant les eines informàtiques adequades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han preparat els equips i materials necessaris.
- b) S'ha comprovat el correcte funcionament dels equips.
- c) S'han fet les operacions de gravació de dades i textos.
- d) S'han elaborat documents utilitzant eines informàtiques.
- e) S'han imprès documents.
- f) S'han enviat documents a través de sistemes de missatgeria informàtica interna.
- g) S'han adoptat mesures de seguretat i higiene postural durant la realització del treball.
- h) S'ha conservat la confidencialitat en tot el procés.

2. Efectua la tramitació de la correspondència i de les comunicacions telefòniques observant les normes establertes per l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els diferents tipus d'enviaments de correspondència i paqueteria realitzats.
- b) S'ha dut a terme la recepció, el registre, la classificació i la distribució de la correspondència.
- c) S'ha utilitzat el fax correctament.
- d) S'han utilitzat els mitjans de telefonia, rebent, derivant i emetent trucades.
- e) S'han recollit i transmès missatges telefònics de forma clara i precisa.
- f) S'han reconegut les normes establertes per l'empresa en matèria de comunicació.
- g) S'ha mostrat interès per conèixer l'organització interna de l'empresa o l'entitat on s'està desenvolupant el mòdul.

3. Duu a terme tasques bàsiques d'administració i gestió d'oficina i identifica en cada cas els documents que s'han d'utilitzar i les tècniques que s'han d'aplicar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els equips de reproducció i enquadernació existents en l'entorn laboral.
- b) S'han dut a terme tasques de reprografia i còpia de documents.
- c) S'han dut a terme tasques d'enquadernació bàsica.
- d) S'ha comprovat el nivell d'existències del magatzem de material d'oficina.
- e) S'han dut a terme tasques bàsiques d'arxivament.
- f) S'han reconegut els documents comercials i administratius utilitzats.
- g) S'han fet operacions bàsiques de tresoreria i s'han identificat els documents utilitzats.
- h) S'ha demostrat responsabilitat en la realització del treball.
- i) S'han mantingut unes relacions laborals cordials amb la resta de companys i s'ha integrat en el grup de treball.

4. Atén els requeriments dels clients, obté la informació necessària i resol els dubtes que puguin sorgir en aquests requeriments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha mantingut una actitud de cordialitat i amabilitat en el tracte.
- b) S'ha tractat el client amb cortesia, respecte i discreció.
- c) S'ha demostrat interès i preocupació per atendre satisfactòriament les necessitats dels clients.

- d) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- e) S'ha obtingut la informació necessària del client i s'ha afavorit la comunicació amb la utilització de tècniques i actituds apropiades.
- f) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- h) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions que s'han de fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.

5. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les que estableix l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

6. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del PERSONAL I s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller administratiu.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller administratiu	Taules d'oficina amb llocs de treball informatitzats. Impressora. Programes informàtics d'aplicació. Equips d'enquadernació bàsica. Equip de reprografia (fotocopiadora, escàner). Centraleta telefònica o telèfon multifuncional. Arxiu convencional. Material d'oficina.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3003. Tècniques administratives bàsiques. 3004. Arxiu i comunicació. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes.	Especialitat: • Processos comercials. • Processos de gestió administrativa. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional.
3008. Formació en centres de treball.	• Processos comercials. • Processos de gestió administrativa.	• Professor tècnic de formació professional.

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3003. Tècniques administratives bàsiques. 3004. Arxiu i comunicació. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes. 3008. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3003. Tècniques administratives bàsiques. 3004. Arxiu i comunicació. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes. 3008. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3001. Tractament informàtic de dades.	UC0973_1: Introduir dades i textos en terminals informàtics en condicions de seguretat, qualitat i eficiència.
3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.	UC0974_1: Fer operacions bàsiques de tractament de dades i textos, i confecció de documentació.
3003. Tècniques administratives bàsiques.	UC0969_1: Fer i integrar operacions de suport administratiu bàsic.
3004. Arxiu i comunicació.	UC0970_1: Transmetre i rebre informació operativa en gestions rutinàries amb agents externs de l'organització. UC0971_1: Fer operacions auxiliars de reproducció i arxivament en suport convencional o informàtic.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.
3006. Preparació de comandes i venda de productes.	UC1326_1: Preparar comandes de forma eficaç i eficient, seguint procediments establerts.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Administració i gestió.
- Comerç i màrqueting.
- Tèxtil, confecció i pell.
- Vidre i ceràmica.
- Arts gràfiques.

ANNEX II

Títol professional bàsic en electricitat i electrònica

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en electricitat i electrònica queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Electricitat i electrònica.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores
- Família professional: Electricitat i electrònica.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer operacions auxiliars en el muntatge i manteniment d'elements i equips elèctrics i electrònics, així com en instal·lacions electrotècniques i de telecomunicacions per a edificis i conjunts d'edificis, aplicant les tècniques requerides, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Reunir els materials i les eines per emprendre l'execució del muntatge o del manteniment en instal·lacions elèctriques de baixa tensió, domòtiques i de telecomunicacions en edificis.
- b) Muntar canalitzacions i tubs en condicions de qualitat i seguretat i seguint el procediment establert.
- c) Estendre el cablejat en instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis, aplicant les tècniques i els procediments normalitzats.
- d) Muntar equips i altres elements auxiliars de les instal·lacions electrotècniques en condicions de qualitat i seguretat i seguint el procediment establert.
- e) Aplicar tècniques de mecanització i unió per al manteniment i muntatge d'instal·lacions, d'acord amb les necessitats d'aquestes.
- f) Fer proves i verificacions bàsiques, tant funcionals com reglamentàries, de les instal·lacions, utilitzant els instruments adequats i el procediment establert.
- g) Fer operacions auxiliars de manteniment i reparació d'equips i elements d'instal·lacions i garantir-ne el funcionament.
- h) Mantenir hàbits d'ordre, puntualitat, responsabilitat i pulcritud al llarg de la seva activitat.
- i) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- j) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- k) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- l) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- m) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- n) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.

- ñ) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- o) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- p) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- q) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- r) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- s) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- t) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- u) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- v) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars de muntatge d'instal·lacions electrotècniques i de telecomunicacions en edificis, ELE255_1 (Reial decret 1115/2007, de 24 d'agost), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0816_1: Fer operacions de muntatge d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis.

UC0817_1: Fer operacions de muntatge d'instal·lacions de telecomunicacions.

- b) Operacions auxiliars de muntatge i manteniment d'equips elèctrics i electrònics ELE481_1 (Reial decret 144/2011, de 4 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC1559_1: Fer operacions d'acoblament en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics.

UC1560_1: Fer operacions de connexió en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics.

UC1561_1: Fer operacions auxiliars en el manteniment d'equips elèctrics i electrònics.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Operacions auxiliars de muntatge i manteniment de sistemes microinformàtics IFC361_1 (Reial decret 1701/2007, de 14 de desembre), que comprèn les unitats de competència següents:

UC1207_1: Fer operacions auxiliars de muntatge d'equips microinformàtics.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses de muntatge i manteniment d'instal·lacions electrotècniques d'edificis, habitatges, oficines, locals comercials i industrials, supervisat per un nivell superior, i l'activitat està regulada pel Reglament electrotècnic de baixa tensió i per la Normativa de les infraestructures comunes de telecomunicacions.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Operari d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
- Ajudant de muntador d'antenes receptores/televisió per satèl·lit.

- Ajudant d'instal·lador i reparador d'equips telefònics i telegràfics.
- Ajudant d'instal·lador d'equips i sistemes de comunicació.
- Ajudant d'instal·lador reparador d'instal·lacions telefòniques.
- Peó de la indústria de producció i distribució d'energia elèctrica.
- Ajudant de muntador de sistemes microinformàtics.
- Operador d'acoblament d'equips elèctrics i electrònics.
- Auxiliar de manteniment d'equips elèctrics i electrònics.
- Provador/ajustador de plaques i equips elèctrics i electrònics.
- Muntador de components en plaques de circuit imprès.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) El perfil professional d'aquest títol, dins del sector terciari, evoluciona cap a un tècnic especialitzat en la instal·lació i el manteniment d'infraestructures de telecomunicacions, sistemes de seguretat, xarxes, domòtica, telefonia, so i equips informàtics.
- b) En el sector de les instal·lacions elèctriques es preveu un fort creixement en la demanda d'instal·lacions automatitzades, tant domòtiques com industrials, instal·lacions solars fotovoltaïques i d'infraestructures de telecomunicacions en edificis d'habitatges i del sector terciari, i un manteniment estable en les instal·lacions electrotècniques.
- c) El desenvolupament de noves tecnologies està fent possible el canvi de materials i equips per aconseguir una major eficiència energètica i seguretat elèctrica, de previsible implantació obligatòria en els anys vinents.
- d) Les empreses en què exerceix la seva activitat aquest professional tendeixen a delegar en ell funcions i responsabilitats, i en aquestes s'observa la preferència per un perfil polivalent amb un alt grau d'autonomia, capacitat per a la presa de decisions, el treball en equip i la coordinació amb instal·ladors d'altres sectors.
- e) Les estructures organitzatives tendeixen a configurar-se sobre la base de decisions descentralitzades i equips participatius de gestió, fet que potencia l'autonomia i la capacitat de decisió.
- f) Les característiques del mercat de treball, la mobilitat laboral i l'obertura econòmica obliguen a formar professionals polivalents capaços d'adaptar-se a les noves situacions socioeconòmiques, laborals i organitzatives del sector.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Seleccionar l'utilatge, les eines, els equips i els mitjans de muntatge i de seguretat, reconèixer els materials reals i considerar les operacions a fer per reunir els recursos i mitjans.
- b) Marcar la posició i aplicar tècniques de fixació de canalitzacions, tubs i suports utilitzant les eines adequades i el procediment establert per fer el muntatge.
- c) Aplicar tècniques d'estesa i guiatge de cables seguint els procediments establerts i fent servir les eines i els mitjans corresponents per estendre el cablejat.
- d) Aplicar tècniques senzilles de muntatge, fent servir equips, eines i instruments, segons els procediments establerts, en condicions de seguretat, per muntar equips i elements auxiliars.
- e) Identificar i fer servir les eines utilitzades per mecanitzar i unir elements de les instal·lacions en diferents situacions que es produeixen en la mecanització i unió d'elements de les instal·lacions.
- f) Utilitzar equips de mesura relacionant els paràmetres que s'han de mesurar amb la configuració dels equips i amb la seva aplicació en les instal·lacions d'acord amb les instruccions dels fabricants per fer proves i verificacions.
- g) Substituir els elements defectuosos desmuntant i muntant els equips i fent els ajustos necessaris per mantenir i reparar instal·lacions i equips.
- h) Verificar la connexió i els paràmetres característics de la instal·lació utilitzant els equips de mesura, en condicions de qualitat i seguretat, per fer operacions de manteniment.

- i) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- j) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- k) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- l) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- m) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- n) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- ñ) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- o) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- p) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- q) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- r) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- s) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- t) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- u) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- v) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- w) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- x) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3013. Instal·lacions elèctriques i domòtiques.
- 3014. Instal·lacions de telecomunicacions.
- 3015. Equips elèctrics i electrònics.
- 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.

- 3012. Comunicació i societat II.
- 3018. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls.

Mòdul professional: Instal·lacions elèctriques i domòtiques.
Codi: 3013.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Selecciona els elements, els equips i les eines per dur a terme el muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques d'edificis i els relaciona amb la seva funció en la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els canals, els tubs i els seus suports i accessoris de fixació, segons el seu ús, en la instal·lació (encastament, de superfície, entre d'altres).
- b) S'han identificat els diferents tipus de conductors segons la seva aplicació en les instal·lacions elèctriques.
- c) S'han identificat les caixes, els registres, els mecanismes (interruptors, commutadors i preses de corrent, entre d'altres) segons la seva funció.
- d) S'han descrit les diferents formes d'ubicació de caixa i registres (encastament o de superfície).
- e) S'han identificat les lluminàries i els accessoris segons el tipus (fluorescent, halogen, entre d'altres) i s'han relacionat amb l'espai on s'han de col·locar.
- f) S'han identificat els equips i els elements típics utilitzats en les instal·lacions domòtiques amb la seva funció i les seves característiques principals.
- g) S'han associat les eines i els equips utilitzats en el muntatge i el manteniment amb les operacions que s'han de fer.
- h) S'ha ajustat la provisió del material, les eines i l'equip al ritme de la intervenció.
- i) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.
- j) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

2. Munta canalitzacions, suports i caixes en una instal·lació elèctrica de baixa tensió i/o domòtica i replanteja el traçat de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les eines utilitzades segons el tipus (tubs de PVC i tubs metàl·lics, entre d'altres).
- b) S'han descrit les tècniques i els elements utilitzats en la unió de tubs i canalitzacions.
- c) S'han descrit les tècniques de corbament de tubs.
- d) S'han descrit les diferents tècniques de subjecció de tubs i canalitzacions (mitjançant tacs i cargols, abraçadores, grapes i fixacions químiques, entre d'altres).
- e) S'ha marcat la ubicació de les canalitzacions i caixes.
- f) S'han preparat els espais (buits i forats per a caixes) destinats a la ubicació de caixes i canalitzacions.
- g) S'han muntat els quadres elèctrics i els elements de sistemes automàtics i domòtics d'acord amb els esquemes de les instal·lacions i les indicacions donades.
- h) S'ha respectat el temps estipulat per al muntatge i s'han aplicat les normes específiques del reglament elèctric en l'execució de les activitats.
- i) S'han fet els treballs amb ordre i netedat, respectant les normes de seguretat.
- j) S'ha treballat amb autonomia en les activitats proposades.

3. Estén el cablejat entre equips i elements de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió i/o domòtiques, aplicant tècniques d'acord amb la tipologia dels conductors i amb les característiques de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques principals dels conductors (secció, aïllament, agrupament, color, entre d'altres).
 - b) S'han descrit els tipus d'agrupació de conductors segons la seva aplicació en la instal·lació (cables monofil, cables multifil, mànegues, barres, entre d'altres).
 - c) S'han relacionat els colors dels cables amb la seva aplicació d'acord amb el codi corresponent.
 - d) S'han descrit els tipus de guies passafils més habituals.
 - e) S'ha identificat la forma de subjecció dels cables a la guia.
 - f) S'han preparat els cables estesos per a la seva connexió deixant una "coca" (longitud de cable addicional) i s'han etiquetat.
 - g) S'ha treballat amb les eines i els materials amb la qualitat i seguretat requerides.
 - h) S'han fet els treballs amb ordre i netedat.
 - i) S'ha treballat amb autonomia en les activitats proposades.
 - j) S'ha mostrat una actitud responsable i interès per la millora del procés.
4. Instal·la mecanismes i elements de les instal·lacions elèctriques i/o domòtiques, i n'identifica els components i les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els mecanismes i elements de les instal·lacions.
 - b) S'han descrit les principals funcions dels mecanismes i elements (interruptors, commutadors i sensors, entre d'altres).
 - c) S'han acoblat els elements formats per un conjunt de peces.
 - d) S'han col·locat i fixat mecanismes, "actuadors" i sensors al seu lloc d'ubicació.
 - e) S'han preparat els terminals de connexió segons el seu tipus.
 - f) S'han connectat els cables amb els mecanismes i aparells elèctrics assegurant un bon contacte elèctric i la correspondència entre el cable i el terminal de l'aparell o mecanisme.
 - g) S'ha treballat amb les eines i els materials amb la qualitat i seguretat requerides.
 - h) S'han col·locat embellidors i tapes quan s'ha requerit.
 - i) S'ha treballat amb les eines i els materials amb la qualitat i seguretat requerides.
5. Fa operacions auxiliars de manteniment d'instal·lacions elèctriques i/o domòtiques d'edificis i relaciona les intervencions amb els resultats que s'han d'aconseguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les avaries tipus en instal·lacions elèctriques en edificis.
- b) S'han descrit les avaries tipus en instal·lacions domòtiques en edificis.
- c) S'ha inspeccionat la instal·lació comprovant visualment o funcionalment la disfunció.
- d) S'ha reconegut l'estat de la instal·lació o d'algun dels seus elements efectuant proves funcionals o mesuraments elèctrics elementals.
- e) S'ha verificat l'absència de perill per a la integritat física i per a la instal·lació.
- f) S'ha substituït l'element deteriorat o avariament seguint el procediment establert o d'acord amb les instruccions rebudes.
- g) S'han aplicat les normes de seguretat en totes les intervencions de reparació de la instal·lació.
- h) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.

Durada: 180 hores.

Continguts bàsics.

Selecció d'elements, equips i eines d'instal·lacions elèctriques/domòtiques:

- Instal·lacions d'enllaç. Parts.
- Instal·lacions en habitatges: grau d'electrificació.

- Instal·lacions amb banyeres o dutxes.
- Característiques i tipus d'elements: taula de distribució, elements de comandament i protecció, tubs i canalitzacions, caixes, conductors elèctrics, elements de maniobra i de connexió, entre d'altres.
- Classificació. Instal·lacions tipus. Circuits. Característiques de les instal·lacions. Tipus d'elements.
- Protecció contra contactes directes i indirectes. Dispositius.
- Instal·lacions domòtiques. Tipus i característiques. Sensors. Equips de control, "actuadors".
- Seguretat en les instal·lacions.

Muntatge de canalitzacions, suports i caixes en instal·lacions elèctriques de baixa tensió i/o domòtiques.

- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs metàl·lics i no metàl·lics, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Tècniques de muntatge dels sistemes d'instal·lació: encastada, en superfície o aèria. Trepatge, tipus de superfície. Fixacions, tipus i característiques. Eines.
- Mitjans i equips de seguretat. Prevenció d'accidents. Normativa de seguretat elèctrica. Riscos en altura.

Estesa de cablejat entre equips i elements d'instal·lacions elèctriques/domòtiques.

- Característiques i tipus de conductors: aïllats i no aïllats, monofil, multifil, mànegues, barres, entre d'altres.
- Tècniques d'instal·lació i estesa dels conductors. Guies passafils, tipus i característiques. Precaucions.
- Mesures de seguretat i protecció.

Instal·lació de mecanismes i elements de les instal·lacions elèctriques/domòtiques.

- Aparells de protecció. Tipus i característiques. Fusibles, interruptor de control de potència, interruptor diferencial, interruptors magnetotèrmics, entre d'altres. Tècniques de muntatge.
- Tècniques d'instal·lació i fixació sobre rail. Connexió. Aparells de maniobra. Tipus i característiques. Interruptors, commutadors, polsadors, entre d'altres.
- Instal·lació i fixació. Connexió.
- Preses de corrent: Tipus, instal·lació i fixació. Connexió.
- Receptors elèctrics. Luminàries, motors, timbres, entre d'altres. Instal·lació i fixació. Connexió.
- Instal·lació i fixació d'equips de control domòtics. Mesures de seguretat i protecció.

Manteniment d'instal·lacions elèctriques i/o domòtiques d'edificis.

- Magnituds elèctriques en: tensió, intensitat, resistència i continuïtat, potència i aïllaments, entre d'altres.
- Equips de mesurament. Procediments d'utilització. Reparació d'avaries. Substitució d'elements. Tècniques rutinàries de manteniment.
- Mesures de seguretat i protecció.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per desenvolupar la funció de fer operacions de muntatge d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports. L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), e), f), g), i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d), e), f) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per dur a terme el muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge d'equips i elements de les instal·lacions.
- El mesurament de les magnituds típiques de les instal·lacions.

Mòdul professional: Instal·lacions de telecomunicacions.

Codi: 3014.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Selecciona els elements que configuren les instal·lacions de telecomunicacions i n'identifica i descriu les característiques principals i la funcionalitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els tipus d'instal·lacions relacionats amb la infraestructura comuna de telecomunicacions en edificis.
- b) S'han identificat els elements (canalitzacions, cablejats, antenes, armaris ("racks") i caixes, entre d'altres) d'una instal·lació d'infraestructura de telecomunicacions d'un edifici.
- c) S'han classificat els tipus de conductors (parell de coure, cable coaxial, fibra òptica, entre d'altres).
- d) S'ha determinat la tipologia de les diferents caixes (registres, armaris, "racks", caixes de superfície, d'encastar, entre d'altres).
- e) S'han descrit els tipus de fixacions (tacs, brides, cargols, femelles, grapes, entre d'altres) de canalitzacions i equips.
- f) S'han relacionat les fixacions amb l'element que s'ha de subjectar.
- g) S'ha relacionat el subministrament dels elements de la instal·lació amb el seu ritme d'execució.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.

2. Munta canalitzacions, suports i armaris en instal·lacions d'infraestructures de telecomunicacions en edificis, interpretant els croquis de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tècniques utilitzades en el corbament de tubs de PVC, metàl·lics o altres.
- b) S'han indicat les eines utilitzades en cada cas i la seva aplicació.
- c) S'han descrit les tècniques i els elements utilitzats en les unions de tubs i canalitzacions.
- d) S'han descrit les fases típiques de muntatge d'un "rack".
- e) S'han identificat en un croquis de l'edifici o part de l'edifici els llocs d'ubicació dels elements de la instal·lació.
- f) S'han preparat els buits i forats per a caixes per a la ubicació de caixes i canalitzacions.
- g) S'han preparat i/o mecanitzat les canalitzacions i caixes.
- h) S'han muntat els armaris ("racks").
- i) S'han muntat canalitzacions, caixes i tubs, entre d'altres, i se n'ha assegurat la fixació mecànica.
- j) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i equips.

3. Munta cables en instal·lacions de telecomunicacions en edificis aplicant les tècniques establertes i en verifica el resultat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els conductors utilitzats en diferents instal·lacions de telecomunicacions (ràdio, televisió, telefonia i altres).

- b) S'han enumerat els tipus de guies passafils més habituals i s'ha indicat la manera òptima de subjectar els cables a la guia.
- c) S'han identificat els tubs i els seus extrems.
- d) S'ha introduït la guia passafils al tub.
- e) S'ha subjectat adequadament el cable a la guia passafils de forma escalonada.
- f) S'ha estirat la guia passafils evitant que el cable es deixi anar o es danyi.
- g) S'ha tallat el cable deixant una "coca" a cada extrem.
- h) S'ha etiquetat el cable seguint el procediment establert.
- i) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i equips.

4. Instal·la elements i equips d'instal·lacions d'infraestructures de telecomunicacions en edificis aplicant les tècniques establertes i en verifica el resultat.

criteris d'avaluació:

- a) S'han acoblat els elements que consten de diverses peces.
- a) S'ha identificat el cablejat en funció del seu etiquetatge o els seus colors.
- b) S'han col·locat els equips o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres) al seu lloc d'ubicació.
- c) S'han fixat els equips o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres).
- d) S'ha connectat el cablejat amb els equips i elements i se n'ha assegurat un bon contacte.
- e) S'han col·locat els embellidors, les tapes i els elements decoratius.
- f) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- g) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i equips.

Durada: 115 hores.

Continguts bàsics:

Selecció dels elements d'instal·lacions de telecomunicació:

- Instal·lacions de telefonia i xarxes locals. Característiques. Mitjans de transmissió. Equips: centraletes, "hub", "switch", "router", entre d'altres.
- Instal·lacions d'infraestructures de telecomunicació en edificis. Característiques. Mitjans de transmissió. Equips i elements.
- Instal·lacions de megafonia i sonorització. Tipus i característiques. Difusors de senyal. Cables i elements d'interconnexió. Equips: amplificadors, reproductors, gravadors, entre d'altres.
- Instal·lació d'antenes.

Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en les instal·lacions de telecomunicació:

- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs rígids i flexibles, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Preparació i mecanització de canalitzacions. Tècniques de muntatge de canalitzacions i tubs.
- Mitjans i equips de seguretat.

Muntatge de cables en les instal·lacions de telecomunicació:

- Característiques i tipus de conductors: cable coaxial, de parells, fibra òptica, entre d'altres.
- Tècniques d'estesa dels conductors.
- Normes de seguretat.

Muntatge d'equips i elements de les instal·lacions de telecomunicació:

- Instal·lació i fixació d'equips en instal·lacions de telecomunicació.
- Tècniques de fixació: en armaris, en superfície. Normes de seguretat.
- Riscos en altura. Mitjans i equips de seguretat.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per desenvolupar la funció de fer operacions de muntatge d'instal·lacions de telecomunicacions en edificis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge d'antenes.
- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), e), f), g) i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d), e), f) g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels equips, mitjans auxiliars, equips i eines per a la realització del muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge d'equips i elements de les instal·lacions.
- El mesurament de les magnituds típiques de les instal·lacions.

Mòdul professional: Equips elèctrics i electrònics.

Codi: 3015.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Identifica el material, les eines i l'equip necessaris per al muntatge i l'acoblament d'equips elèctrics i electrònics i en descriu les característiques principals i la funcionalitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els elements i components tipus d'un equip elèctric o electrònic.
- b) S'han identificat i classificat els ancoratges i les subjeccions tipus (cargols, clips, pestanyes, entre d'altres) d'un equip elèctric o electrònic en funció de la seva aplicació, rigidesa i estabilitat.
- c) S'han identificat i classificat les eines (tornavís elèctric, tornavisos plans i d'estrella i claus, entre d'altres) que normalment s'utilitzen en l'acoblament d'un equip elèctric o electrònic en funció de la seva aplicació i idoneïtat.
- d) S'han identificat i classificat els diferents mitjans i equips de seguretat personal (guants de protecció, ulleres i màscara, entre d'altres) en funció de la seva aplicació i tenint en compte les eines que s'han d'utilitzar.

2. Determina la seqüència de les operacions de muntatge i desmuntatge d'equips elèctrics i electrònics, interpreta esquemes i identifica els passos a seguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut la simbologia de representació gràfica dels elements i components dels equips elèctrics i electrònics.
- b) S'ha interpretat el procediment i la seqüència de muntatge/connexió a partir d'esquemes o guies de muntatge.
- c) S'ha identificat cada un dels elements representats en l'esquema amb l'element real.

- d) S'ha identificat el procediment i la seqüència de muntatge/connexió dels diferents elements (inserció de targetes, fixació d'elements, entre d'altres).
 - e) S'ha definit el procés i la seqüència de muntatge/connexió a partir de l'esquema o guia de muntatge.
3. Munta i desmunta elements d'equips elèctrics o electrònics, interpretant els esquemes i les guies de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies de muntatge indicats per a un model determinat.
 - b) S'han seleccionat les eines indicades en els esquemes i les guies de muntatge.
 - c) S'han preparat els elements i materials que s'han d'utilitzar, seguint procediments normalitzats.
 - d) S'ha identificat la ubicació dels diferents elements en l'equip.
 - e) S'han acoblat els diferents components seguint procediments normalitzats i s'han aplicat les normes de seguretat corresponents.
 - f) S'han fixat els components amb els elements de subjecció indicats en els esquemes o les guies de muntatge i s'ha aplicat el parell de collament o pressió establerts.
 - g) S'han aplicat tècniques de muntatge de components i connectors electrònics en plaques de circuit imprès.
 - h) S'han aplicat tècniques de desmuntatge d'equips elèctrics o electrònics.
 - i) S'han observat els requeriments de seguretat establerts.
 - j) S'ha elaborat un informe que recull les activitats desenvolupades i els resultats obtinguts.
4. Connecta elements en equips elèctrics o electrònics aplicant tècniques bàsiques i en verifica la continuïtat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies de muntatge indicats per a un model determinat de connexió.
 - b) S'han seleccionat les eines indicades en els esquemes i les guies de connexió.
 - c) S'han disposat i col·locat les peces del connector i els cables.
 - d) S'han disposat i col·locat les proteccions personals i dels elements.
 - e) S'han condicionat els cables (pelar, estirar, ordenar) seguint procediments.
 - f) S'han inserit les peces del connector en l'ordre correcte i s'han unit els cables (soldar, crimpar, embornar, entre d'altres) de la manera que estableix el procediment.
 - g) S'ha fet la connexió (soldadura, embornament, connector) segons el procediment establert (posició d'elements, inserció de l'element, maniobra de fixació, entre d'altres).
 - h) S'han observat les mesures de seguretat en la utilització d'equips i eines.
 - i) S'han disposat i col·locat les etiquetes en els cables segons el procediment establert.
 - j) S'han tractat els residus generats d'acord amb la normativa sobre medi ambient.
5. Duu a terme el manteniment bàsic d'equips elèctrics i electrònics i aplica les tècniques establertes en condicions de qualitat i seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies indicats per a un model determinat.
- b) S'han seleccionat les eines segons les operacions a fer.
- c) S'han identificat els elements a substituir.
- d) S'han reunit els elements de substitució.
- e) S'han seleccionat les eines necessàries per a les operacions a fer.
- f) S'han desmuntat els elements a substituir, aplicant les tècniques i eines apropiades segons els requeriments de cada intervenció.
- g) S'han muntat els elements de substitució, aplicant les tècniques i eines apropiades segons els requeriments de cada intervenció.
- h) S'han fet les operacions observant les mesures de seguretat previstes per als components i personals.
- i) S'ha elaborat un informe amb les operacions fetes en un document amb el format establert.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Identificació de materials, eines i equips de muntatge, acoblament, connexió i manteniment:

- Magnituds elèctriques. Instruments de mesura.
- Circuits elèctrics bàsics (elements, proteccions, entre d'altres).
- Connectors: característiques i tipologia.
- Cables: característiques i tipologia. Normalització.
- Tipus d'equips: màquines eines, electrodomèstics, equips informàtics, equips d'àudio, equips de vídeo, equips industrials.
- Eines manuals i màquines eines.
- Materials auxiliars. Elements d'acoblament i subjecció.

Procés de muntatge i manteniment d'equips:

- Simbologia elèctrica i electrònica.
- Interpretació de plànols i esquemes.
- Identificació de components comercials.
- Identificació de connectors i cables comercials.
- Interpretació d'esquemes i guies de muntatge i desmuntatge.
- Interpretació d'esquemes i guies de connexió.
- Caracterització de les operacions.
- Seqüència d'operacions.
- Selecció d'eines i equips.
- Normes de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.
- Riscos en la manipulació de sistemes i instal·lacions.

Muntatge i desmuntatge d'equips:

- Components electrònics, tipus i característiques.
- Tècniques de muntatge i inserció de components electrònics.
- Eines manuals.
- Tècniques de soldadura blana.
- Utilització d'eines manuals i màquines eines.
- Tècniques de muntatge i acoblament d'equips elèctrics i electrònics.
- Muntatge d'elements accessoris.
- Tècniques de muntatge i desmuntatge d'equips elèctrics i electrònics.
- Tècniques de substitució d'elements i components d'equips elèctrics i electrònics.
- Operacions d'etiquetatge i control.
- Equips de protecció i seguretat.
- Normes de seguretat.
- Normes mediambientals.

Aplicació de tècniques de connexió i "connectorització":

- Tècniques de connexió.
- Soldadura, embornament i fixació de connectors.
- Eines manuals i màquines eines.
- Operacions d'etiquetatge i control.
- Elements de fixació: brides, tancaments de torsió, elements passafils, entre d'altres.
- Equips de protecció i seguretat.
- Normes de seguretat.
- Normes mediambientals.

Aplicació de tècniques de substitució d'elements:

- Característiques elèctriques dels equips i els seus elements: tensió, corrent. Corrent altern i corrent continu. Resistència elèctrica. Potència elèctrica.
- Anclatges i subjeccions. Tipus i característiques.
- Operacions bàsiques de manteniment preventiu.
- Plans d'emergència.
- Actuació en cas d'accident.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer operacions d'acoblament, connexió i manteniment bàsic d'equips elèctrics i electrònics.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d), e), f) i g) i les competències professionals, personals i socials a), d), e), f), g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per al muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- Les característiques dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per al muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge d'equips i elements de les instal·lacions.
- La presa de mesures de les magnituds típiques de les instal·lacions.
- El manteniment de les instal·lacions.

Mòdul professional: Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.

Codi: 3016.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Selecciona els elements que configuren les xarxes per a la transmissió de veu i dades i en descriu les característiques principals i la funcionalitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els tipus d'instal·lacions relacionats amb les xarxes de transmissió de veu i dades.
- b) S'han identificat els elements (canalitzacions, cablejats, antenes, armaris, "racks" i caixes, entre d'altres) d'una xarxa de transmissió de dades.
- c) S'han classificat els tipus de conductors (parell de coure, cable coaxial, fibra òptica, entre d'altres).
- d) S'ha determinat la tipologia de les diferents caixes (registres, armaris, "racks", caixes de superfície, d'encastar, entre d'altres).

- e) S'han descrit els tipus de fixacions (tacs, brides, cargols, femelles, grapes, entre d'altres) de canalitzacions i sistemes.
- f) S'han relacionat les fixacions amb l'element a subjectar.

2. Munta canalitzacions, suports i armaris en xarxes de transmissió de veu i dades, identifica els elements en el plànol de la instal·lació i aplica tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat les tècniques i eines utilitzades per a la instal·lació de canalitzacions i la seva adaptació.
- b) S'han tingut en compte les fases típiques per al muntatge d'un "rack".
- c) S'han identificat en un croquis de l'edifici o part de l'edifici els llocs d'ubicació dels elements de la instal·lació.
- d) S'ha preparat la ubicació de caixes i canalitzacions.
- e) S'han preparat i/o mecanitzat les canalitzacions i caixes.
- f) S'han muntat els armaris ("racks") interpretant el plànol.
- g) S'han muntat canalitzacions, caixes i tubs, entre d'altres, i se n'ha assegurat la fixació mecànica.
- h) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i sistemes.

3. Desplega el cablejat d'una xarxa de veu i dades analitzant-ne el traçat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els mitjans de transmissió utilitzats per a veu i dades.
- b) S'han reconegut els detalls del cablejat de la instal·lació i el seu desplegament (categoria del cablejat, espais pels quals discorre, suport per a les canalitzacions, entre d'altres).
- c) S'han utilitzat els tipus de guies passafils i s'ha indicat la manera òptima de subjectar els cables i la guia.
- d) S'ha tallat i etiquetat el cable.
- e) S'han muntat els armaris de comunicacions i els seus accessoris.
- f) S'han muntat i connectat les preses d'usuari i els panells d'interconnexió.
- g) S'ha treballat amb la qualitat i seguretat requerides.

4. Instal·la elements i sistemes de transmissió de veu i dades i reconeix i aplica les diferents tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han acoblat els elements que consten de diverses peces.
- b) S'ha identificat el cablejat en funció del seu etiquetatge o els seus colors.
- c) S'han col·locat els sistemes o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres) al seu lloc d'ubicació.
- d) S'han seleccionat eines.
- e) S'han fixat els sistemes o elements.
- f) S'ha connectat el cablejat amb els sistemes i elements i se n'ha assegurat un bon contacte.
- g) S'han col·locat els embellidors, les tapes i els elements decoratius.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat en l'ús d'eines i sistemes.

5. Executa operacions bàsiques de configuració en xarxes locals cablejades i les relaciona amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els principis de funcionament de les xarxes locals.
- b) S'han identificat els diferents tipus de xarxes i les seves estructures alternatives.
- c) S'han reconegut els elements de la xarxa local i s'han identificat amb la seva funció.
- d) S'han descrit els mitjans de transmissió.
- e) S'ha interpretat el mapa físic de la xarxa local.

- f) S'ha representat el mapa físic de la xarxa local.
- g) S'han utilitzat aplicacions informàtiques per representar el mapa físic de la xarxa local.

6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental i identifica els riscos associats i les mesures i els sistemes per prevenir-los.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, les eines, els estris, les màquines i els mitjans de transport.
- b) S'han fet anar les màquines respectant les normes de seguretat.
- c) S'han identificat les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines de tall i conformació, entre d'altres.
- d) S'han descrit els elements de seguretat (proteccions, alarmes, passos d'emergència, entre d'altres) de les màquines i els sistemes de protecció individual (calçat, protecció ocular, indumentària, entre d'altres) que s'han de fer servir en les operacions de muntatge i manteniment.
- e) S'ha relacionat la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- f) S'han identificat les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- g) S'han classificat els residus generats per a la seva retirada selectiva.
- h) S'ha valorat l'ordre i la netedat de les instal·lacions i els sistemes com a primer factor de prevenció de riscos.

Durada: 115 hores

Continguts bàsics.

Selecció d'elements de xarxes de transmissió de veu i dades:

- Mitjans de transmissió: cable coaxial, cable de parells trenats i fibra òptica, entre d'altres.
- Instal·lacions d'infraestructures de telecomunicació en edificis. Característiques.
- Sistemes i elements d'interconnexió.

Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en xarxes de transmissió de veu i dades:

- Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en les instal·lacions de telecomunicació.
- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs rígids i flexibles, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Preparació i mecanització de canalitzacions. Tècniques de muntatge de canalitzacions i tubs.

Desplegament del cablejat:

- Recomanacions en la instal·lació del cablejat.
- Tècniques d'estesa dels conductors.
- Identificació i etiquetatge de conductors.

Instal·lació d'elements i sistemes de transmissió de veu i dades:

- Característiques i tipus de les fixacions. Tècniques de muntatge.
- Muntatge de sistemes i elements de les instal·lacions de telecomunicació.
- Eines.
- Instal·lació i fixació de sistemes en instal·lacions de telecomunicació.
- Tècniques de fixació: en armaris, en superfície.
- Tècniques de connexió dels conductors.

Configuració bàsica de xarxes locals:

- Característiques. Avantatges i inconvenients. Tipus. Elements de xarxa.
- Identificació d'elements i espais físics d'una xarxa local.
- Sales i armaris de comunicacions.
- Connectors i preses de xarxa.
- Dispositius d'interconnexió de xarxes.
- Configuració bàsica dels dispositius d'interconnexió de xarxa cablejada i sense fils.

Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental:

- Normes de seguretat. Mitjans i sistemes de seguretat.
- Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental.
- Identificació de riscos.
- Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
- Prevenció de riscos laborals en els processos de muntatge.
- Sistemes de protecció individual.
- Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'instal·lar canalitzacions, cablejat i sistemes auxiliars en instal·lacions de xarxes locals en entorns petits.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació de sistemes, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge de les canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables per a xarxes locals cablejades.
- El muntatge dels elements de la xarxa local.
- La integració dels elements de la xarxa.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), e), f), g) i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d), e), f) g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels sistemes, els mitjans auxiliars i les eines per al muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge de sistemes i elements de les instal·lacions.
- El mesurament de les magnituds típiques de les instal·lacions.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.

- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.

- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de

manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius i), j), k), l) i m), del cicle formatiu i les competències i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x), i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3019.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- S'ha representat gràficament la funció inversa.
- S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.
- S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.

- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin

treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius i), j), k), l) i m) del cicle formatiu i les competències i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x), i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.

- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
 - Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats

i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius m), n), ñ), o), p) i q) del cicle formatiu i les competències l), m), n), ñ), i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x), i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.

- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadors.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadors.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautes.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.

- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.

- o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
- o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius m), n), ñ), o), p) i q) del cicle formatiu i les competències l), m), n), ñ), i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x), i les competències p), q), r), s), t), u) i v), que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3018.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Fa operacions auxiliars en el muntatge d'instal·lacions elèctriques i de telecomunicacions en edificis, seguint els processos del sistema de qualitat que estableixen l'empresa i els protocols de seguretat corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de les instal·lacions i la seva funció i disposició.
- b) S'han fet operacions de mecanització i construcció de canonades.
- c) S'ha dut a terme la ubicació i fixació i interconnexió dels equips i accessoris aplicant les tècniques correctes.
- d) S'han muntat els quadres elèctrics i els sistemes automàtics d'acord amb els esquemes de les instal·lacions.
- e) S'han fet i comprovat les connexions elèctriques als elements perifèrics de comandament i potència.
- f) S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
- g) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
- h) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

2. Fa operacions auxiliars en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics, seguint els processos del sistema de qualitat que estableixen l'empresa i els protocols de seguretat corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements d'equips elèctrics i electrònics i la seva funció i disposició.
- b) S'ha dut a terme la ubicació i fixació i interconnexió dels equips i accessoris aplicant les tècniques correctes.
- c) S'han muntat els elements i sistemes de l'equip.
- d) S'han fet i comprovat les connexions elèctriques dels elements.
- e) S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
- f) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
- g) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

3. Fa operacions de manteniment preventiu en les instal·lacions i els equips aplicant les instruccions d'acord amb els plans de manteniment.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han fet intervencions de manteniment preventiu sobre la instal·lació o els equips.
- b) S'han fet revisions de l'estat dels equips i elements de les instal·lacions.
- c) S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments per a les operacions de manteniment preventiu.
- d) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
- e) S'ha col·laborat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
- f) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.

4. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

5. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituits i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller d'instal·lacions electrotècniques.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller d'instal·lacions electrotècniques.	Equips per muntar/simular instal·lacions. Eines manuals per a treballs elèctrics-electrònics. Eines manuals per a treballs mecànics. Equips de mesura de magnituds elèctriques. Equips audiovisuals. Components per a muntatge de xarxes i d'ordinadors. Comprovadors de xarxes. Equips de soldadura per a components. Fonts d'alimentació. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3013. Instal·lacions elèctriques i domòtiques. 3014. Instal·lacions de telecomunicacions. 3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.	Especialitat: • Instal·lacions electrotècniques. • Equips electrònics. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3018. Formació en centres de treball.	• Equips electrònics. • Instal·lacions electrotècniques	• Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3013. Instal·lacions elèctriques i domòtiques. 3014. Instal·lacions de telecomunicacions. 3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades. 3018. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3013. Instal·lacions elèctriques i domòtiques. 3014. Instal·lacions de telecomunicacions. 3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades. 3018. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3013. Instal·lacions elèctriques i domòtiques.	UC0816_1: Fer operacions de muntatge d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis.
3014. Instal·lacions de telecomunicacions.	UC0817_1: Fer operacions de muntatge d'instal·lacions de telecomunicacions.
3015. Equips elèctrics i electrònics.	UC1559_1: Fer operacions d'acoblament en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics. UC1560_1: Fer operacions de connexió en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics. UC1561_1: Fer operacions auxiliars en el manteniment d'equips elèctrics i electrònics.
3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.	UC1207_1: Fer operacions auxiliars de muntatge d'equips microinformàtics.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Energia i aigua.
- Indústries extractives.
- Maritimopesquera.
- Química.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Fusta, moble i suro.
- Edificació i obra civil

ANNEX III

Títol professional bàsic en fabricació i muntatge

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en fabricació i muntatge queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Fabricació i muntatge.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores
- Família professional: Fabricació mecànica i instal·lació i manteniment.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer operacions bàsiques de mecanització i muntatge per a la fabricació mecànica amb materials fèrrics, no fèrrics i tecnoplàstics, així com per a la instal·lació i el manteniment d'elements de xarxes de fontaneria, calefacció i climatització, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Preparar el lloc de treball, les eines, la maquinària auxiliar i els equips de mecanització i muntatge en taller i/o d'instal·lació i manteniment en obra.
- b) Fer unions fixes i desmuntables en materials metàl·lics i no metàl·lics, seguint criteris de seguretat, funcionalitat i economia.
- c) Fer el muntatge i l'ajust d'elements metàl·lics i no metàl·lics mitjançant eines portàtils, aconseguint els ajustos, l'enrasament o el lliscament de les parts mòbils.
- d) Obrir regates i rases per a l'estesa de canonades d'evacuació i subministrament d'aigua, circuits de calefacció i climatització bàsica.
- e) Acoblar canonades per a aplicacions d'evacuació i subministrament d'aigua i instal·lacions de calefacció.
- f) Configurar i muntar petites instal·lacions de reg automàtic assegurant la cobertura de tota la superfície i l'estalvi d'aigua.
- g) Muntar equips sanitaris connectats a la xarxa d'evacuació i a la de subministrament interior.
- h) Muntar unitats interiors i exteriors d'equips de climatització bàsica.
- i) Construir i acoblar conductes de ventilació en fibra o similar i fer operacions d'acabat i segellament de juntes.
- j) Dur a terme el manteniment de màquines, equips, estris i instal·lacions, complint els procediments establerts en els manuals per al seu ús i la seva conservació.
- k) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- l) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- m) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- n) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- ñ) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.

- o) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- p) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- q) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- r) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- s) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- u) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- v) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- w) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- x) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1 Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars de fabricació mecànica FME031_1 (RD 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0087_1: Fer operacions bàsiques de fabricació.

UC0088_1: Fer operacions bàsiques de muntatge.

- b) Operacions de fontaneria i calefacció-climatització domèstica IMA367_1 (RD 182/2008, de 8 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC1154_1: Fer la instal·lació de canonades, preparant, tallant i unint tubs per a la conducció d'aigua i els desguassos.

UC1155_1: Fer operacions bàsiques d'instal·lació i manteniment d'aparells sanitaris, radiadors i aparells de climatització d'ús domèstic.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses grans, mitjanes i petites dedicades a la fabricació i el muntatge de productes mecànics i electromecànics, així com al muntatge i el manteniment d'instal·lacions de fontaneria, calefacció i climatització.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Peons d'indústries manufactureres.
- Auxiliars de processos automatitzats.
- Fontaner.
- Muntador/a d'equips de calefacció.
- Mantenidor/a d'equips de calefacció.
- Muntador/a d'equips de climatització.
- Mantenidor/a d'equips de climatització.
- Instal·lador/a de xarxes de subministrament i distribució d'aigua.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) El perfil professional dins del sector productiu evoluciona cap a un increment en la presa de decisions pròpies dels processos automatitzats, la realització de funcions de planificació, manteniment i qualitat, i la prevenció de riscos laborals en la petita empresa.
- b) Les estructures organitzatives tendeixen a configurar-se sobre la base de decisions descentralitzades, relacions funcionals del treball en equip, rotació de llocs de treball i canals de participació.
- c) L'evolució tecnològica tendeix a sistemes energèticament més eficients, a l'aplicació de l'electrònica i els automatismes i a la utilització de nous materials.
- d) El desenvolupament de nous camps de producció de calor, entre els quals es poden destacar els sistemes de cogeneració, la utilització de panells solars per a l'obtenció d'ACS, les bombes de calor geotèrmiques i les instal·lacions de biomassa, ha adquirit una importància extraordinària.
- e) El desenvolupament de nous camps de producció de fred, entre els quals es poden destacar els sistemes d'absorció, amb la utilització de la calor residual d'instal·lacions productores de calor o mitjançant l'ús de panells solars tèrmics.
- f) El sector productiu apunta a una evolució cap a les competències relacionades amb la utilització de les energies renovables, els sistemes electrònics que incrementen el rendiment, les màquines d'alt rendiment energètic i els nous materials plàstics per al transport de fluids.
- g) Els processos de muntatge i manteniment s'han d'adaptar a la normativa relativa al tractament i la gestió de residus i agents contaminants.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Aplicar el pla de manteniment d'equips i ús d'espais en taller i obra, interpretant les especificacions establertes per preparar el lloc de treball.
- b) Seleccionar els equips, les eines i els accessoris necessaris, identificant els criteris que s'han d'aplicar per fer unions fixes i desmuntables.
- c) Utilitzar les eines portàtils adequades, interpretant les especificacions del procediment que s'ha d'aplicar per fer el muntatge i ajust d'elements.
- d) Interpretar croquis i esquemes de xarxes bàsiques de distribució de fluids, identificant les condicions de treball i les marques de replantejament per obrir regates i rases.
- e) Identificar les principals fases del procés de construcció de conduccions de fluids i aplicar tècniques bàsiques de soldadura i unió per acoblar canonades de coure o PVC.
- f) Relacionar els elements de les xarxes bàsiques de distribució de fluids amb els recursos per a la seva instal·lació i elaborar llistats dels elements necessaris per configurar i muntar instal·lacions eficients de reg automàtic.
- g) Relacionar els elements de les xarxes domèstiques de distribució, evacuació i sanejament amb els sistemes per a la seva instal·lació, subjecció i regulació, i acoblar aixetes, vàlvules de tall i canonades de desguàs per muntar equips sanitaris.
- h) Interpretar esquemes i manuals d'aparells i instal·lacions domèstiques d'aigua freda i calefacció, identificant la seqüència d'operacions per al seu manteniment.
- i) Identificar els conductes comercials per a la instal·lació de xarxes convencionals de ventilació i aplicar tècniques bàsiques de mecanització i unió per a la seva construcció i el seu acoblament.
- j) Interpretar manuals d'ús de màquines, equips, estris i instal·lacions, identificant la seqüència d'operacions per dur a terme el seu manteniment bàsic.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.

- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa requerides, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3020. Operacions bàsiques de fabricació.
- 3021. Soldadura i tancaments metàl·lics.
- 3022. Tancaments d'alumini i de PVC.
- 3023. Xarxes d'evacuació.
- 3024. Fontaneria i calefacció bàsica.
- 3025. Muntatge d'equips de climatització.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3027. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Operacions bàsiques de fabricació.

Codi: 3020.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Organitza el seu treball en l'execució de la mecanització, interpretant la informació continguda en les especificacions del producte a mecanitzar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la simbologia normalitzada aplicable en fabricació mecànica.
- b) S'han comprès les instruccions rebudes (tant orals com escrites) per a l'execució del treball.
- c) S'ha extret la informació necessària (dels fulls de treball, catàlegs i altres) que permet posar en pràctica el procés de treball.
- d) S'han explicat les operacions a fer, de manera que permetin la realització del procés ajustant-se a les especificacions assenyalades.
- e) S'han fet a mà alçada dibuixos senzills que representen els productes que s'han d'obtenir.
- f) S'han tingut en compte les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides en l'organització del treball.
- g) S'han mantingut les zones de treball de la seva responsabilitat en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- h) S'ha treballat amb autonomia en les activitats proposades.

2. Prepara materials, estris i equips de mecanització i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet la provisió dels materials necessaris per al procés de mecanització.
- b) S'ha comprovat que els mitjans, les eines i els equips que s'han d'utilitzar estan en les condicions d'ús que permeten optimitzar-ne el rendiment.
- c) S'han seleccionat les eines, els estris i les màquines en funció del tipus de material i la qualitat que es requereixen.
- d) S'ha efectuat el transport de materials i equips aplicant les normes de seguretat requerides.
- e) S'ha fet el manteniment i la cura dels mitjans utilitzats en el procés una vegada finalitzat.
- f) S'ha ajustat la provisió del material, les eines i l'equip al ritme de la intervenció.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
- h) S'han planificat metòdicament les tasques que s'han de dur a terme amb previsió de les dificultats i la manera de superar-les.

3. Fa operacions bàsiques de fabricació, seleccionant les eines i els equips i aplicant les tècniques de fabricació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet la preparació i neteja de les superfícies de les peces a mecanitzar.
- b) S'han traçat i marcat les peces segons les especificacions requerides o les instruccions rebudes.
- c) S'han manipulat i col·locat les peces utilitzant els estris i les eines apropiats.
- d) S'han ajustat els paràmetres de mecanització en funció del material, de les característiques de la peça i de les eines utilitzades.
- e) S'han fet les operacions de mecanització a la màquina adequada en funció del material i de la qualitat requerida.
- f) S'han fet les operacions de mecanització seguint les especificacions rebudes.
- g) S'ha aplicat la normativa de prevenció de riscos laborals en l'execució de les operacions de mecanització.
- h) S'han fet els treballs amb ordre i netedat.

4. Manipula càrregues en l'alimentació i descàrrega de màquines i sistemes automàtics per a la realització d'operacions de fabricació i descriu els dispositius i el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els processos auxiliars de fabricació mecànica en mecanització, soldadura, caldereria i altres.
 - b) S'han analitzat els procediments d'alimentació i descàrrega de sistemes automàtics de fabricació mecànica.
 - c) S'han descrit els procediments de manipulació de càrregues.
 - d) S'han ajustat els paràmetres d'operació segons les instruccions rebudes.
 - e) S'han efectuat operacions de càrrega i descàrrega de màquines automàtiques segons les especificacions requerides.
 - f) S'ha vigilat el sistema automatitzat per al seu correcte funcionament i s'ha aturat el sistema davant de qualsevol anomalia que posi en risc la qualitat del producte.
 - g) S'han aplicat els requeriments de seguretat en la manipulació i el transport de càrregues.
 - h) S'han comunicat les incidències sorgides i s'han registrat en el document apropiat.
 - i) S'ha aplicat la normativa de prevenció de riscos laborals en la manipulació de màquines i equips.
 - j) S'ha mostrat una actitud responsable i interès per la millora del procés.
 - k) S'han mantingut hàbits d'ordre i netedat.
5. Fa operacions de verificació sobre les peces obtingudes i relaciona les característiques del producte final amb les especificacions tècniques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els instruments bàsics de mesura i control i el seu funcionament.
- b) S'ha treballat amb els instruments de verificació i control segons els procediments establerts.
- c) S'han comparat els mesuraments fets amb els requeriments que expressen el plànol o els fulls de verificació.
- d) S'ha enregistrat els resultats a les fitxes i els documents apropiats.
- e) S'han reflectit en els informes les incidències observades durant el control de primeres matèries, de les operacions de mecanització i de les peces mecanitzades.
- f) S'ha fet el manteniment d'ús dels aparells utilitzats.
- g) S'ha treballat amb rigor en els procediments desenvolupats.

Durada: 90 hores

Continguts bàsics.

Organització del treball de mecanització:

- Recepció del pla.
- Interpretació del procés.
- Representació gràfica.
- Normalització, toleràncies, acabats superficials.
- Qualitat, normatives i catàlegs.
- Planificació de les tasques.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals en els treballs de mecanització.

Preparació de materials, estris i equips de mecanització:

- Coneixements de materials.
- Propietats i aplicacions.
- Principals eines auxiliars.
- Màquines eines manuals.
- Manipulació de càrregues.

- Manteniment de primer nivell dels mitjans utilitzats.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Operacions bàsiques de fabricació:

- Traçat pla.
- Traçat a l'aire.
- Eines manuals i auxiliars.
- Màquines eines: normes d'ús i utilització.
- Execució de les operacions bàsiques de mecanització.
- Tècnica d'aplicació dels mètodes d'unió.
- Normes de prevenció de riscos laborals aplicables a les operacions bàsiques de fabricació mecànica.

Manipulació de càrregues en l'alimentació i descàrrega de màquines i sistemes automàtics:

- Operacions auxiliars i de càrrega i descàrrega.
- Sistemes d'alimentació i descàrrega de màquines.
- Sistemes de seguretat utilitzats en els sistemes de càrrega i descàrrega.
- Normes de prevenció de riscos laborals aplicables a les operacions de càrrega i descàrrega de materials.

Verificació de peces:

- Preparació de materials per a la verificació i el control.
- Instruments de mesura per a magnituds lineals i angulars (calibre, goniòmetre, rellotge comparador, cales, galgues i altres).
- Instruments de verificació de superfícies planes i angulars.
- Procediment de verificació i control.
- Interpretació dels resultats obtinguts.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de construcció i muntatge de productes de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació del lloc de treball.
- La interpretació de plànols senzills.
- El reconeixement de materials i equips per a la mecanització.
- L'execució d'operacions bàsiques de mecanitzacions per arrencada de ferritja.
- La verificació de productes elaborats.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i j) i les competències professionals, personals i socials a) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials i equips per a la mecanització.
- Les tècniques de mecanització per arrencada de ferritja.
- El control de processos i de qualitat dels productes.

Mòdul professional: Soldadura i tancaments metàl·lics.
Codi: 3021.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara materials de tancaments metàl·lics fèrrics, els relaciona amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials a utilitzar, perfils, ferramentes i mitjans d'unió, d'acord amb els elements que s'han de construir.
 - b) S'han seleccionat els materials que s'han d'utilitzar en el procés.
 - c) S'han comprovat les característiques dels perfils, les ferramentes i els mitjans d'unió.
 - d) S'han fet croquis, vistes i seccions sobre les peces individuals que formen el conjunt.
 - e) S'han descrit les característiques bàsiques dels perfils, les ferramentes i els mitjans d'unió
 - f) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.
 - g) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
 - h) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.
2. Prepara les màquines i eines de construccions metàl·liques i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat les màquines i eines en funció de les seves prestacions en el procés de fabricació.
 - b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.
 - c) S'han seleccionat i muntat els accessoris i les eines, segons les operacions que s'han de fer.
 - d) S'ha comprovat l'estat de funcionalitat dels accessoris i les eines per executar una mecanització correcta.
 - e) S'ha fet el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar.
 - f) S'ha fet la neteja, la lubricació i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
 - g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
 - h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.
3. Prepara els equips de soldadura per arc elèctric i oxiacetilènica i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els components d'un lloc de treball de soldadura per arc elèctric i de soldadura oxiacetilènica.
 - b) S'ha descrit el funcionament dels components d'un lloc de treball de soldadura per arc i oxiacetilènica.
 - c) S'han regulat les variables de treball, com ara la pressió, la intensitat i el dard de la flama, segons el treball que s'ha de fer.
 - d) S'han seleccionat els elèctrodes i s'han relacionat amb les característiques tècniques dels elements a unir.
 - e) S'han seleccionat i muntat els accessoris segons les operacions que s'han de fer.
 - f) S'han fet les unions soldades utilitzant les tècniques normalitzades.
 - g) S'ha fet la neteja, la lubricació i el manteniment de primer nivell dels diferents equips de soldadura.
 - h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.
 - j) S'han aplicat els equips de protecció individual adequats en cada fase de la preparació.
4. Fa les operacions bàsiques de mecanització per conformació i soldadura sobre materials fèrrics i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases del procés de mecanització en funció de les característiques del material i de la tècnica de mecanització.
 - b) S'ha establert un ordre d'execució en funció de l'optimització dels recursos.
 - c) S'ha fet el recalcamet, l'estiratge, l'aplanament, el corbament i el plegatge de perfils i xapes d'acord amb procediments normalitzats.
 - d) S'han preparat les vores de les peces a unir.
 - e) S'han executat els processos de soldadura i unions d'acord amb les característiques tècniques dels productes.
 - f) S'han alimentat correctament les màquines manuals tenint en compte les propietats dels materials.
 - g) S'han alimentat les màquines automàtiques, tenint en compte el procés a desenvolupar i els paràmetres de la màquina.
 - h) S'han verificat amb plantilles o mesuraments les peces obtingudes i s'han corregit els possibles defectes.
 - i) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - j) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.
5. Fa les operacions bàsiques de muntatge de productes fèrrics i en relaciona les fases amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet el plànol de muntatge del producte a obtenir.
 - b) S'han descrit les fases del procés de muntatge en funció de les peces que s'han d'unir.
 - c) S'han seleccionat els accessoris, els mitjans d'unió i les eines en funció de l'ordre d'execució.
 - d) S'han col·locat les peces que s'han de muntar per obtenir un producte de qualitat.
 - e) S'han fet les unions fixes i desmuntables seguint criteris de seguretat, funcionalitat i economia.
 - f) S'han verificat les característiques dimensionals i geomètriques dels productes obtinguts i se n'han corregit els possibles defectes.
 - g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - h) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.
 - i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.
6. Transporta productes de tancaments metàl·lics fèrrics i selecciona els embalatges i estris de transport.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els productes d'embalatge d'acord amb les característiques del producte final.
- b) S'han seleccionat els suports i mitjans d'amarratges adequats per a la seva immobilització durant el transport.
- c) S'han embalat els productes amb els materials apropiats, protegint els punts febles de deteriorament.
- d) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalats.
- e) S'ha manipulat el producte embalat amb seguretat i cura fins a la seva col·locació en el mitjà de transport.
- f) S'han dur a terme les subjeccions amb els mitjans adequats i se n'ha verificat la immobilització.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en l'embalatge i el transport de càrregues.
- h) S'ha descarregat i desembalat el producte d'acord amb les normes de seguretat per evitar-ne el deteriorament.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés d'embalatge i transport.

Durada: 85 hores

Continguts bàsics.

Preparació de materials de tancaments metàl·lics fèrrics:

- Tipus de perfils.
- Tipus de xapes.
- Formes comercials.
- Elaboració de croquis, vistes i seccions.
- Tipus de ferramentes.
- Mitjans d'unió.
- Càlcul de la mida i del nombre de perfils que s'han de tallar.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Preparació de màquines i eines de construccions metàl·liques:

- Muntatge i desmuntatge d'eines, estris i peces.
- Màquines de conformació.
- Dispositius de seguretat.
- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Preparació dels equips de soldadura per arc elèctric i oxiacetilènica:

- Regulació dels paràmetres i regulació de les intensitats.
- Tipus d'elèctrodes i la seva elecció.
- Pressions i flama del bufador.
- Dispositius de seguretat en els equips de soldadura.
- Normes de seguretat.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Operacions bàsiques de mecanització per conformació i soldadura:

- Procediments d'estiratge, aplanament, corbament i plegatge de perfils i xapes.
- Procediment de soldadura oxiacetilènica.
- Procediment de soldadura per arc elèctric.
- Màquines manuals.
- Tècnica de mecanització per arrencada de ferritja i conformació.
- Tècnica de soldadura.
- Optimització dels recursos.
- Màquines automàtiques.
- Verificació de peces.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Operacions bàsiques de muntatge de productes fèrrics:

- Plànols de muntatges.
- Procés de muntatge.
- Mitjans d'unions fixes i desmuntables.
- Realització d'unions fixes i desmuntables.
- Verificació de productes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals aplicables.

Transport de productes de tancaments metàl·lics fèrrics:

- Suports i mitjans de subjecció.
- Mesures de seguretat per al transport.
- Procediments d'immobilització de productes fèrrics.
- Procediments de descàrrega i desembalatge dels productes.
- Normes de seguretat durant la manipulació i el transport.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en l'embalatge i el transport de càrregues aplicables.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de construcció i muntatge de productes fèrrics de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació dels tipus de materials comercials.
- El reconeixement de productes i les tècniques per a la seva construcció.
- La preparació de màquines, equips de soldadura i eines.
- La construcció de productes com ara portes, finestres, balcons, bancs, prestatgeries, tremuges i dipòsits.
- Les tècniques de mecanitzacions per conformació i soldadura.
- La verificació de productes elaborats.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu b), c) i j) i les competències professionals, personals i socials b), c) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials.
- Les tècniques de construcció de productes.
- El control de processos i de qualitat dels productes.

Mòdul professional: Tancaments d'alumini i de PVC.

Codi: 3022.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara materials de tancaments metàl·lics no fèrrics, els relaciona amb les característiques del producte final i n'interpreta la documentació tècnica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials a utilitzar, perfils, ferramentes i mitjans d'unió, d'acord amb els elements que s'han de construir.
- b) S'han seleccionat els materials que s'han d'utilitzar en el procés.
- c) S'han comprovat les característiques dels perfils, les ferramentes i els mitjans d'unió.
- d) S'han fet croquis, vistes i seccions sobre les peces individuals que formen el conjunt.
- e) S'han descrit les característiques bàsiques dels perfils, les ferramentes i els mitjans d'unió.
- f) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.
- g) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- h) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

2. Prepara les màquines i eines de construccions metàl·liques no fèrriques i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat les màquines i eines en funció de les seves prestacions en el procés de fabricació.
 - b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.
 - c) S'han seleccionat i muntat els accessoris i les eines segons les operacions que s'han de fer.
 - d) S'ha comprovat l'estat de funcionalitat dels accessoris i les eines per executar una mecanització correcta.
 - e) S'ha fet el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar.
 - f) S'ha fet la neteja, la lubricació i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
 - g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - h) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.
 - i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
3. Fa les operacions de mecanització sobre materials no fèrrics i relaciona la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases de procés de mecanització en funció de les característiques de material i de la tècnica de mecanització.
 - b) S'ha establert un ordre d'execució en funció de l'optimització dels recursos.
 - c) S'ha fet la subjecció dels perfils d'alumini i PVC en les condicions de seguretat requerides.
 - d) S'ha fet el trossejament, l'encunyació, l'encastament, el fresatge, el foradament i el roscatge de perfils i xapes d'alumini i PVC d'acord amb els procediments normalitzats.
 - e) S'ha fet l'acabat de les peces mecanitzades per al seu acoblament posterior.
 - f) S'han verificat amb plantilles o mesuraments les peces obtingudes i s'han corregit els possibles defectes.
 - g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
 - h) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.
4. Fa les operacions de muntatge de productes no fèrrics i en relaciona les fases amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases del procés d'acoblament i muntatge en funció de les peces a unir.
- b) S'han seleccionat els accessoris, els mitjans d'unió i les eines en funció de l'ordre d'execució.
- c) S'ha fet el muntatge de frontisses, ferramentes i accessoris sobre els elements mecanitzats.
- d) S'han fet les unions fixes i desmuntables seguint criteris de seguretat, funcionalitat i economia.
- e) S'han acoblat els components de l'estructura i se n'ha comprovat la rigidesa i funcionalitat.
- f) S'han verificat les característiques dimensionals i geomètriques dels productes obtinguts i se n'han corregit els possibles defectes.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat requerides en el muntatge de productes no fèrrics.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.

5. Transporta productes de tancaments metàl·lics no fèrrics i selecciona els embalatges i estris de transports.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els productes d'embalatge d'acord amb les característiques del producte final.
- b) S'han seleccionat els suports i mitjans d'amarratge adequats per a la seva immobilització durant el transport.
- c) S'han embalat els productes amb els materials apropiats, protegint els punts febles de deteriorament.

- d) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalatats.
- e) S'ha manipulat el producte embalat amb seguretat i cura fins a la seva col·locació en el mitjà de transport.
- f) S'han fet les subjeccions amb els mitjans adequats i se n'ha verificat la immobilització.
- g) S'ha descarregat i desembalat el producte d'acord amb les normes de seguretat per evitar-ne el deteriorament.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en l'embalatge i el transport de càrregues.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés d'embalatge i transport.

Durada: 85 hores

Continguts bàsics.

Preparació de materials de tancaments metàl·lics no fèrrics:

- Perfils comercials d'alumini.
- Perfils comercials de PVC.
- Maneig de perfils.
- Estris per a l'encunyació i l'encastament.
- Tipus de ferramentes.
- Elements i materials d'unió.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Preparació de màquines i eines de construccions metàl·liques no fèrriques:

- Eines utilitzades.
- Muntatge i desmuntatge d'eines, estris i peces.
- Màquines utilitzades en tancaments d'alumini i de PVC.
- Encunyament, formes d'encunys.
- Dispositius de seguretat.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.

Mecanització de materials no fèrrics:

- Procediments de trossejament, encunyament, encastament, fresatge, foradament i roscatge de perfils i xapes.
- Tècniques d'acabat.
- Màquines automàtiques.
- Verificació de peces.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Muntatge de productes no fèrrics:

- Fases del procés de muntatge.
- Accessoris.
- Mitjans d'unions fixes i desmuntables.
- Realització d'unions fixes i desmuntables.
- Normes sobre estanquitat i mètodes d'execució.
- Verificació i ajust dels elements muntats.
- Normes de seguretat i salut laboral durant el muntatge.
- Utilització de les proteccions en les màquines i els mitjans individuals de protecció.
- Manteniment de l'àrea de treball.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables en el muntatge.

Transport de productes de tancaments metàl·lics no fèrrics:

- Suports i mitjans de subjecció.
- Procediments d'embalatge de productes.
- Procediments d'immobilització de productes fèrrics.
- Procediments de descàrrega i desembalatge dels productes.
- Normes de seguretat i salut laboral durant la manipulació i el transport.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables en l'embalatge i el transport de càrregues.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de construcció i muntatge de productes fèrrics de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació dels tipus de materials comercials.
- La preparació de màquines, equips de soldadura i eines.
- El reconeixement de productes i les tècniques per a la seva construcció.
- La construcció de productes com ara portes, finestres, mampares i tancaments.
- Les tècniques de mecanització per arrencada de ferritja.
- La verificació de productes elaborats.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i j) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials.
- Les tècniques de construcció de productes.
- El control de processos i de qualitat dels productes.

Mòdul professional: Xarxes d'evacuació.

Codi: 3023.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona la zona de treball, descriu les operacions que s'han de fer i identifica equips i materials.

Criteris d'avaluació:

- S'ha interpretat la documentació gràfica.
- S'han reconegut els elements a instal·lar.
- S'ha extret la informació rellevant per portar a terme la preparació de la zona de treball.
- S'han identificat les operacions que s'han de dur a terme.
- S'ha netejat l'entorn de les zones on s'han de dur a terme els treballs.
- S'han reunit els materials, els equips i les eines.
- S'han fet operacions d'obertura de regates.
- S'han obert i compactat rases en el terreny.
- S'han mantingut les zones de treball de la seva responsabilitat en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- S'ha treballat amb autonomia en les activitats proposades.

2. Munta xarxes generals d'evacuació d'aigua i relaciona cada component amb la funció que exerceix.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la funció de cada element en el conjunt de la instal·lació.
- b) S'ha identificat el sistema de muntatge (vertical, horitzontal, pendents, connexions, entre d'altres).
- c) S'ha replantejat la instal·lació.
- d) S'han muntat els elements (tancaments hidràulics, baixants, col·lectors penjats, elements de connexió, entre d'altres) d'una xarxa general d'evacuació d'un edifici tipus.
- e) S'han muntat els elements (tancaments hidràulics, baixants, col·lectors penjats, elements de connexió, fossa sèptica, entre d'altres) d'un habitatge unifamiliar.
- f) S'ha preparat el morter necessari per subjectar les conduccions.
- g) S'han connectat els elements de la instal·lació.
- h) S'han fet proves de funcionament.
- i) S'ha col·laborat amb els companys per a la realització dels treballs.
- j) S'han aplicat les mesures que requereix la legislació de tractament d'aigües.
- k) S'ha retirat el material sobrant i s'ha classificat per al seu aprofitament o reciclatge.

3. Munta xarxes d'evacuació d'aigües pluvials i relaciona cada component amb la funció que exerceix.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la funció que exerceix cada element en el conjunt de la instal·lació i el seu sistema de muntatge (vertical, horitzontal, pendents, connexions, entre d'altres).
- b) S'ha identificat el sistema de muntatge (vertical, horitzontal, pendents, connexions, entre d'altres).
- c) S'ha replantejat la instal·lació.
- d) S'han muntat les conduccions d'una xarxa d'evacuació d'aigües pluvials d'un edifici tipus (canalons, baixants, col·lectors penjats o enterrats, elements de connexió, entre d'altres).
- e) S'han aplicat tècniques d'ancoratge i subjecció.
- f) S'han fet operacions de connexió dels elements de la xarxa d'evacuació a la xarxa general (col·lectors, arquetes, pous, entre d'altres).
- g) S'han fet proves de funcionament.
- h) S'ha col·laborat amb els companys per a la realització dels treballs.
- i) S'ha retirat el material sobrant i s'ha classificat per al seu aprofitament o reciclatge.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Munta xarxes d'evacuació d'aigües residuals i relaciona cada component amb la funció que exerceix.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la funció que exerceix cada element en el conjunt d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals.
- b) S'ha identificat el sistema de muntatge (vertical, horitzontal, pendents, connexions, entre d'altres).
- c) S'ha replantejat la instal·lació.
- d) S'han unit i estès les canonades d'evacuació d'aigües residuals i s'han presentat des de cada equip sanitari fins al col·lector o baixant corresponent.
- e) S'ha unit cada conducció de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals d'una cambra de bany amb cada equip sanitari o element terminal.
- f) S'han insonoritzat les canonades d'evacuació.
- g) S'ha connectat la xarxa d'evacuació d'aigües residuals als elements (col·lectors, arquetes, pous, entre d'altres) de la xarxa general d'evacuació de l'edifici.
- h) S'han fet proves de funcionament.
- i) S'ha col·laborat amb els companys per a la realització dels treballs.
- j) S'ha retirat el material sobrant i s'ha classificat per al seu aprofitament o reciclatge.
- k) S'han aplicat les mesures que requereix la legislació de tractament d'aigües.

5. Manté xarxes d'evacuació d'aigües i n'associa les disfuncions amb la possible causa d'origen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les possibles disfuncions que poden presentar les xarxes generals d'evacuació, les xarxes d'aigües pluvials i les xarxes d'aigües residuals.
- b) S'han relacionat les disfuncions de les diferents xarxes amb les operacions de manteniment.
- c) S'han seleccionat els equips, les eines i l'utillatge necessaris per a les operacions de manteniment.
- d) S'han fet operacions de reparació i manteniment d'instal·lacions de les diferents xarxes.
- e) S'han fet proves de funcionament.
- f) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- g) S'han aplicat les mesures que requereix la legislació de tractament d'aigües.
- h) S'ha retirat el material sobrant i s'ha classificat per al seu aprofitament o reciclatge.

Durada: 110 hores.

Continguts bàsics.

Condicionament de la zona de treball i provisió de materials:

- Sistemes d'unitats. Mesura de magnituds. Longituds, superfícies i volums.
- Maneig d'equips de mesura.
- Identificació de components.
- Maneig d'eines portàtils.
- Tècniques de marcatge de caixes i regates.
- Tècniques de classificació dels residus.
- Tècniques d'evacuació de residus.
- Marcatge d'elements.
- Ordre de desmuntatge i muntatge d'elements.
- Condicions de seguretat.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Muntatge de xarxes generals d'evacuació d'aigües:

- Tipologia de les instal·lacions d'evacuació d'aigües.
- Característiques dels materials de les canonades.
- Configuracions dels sistemes d'evacuació.
- Elements que componen les instal·lacions.
- Tècniques de muntatge i unió de canonades plàstiques, de gres, fosa i gres.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en el muntatge.
- Legislació sobre tractament d'aigües.

Muntatge de xarxes d'evacuació d'aigües pluvials:

- Tipologia de les instal·lacions d'evacuació d'aigües pluvials.
- Característiques dels materials de les canonades
- Configuracions dels sistemes d'evacuació.
- Elements que componen les instal·lacions.
- Tècniques de muntatge i unió de canalons i canonades.
- Sistemes de subjecció.
- Proves d'estanquitat.
- Instal·lacions de recuperació de l'aigua de pluja.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Muntatge de xarxes d'evacuació d'aigües residuals:

- Tipologia de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.
- Característiques dels materials de les canonades.

- Configuracions dels sistemes d'evacuació.
- Elements que componen les instal·lacions.
- Tècniques de muntatge i unió.
- Proves d'estanquitat.
- Legislació sobre tractament d'aigües.

Manteniment de xarxes d'evacuació:

- Comprovacions periòdiques d'estanquitat.
- Revisió de sifons i vàlvules.
- Disminució de cabals.
- Eliminació d'embussos.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Legislació sobre tractament d'aigües.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de muntatge i manteniment de xarxes d'evacuació d'aigües.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Condicionament de la zona de treball.
- Muntatge de xarxes generals d'evacuació d'aigua.
- Muntatge de xarxes d'evacuació d'aigües pluvials.
- Muntatge de xarxes d'evacuació d'aigües residuals.
- Conservació de xarxes d'evacuació d'aigües.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu d), e), g) i j) i les competències professionals, personals i socials d), e) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials i equips per a l'execució d'instal·lacions d'evacuació d'aigües.
- Les tècniques d'unió i muntatge d'instal·lacions d'evacuació d'aigües.
- Els procediments per al manteniment i la conservació de xarxes d'evacuació d'aigües.

Mòdul professional: Fontaneria i calefacció bàsica.

Codi: 3024.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos identificant el cost dels materials i dels recursos.

Criteris d'avaluació:

- S'han relacionat els elements de la instal·lació amb la documentació gràfica.
- S'ha calculat el temps necessari per executar les instal·lacions.
- S'han determinat els equips de treball necessaris per fer les instal·lacions.
- S'han comparat equips i elements de diversos subministradors mitjançant catàlegs físics o virtuals.
- S'ha identificat el material que s'ha d'utilitzar en les canonades i el sistema d'instal·lació més adequat.
- S'ha valorat l'import dels materials a instal·lar.
- S'ha valorat el cost de desmuntatge d'instal·lacions existents.
- S'ha confeccionat el pressupost utilitzant mitjans informàtics.

- i) S'han tingut en consideració els requeriments de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
2. Prepara les zones de treball i identifica les operacions que s'han de fer, els equips i els materials.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha localitzat el lloc concret en què s'instal·la cada equip o canonada.
 - b) S'ha marcat en els paraments el traçat de les conduccions.
 - c) S'han fet operacions d'obra bàsica a les zones de treball.
 - d) S'han fet els forats necessaris per als elements de fixació de les subjeccions de les canonades.
 - e) S'han fet les regates per a l'encastament de canonades.
 - f) S'han condicionat les superfícies.
 - g) S'han fet els treballs amb ordre i netedat.
 - h) S'han reunit les restes de materials per a la seva retirada posterior.
 - i) S'han utilitzat els elements de protecció necessaris.
 - j) S'han tingut en compte les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
3. Munta xarxes de subministrament d'aigua en edificis i relaciona cada component de la instal·lació amb la funció que exerceix.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat el recorregut de les canonades de subministrament d'aigua.
 - b) S'ha seleccionat el sistema d'unió de les canonades (embotiment, soldadura, enganxament, entre d'altres).
 - c) S'ha seleccionat el sistema de protecció mecànica per a les canonades (tub corrugat, entre d'altres).
 - d) S'han reunit els materials i elements necessaris per fer la pasta destinada a tapar les canonades.
 - e) S'han muntat els elements de subjecció de les canonades.
 - f) S'han muntat les canonades als elements de subjecció o s'han encastat a les regates que s'han fet.
 - g) S'han unit les canonades utilitzant el sistema que correspon a cada material.
 - h) S'han fet les operacions d'obra necessàries per finalitzar l'encastament de les canonades.
 - i) S'han fet les proves que indica la normativa vigent sobre les instal·lacions interiors i les instal·lacions d'ACS.
 - j) S'ha mantingut neta i ordenada la zona de treball.
 - k) S'han utilitzat els elements de protecció adequats als treballs.
 - l) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
4. Fa instal·lacions de reg automàtic distribuint els elements i aplicant tècniques bàsiques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha configurat la instal·lació en funció de l'àrea de reg.
- b) S'han seleccionat els elements necessaris per emprendre la instal·lació de reg.
- c) S'han reunit els materials, les eines i els equips.
- d) S'han fet les rases a la parcel·la objecte de la instal·lació.
- e) S'han estès i connectat les canonades segons les instruccions de muntatge.
- f) S'han cobert les rases i s'ha deixat el terreny anivellat.
- g) S'han fet proves d'estanquitat i abast de la instal·lació.
- h) S'ha reunit el material sobrant per al seu aprofitament o reciclatge posterior.
- i) S'han utilitzat les mesures de seguretat requerides per fer les instal·lacions.
- j) S'han aplicat les mesures mediambientals requerides.

5. Munta instal·lacions de calefacció i identifica els elements i la funció que fan en la instal·lació.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha recopilat la documentació tècnica rellevant.
- b) S'ha interpretat la documentació gràfica (plànols i esquemes) dels elements implicats en la instal·lació i el sistema d'instal·lació (monotub, bitub, sòl radiant, entre d'altres).
- c) S'han reunit les eines i els equips necessaris.
- d) S'ha descrit la funció que exerceix cada un dels elements a instal·lar en el conjunt de la instal·lació.
- e) S'han fixat als paraments els elements de subjecció dels equips i les canonades a instal·lar.
- f) S'han unit i estès les canonades del sistema d'emissió (radiadors, aerotermos o sòl radiant).
- g) S'han connectat els elements terminals a l'equip de producció de calor.
- h) S'han fet les proves de pressió segons la normativa vigent.
- i) S'ha reunit el material sobrant per al seu aprofitament o reciclatge posterior.
- j) S'han utilitzat les mesures de seguretat requerides per fer les instal·lacions.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

6. Munta aparells sanitaris i identifica la seqüència d'operacions de muntatge.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha relacionat la documentació tècnica amb els elements a instal·lar.
- b) S'han descrit les característiques principals dels aparells sanitaris (cabal, diàmetre de les connexions, entre d'altres).
- c) S'han reunit els materials i les eines que fan falta per dur a terme el muntatge dels aparells.
- d) S'han presentat els aparells en el lloc que han d'ocupar en la instal·lació.
- e) S'han muntat els suports i les fixacions dels aparells.
- f) S'han muntat i connectat els aparells sanitaris a les canonades corresponents (subministraments i desguassos).
- g) S'han muntat i regulat les aixetes de cada aparell sanitari.
- h) S'han fet les proves d'estanquitat de les instal·lacions.
- i) S'han aplicat criteris de seguretat en el transport i la manipulació de les càrregues.
- j) S'ha col·laborat amb els companys en el muntatge dels equips.

7. Manté instal·lacions de xarxes de subministrament d'aigua i calefacció, identifica les operacions que s'han de fer i relaciona les disfuncions amb les seves possibles solucions.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha aplicat la normativa específica per a cada tipus d'instal·lació.
- b) S'han preparat el material i els equips necessaris.
- c) S'han preparat els equips de prevenció de riscos necessaris.
- d) S'ha efectuat el buidatge de les instal·lacions.
- e) S'han rentat les instal·lacions després del seu buidatge.
- f) S'ha efectuat l'ompliment de les instal·lacions.
- g) S'ha dut a terme el manteniment de les instal·lacions seguint criteris higienicosanitaris.
- h) S'han fet proves de funcionament.
- i) S'han aplicat tècniques d'estalvi d'aigua i d'eficiència energètica.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Durada: 125 hores

Continguts bàsics.

Elaboració de pressupostos:

- Mesuraments.
- Estimació del cost dels materials.
- Estimació del temps de treball.
- Aplicació de les TIC.
- Requeriments de l'aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Condicionament de la zona de treball:

- Sistemes d'unitats. Mesura de magnituds. Longituds, superfícies i volums.
- Maneig d'equips de mesura.
- Interpretació de plànols.
- Maneig d'eines portàtils.
- Tècniques de marcatge de forats i regates.
- Tècniques de classificació dels residus.
- Tècniques d'evacuació de residus.
- Marcatge d'elements.
- Ordre de desmuntatge i muntatge d'elements.
- Condicions de seguretat.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Muntatge de xarxes de subministrament d'aigua:

- Sistemes d'instal·lació.
- Execució de xarxes de canonades.
- Proteccions.
- Tèrmiques. Contra esforços mecànics. Contra sorolls.
- Característiques dels materials de les canonades.
- Xarxa d'aigua freda.
- Instal·lació d'aigua calenta sanitària.
- Elements que componen la xarxa d'aigua freda.
- Sistemes de tractament d'aigua.
- Instal·lacions d'aigua calenta sanitària (ACS).
- Protecció contra retorns.
- Tècniques de muntatge i unió de canonades plàstiques, de gres, fosa i gres (enganxament, embotiment, soldadura, entre d'altres).
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Realització d'instal·lacions de reg automàtic:

- Instal·lacions de reg automàtic.
- Tipus d'aspersors.
- Configuració d'instal·lacions de reg automàtic.
- Elements constituents d'una instal·lació de reg.
- Característiques dels materials de les canonades.
- Tècniques de muntatge i unió de canonades plàstiques.
- Especificacions mediambientals aplicables.

Muntatge d'instal·lacions de calefacció:

- Sistemes d'instal·lació.
- Execució de xarxes de canonades per a instal·lacions de calefacció. Tècniques de muntatge i unió de canonades plàstiques i metàl·liques.
- Característiques dels materials de les canonades.
- Elements que componen la instal·lació de calefacció.
- Proves. Prova d'estanquitat.
- Prova de resistència mecànica.
- Ajust i equilibratge en circuits d'aigua per a calefacció.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals aplicables.

Muntatge d'aparells sanitaris:

- Interpretació de plànols i documentació tècnica.
- Aparells sanitaris, tipologia.
- Tècniques de muntatge d'aparells sanitaris.
- Aixetes. Tipus. Regulació.
- Mesures de seguretat aplicables.

Manteniment de xarxes de subministrament d'aigua i calefacció:

- Mesures a prendre davant la interrupció del servei.
- Nova posada en servei.
- Avaries i reparació.
- Instal·lacions de calefacció.
- Programa de manteniment.
- Revisió i neteja de filtres.
- Revisió de bombes.
- Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de muntatge d'instal·lacions de fontaneria i calefacció bàsica.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Elaboració de pressupostos
- Preparació de les zones de treball
- Muntatge de xarxes de subministrament d'aigua.
- Muntatge d'instal·lacions de reg automàtic.
- Muntatge d'instal·lacions de calefacció bàsica.
- Muntatge d'aparells sanitaris.
- Manteniment d'instal·lacions de subministrament d'aigua i calefacció.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu f), g) i j) i les competències professionals, personals i socials a), f), g), i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials i equips per a l'execució d'instal·lacions de subministrament d'aigua i calefacció.

- Les tècniques d'unió i muntatge de canonades i equips d'instal·lacions d'aigua i calefacció.
- Els procediments per al manteniment i la conservació d'instal·lacions de fontaneria i calefacció.

Mòdul professional: Muntatge d'equips de climatització.

Codi: 3025.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara les zones de treball i identifica les operacions que s'han de fer, els equips i els materials.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els elements a instal·lar.
 - b) S'ha identificat el lloc de muntatge de cada equip.
 - c) S'ha identificat el traçat d'una xarxa de conductes i les dimensions de cada tram.
 - d) S'han preparat els materials i equips necessaris per fer les instal·lacions.
 - e) S'han fet els forats necessaris per a l'ancoratge dels elements de subjecció dels equips o conductes.
 - f) S'han muntat els equips de protecció necessaris per als riscos que implica el muntatge (bastides, línia de vida, entre d'altres).
 - g) S'ha mantingut neta i ordenada la zona de treball.
 - h) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
 - i) S'han utilitzat els equips de protecció necessaris per dur a terme els treballs amb seguretat.
2. Munta equips domèstics de climatització i en descriu el funcionament i la seqüència d'operacions que s'han de dur a terme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha documentat la interpretació de les instal·lacions.
 - b) S'ha identificat la funció que exerceix cada un dels elements en el conjunt de la instal·lació.
 - c) S'ha seleccionat el sistema de muntatge de cada un dels equips i les canonades.
 - d) Prepara els materials i equips necessaris per al muntatge de les instal·lacions.
 - e) S'han muntat les unitats interiors i exteriors d'equips de climatització domèstica.
 - f) S'ha muntat les canonades de refrigerant i s'han connectat als equips.
 - g) S'han muntat dispositius per a l'evacuació de condensats.
 - h) S'han connectat els desguassos dels equips de climatització domèstica a la xarxa d'evacuació.
 - i) S'ha col·laborat amb els companys en el muntatge i la posada en marxa de les instal·lacions.
 - j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
 - k) S'ha recollit la zona de treball.
 - l) S'han seleccionat els materials sobrants per a la seva reutilització o el seu reciclatge.
3. Instal·la equips de ventilació i conduccions d'aire i descriu el seu funcionament i la seqüència d'operacions que s'han de dur a terme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha recopilat la documentació tècnica rellevant.
- b) S'han identificat els elements, les dimensions i les característiques dels conductes que s'han d'instal·lar.
- c) S'ha relacionat el traçat de la instal·lació amb les pèrdues de càrrega.
- d) S'han reconegut les característiques principals dels equips de ventilació.
- e) S'han construït els conductes d'una xarxa de distribució d'aire.
- f) S'han fet operacions de muntatge de conductes i elements.
- g) S'han fet proves de funcionament de la instal·lació de ventilació.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

- i) S'ha col·laborat amb els companys en el muntatge de les instal·lacions.
- j) S'ha recollit la zona de treball i s'han reunit els materials sobrants per a la seva reutilització o el seu reciclatge.

4. Munta suports per a unitats exteriors i identifica i aplica les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la documentació gràfica i s'han reconegut els elements a instal·lar.
- b) S'han seleccionat els elements de subjecció que s'han d'utilitzar per al muntatge d'unitats exteriors.
- c) S'ha avaluat el risc associat amb les operacions de muntatge que s'han de fer.
- d) S'han seleccionat els equips de protecció necessaris per fer el muntatge.
- e) S'han muntat els elements de seguretat necessaris per a aquest tipus d'instal·lació.
- f) S'han muntat els suports de subjecció de les unitats exteriors.
- g) S'ha comprovat la fiabilitat del muntatge de les subjeccions.
- h) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals requerides en les operacions de muntatge.
- i) S'ha col·laborat amb els companys en el muntatge de les subjeccions.

Durada: 55 hores

Continguts bàsics.

Condicionament de zones de treball per a instal·lacions de ventilació i climatització domèstica:

- Sistemes d'unitats. Mesura de magnituds. Longituds, superfícies i volums.
- Maneig d'equips de mesura.
- Esquemes d'instal·lacions.
- Maneig d'eines portàtils.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Muntatge d'equips de climatització domèstica:

- Tipologia dels equips.
- Introducció a l'ús de gasos refrigerants.
- Interpretació de documentació tècnica.
- Estesa de canonades de refrigerant.
- Evacuació de condensats.
- Aplicació de les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Instal·lació d'equips de ventilació i conductes d'aire:

- Interpretació de documentació tècnica.
- Ventiladors.
- Tècniques de muntatge de ventiladors.
- Construcció de conductes.
- Eines per a la construcció de conductes.
- Muntatge de conductes.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals requerides.

Tècniques de seguretat en el muntatge d'instal·lacions en altura:

- Riscos derivats del muntatge d'instal·lacions de climatització.
- Bastides. Tipologia. Muntatge i utilització.
- Línia de vida. Muntatge i utilització.
- Equips de protecció.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals requerides en el muntatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de muntatge d'equips de climatització domèstica i petites xarxes de ventilació.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació de les zones de treball.
- El muntatge d'equips domèstics de climatització.
- El muntatge d'equips de ventilació i la construcció de conductes d'aire.
- Les tècniques de seguretat aplicada al muntatge d'instal·lacions de climatització.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), h), i) i j) i les competències professionals, personals i socials a), h), i) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La selecció de materials i eines per al muntatge d'equips de climatització domèstica.
- Les tècniques de muntatge d'equips de climatització domèstica.
- Les tècniques de construcció i muntatge de conductes de ventilació.
- Les tècniques de seguretat enfront dels riscos inherents al muntatge d'instal·lacions de climatització.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.

- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- S'han discriminat els processos físics i químics.
- S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.

- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3019.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.

- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.

- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i propasant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- b) S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- c) S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.
- d) S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- e) S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- f) S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.

- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.

- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- El muntatge de circuits elèctrics bàsics.
- La realització de mesures elèctriques.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.

- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.

- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut predictable.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt predictable.

- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre altres recursos.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.

- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciatiu, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), ñ), o), i p) les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació per al treball que desitja fer.
- S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.

- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), o), p), q) i r) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x) i y) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un contínuum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.

- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3027.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Fa operacions auxiliars en la mecanització i el muntatge de construccions metàl·liques, seguint els processos del sistema de qualitat que estableixen l'empresa i els protocols de seguretat corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de les instal·lacions i la seva funció i disposició.

- b) S'han preparat les eines i els equips necessaris per a la mecanització i el muntatge.
 - c) S'han fet operacions bàsiques de mecanització en fabricació mecànica.
 - d) S'han fet operacions de soldadura d'elements fèrrics.
 - e) S'han fet operacions de muntatge d'estructures metàl·liques.
 - f) S'han comprovat les dimensions i característiques dels elements muntats.
 - g) S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
 - h) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
 - i) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
2. Duu a terme operacions de muntatge i manteniment d'instal·lacions de fontaneria, seguint la documentació tècnica i les instruccions de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de les instal·lacions i la seva funció i disposició.
 - b) S'han preparat les eines i els equips necessaris per al muntatge o manteniment de les instal·lacions.
 - c) S'ha preparat la zona de treball per al muntatge o manteniment de les instal·lacions.
 - d) S'han fet operacions d'unió de canonades i accessoris de les instal·lacions.
 - e) S'han utilitzat les eines i els equips per al muntatge de les instal·lacions.
 - f) S'han fet operacions de manteniment de les instal·lacions de subministrament i evacuació d'aigua.
 - g) S'han reparat disfuncions a les instal·lacions i s'ha retornat el servei a aquestes.
 - h) S'han fet les proves de les instal·lacions segons la reglamentació vigent.
 - i) S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
 - j) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
 - k) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
3. Duu a terme operacions de muntatge d'instal·lacions de calefacció i climatització domèstica, seguint la documentació tècnica i les instruccions de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de les instal·lacions i la seva funció i disposició.
 - b) S'han preparat les eines i els equips necessaris per al muntatge o manteniment de les instal·lacions.
 - c) S'ha preparat la zona de treball per al muntatge o manteniment de les instal·lacions.
 - d) S'han fet operacions d'unió de canonades i elements terminals de les instal·lacions.
 - e) S'han utilitzat les eines i els equips per al muntatge de les instal·lacions.
 - f) S'han construït i muntat conductes de ventilació.
 - g) S'han fet operacions de manteniment de les instal·lacions de calefacció.
 - h) S'han reparat disfuncions en les instal·lacions de calefacció.
 - i) S'han fet les proves de les instal·lacions segons la reglamentació vigent.
 - j) S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
 - k) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
 - l) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
4. Duu a terme operacions de manteniment preventiu en les instal·lacions a càrrec de l'empresa, seguint indicacions i segons els plans de manteniment corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han fet intervencions de manteniment preventiu sobre la instal·lació.
- b) S'han fet revisions de l'estat dels equips i elements de les instal·lacions.
- c) S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments per a les operacions de manteniment preventiu.
- d) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
- e) S'ha col·laborat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
- f) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.

5. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les que estableix l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

6. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de construccions metàl·liques
- Taller d'instal·lacions.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de construccions metàl·liques.	Bancs de treball amb cargols. Serra. Corbadora de corrons. Trepants. Cisalla. Equips de soldadura. Radials, encluses bicornes. Trossejadora amb límit. Trepants i rebladores. Equips i mitjans de seguretat.
Taller d'instal·lacions.	Bancs de treball amb cargols. Martell i trepant. Equip portàtil de climatització domèstica. Elements de les instal·lacions i per a connexió de components de xarxes d'aigua. Elements de ventilació i instal·lació de conductes. Equips de soldadura per a canonades. Eines de treball. Bombes. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3020. Operacions bàsiques de fabricació. 3021. Soldadura i tancaments metàl·lics. 3022. Tancaments d'alumini i de PVC. 3023. Xarxes d'evacuació. 3024. Fontaneria i calefacció bàsica. 3025. Muntatge d'equips de climatització.	Especialitat: <ul style="list-style-type: none"> Mecanització i manteniment de màquines. Soldadura. Instal·lació i manteniment d'equips tèrmics i de fluids. Altres: <ul style="list-style-type: none"> Professor especialista, si s'escau. 	<ul style="list-style-type: none"> Professor tècnic de formació professional
3027. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Mecanització i manteniment de màquines. Soldadura. Instal·lació i manteniment d'equips tèrmics i de fluids. 	<ul style="list-style-type: none"> Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3020. Operacions bàsiques de fabricació. 3021. Soldadura i tancaments metàl·lics. 3022. Tancaments d'alumini i de PVC. 3023. Xarxes d'evacuació. 3024. Fontaneria i calefacció bàsica. 3025. Muntatge d'equips de climatització. 3027. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3020. Operacions bàsiques de fabricació. 3021. Soldadura i tancaments metàl·lics. 3022. Tancaments d'alumini i de PVC. 3023. Xarxes d'evacuació. 3024. Fontaneria i calefacció bàsica. 3025. Muntatge d'equips de climatització. 3027. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomats, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en construccions metàl·liques, tècnic superior en programació de la producció en fabricació mecànica o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3020. Operacions bàsiques de fabricació.	UC0087_1: Fer operacions bàsiques de fabricació.
3021. Soldadura i tancaments metàl·lics. 3022. Tancaments d'alumini i de PVC.	UC0088_1: Fer operacions bàsiques de muntatge.
3023. Xarxes d'evacuació.	UC1154_1: Fer la instal·lació de canonades, preparant, tallant i unint tubs per a la conducció d'aigua i els desguassos.
3024. Fontaneria i calefacció bàsica.	UC1155_1: Fer operacions bàsiques d'instal·lació i manteniment d'aparells sanitaris, radiadors i aparells de climatització d'ús domèstic.
3025. Muntatge d'equips de climatització.	

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Energia i aigua.
- Indústries extractives.
- Maritimopesquera.
- Química.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Fusta, moble i suro.
- Edificació i obra civil

ANNEX IV

Títol professional bàsic en informàtica i comunicacions

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en informàtica i comunicacions queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Informàtica i comunicacions.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Informàtica i comunicacions.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer operacions auxiliars de muntatge i manteniment de sistemes microinformàtics, perifèrics i xarxes de comunicació de dades, així com d'equips elèctrics i electrònics, treballant amb la qualitat indicada i actuant en condicions de seguretat i de protecció ambiental amb responsabilitat i iniciativa personal, i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Reunir els materials per emprendre el muntatge i/o manteniment de sistemes microinformàtics i xarxes de transmissió de dades.
- b) Fer operacions auxiliars de muntatge de sistemes microinformàtics i dispositius auxiliars en condicions de qualitat.
- c) Fer operacions auxiliars de manteniment i reparació de sistemes microinformàtics i garantir-ne el funcionament.
- d) Fer les operacions per a l'emmagatzematge i el transport de sistemes, perifèrics i consumibles seguint criteris de seguretat i catalogació.
- e) Fer comprovacions rutinàries de verificació en el muntatge i manteniment de sistemes i/o instal·lacions.
- f) Muntar canalitzacions per a cablejat de dades en condicions de qualitat i seguretat.
- g) Estendre el cablejat de xarxes de dades aplicant les tècniques i els procediments normalitzats.
- h) Utilitzar les eines de l'entorn usuari proporcionades pel sistema operatiu i els dispositius d'emmagatzematge d'informació.
- i) Utilitzar aplicacions ofimàtiques de processador de textos per crear documents senzills.
- j) Resoldre problemes predecibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- k) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- l) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- m) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- n) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.

- ñ) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- o) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- p) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- q) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- r) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- s) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- t) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- u) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- v) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- w) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars de muntatge i manteniment de sistemes microinformàtics IFC361_1 (Reial decret 1701/2007, de 14 de desembre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC1207_1: Fer operacions auxiliars de muntatge d'equips microinformàtics.
- UC1208_1: Fer operacions auxiliars de manteniment de sistemes microinformàtics.
- UC1209_1: Fer operacions auxiliars amb tecnologies de la informació i la comunicació.

- b) Operacions auxiliars de muntatge i manteniment d'equips elèctrics i electrònics ELE481_1 (Reial decret 144/2011, de 4 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC1559_1: Fer operacions d'acoblament en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics.
- UC1560_1: Fer operacions de connexió en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics.
- UC1561_1: Fer operacions auxiliars en el manteniment d'equips elèctrics i electrònics.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses dedicades a la comercialització, el muntatge, el manteniment i la reparació de sistemes microinformàtics, equips elèctrics o electrònics i en empreses que utilitzin sistemes informàtics per a la seva gestió.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Ajudant de muntador d'antenes receptores/televisió per satèl·lit.
- Ajudant d'instal·lador i reparador d'equips telefònics i telegràfics.
- Ajudant d'instal·lador d'equips i sistemes de comunicació.
- Ajudant d'instal·lador reparador d'instal·lacions telefòniques.
- Ajudant de muntador de sistemes microinformàtics.
- Ajudant de manteniment de sistemes informàtics.
- Ajudant d'instal·lador de sistemes informàtics.

- Ajudant d'instal·lador de sistemes per a transmissió de dades.
- Operador d'acoblament d'equips elèctrics i electrònics.
- Auxiliar de manteniment d'equips elèctrics i electrònics.
- Verificador/ajustador de plaques i equips elèctrics i electrònics.
- Muntador de components en plaques de circuit imprès.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) El perfil professional dins del sector serveis evoluciona cap a un tècnic molt especialitzat en la solució dels problemes comuns en sistemes microinformàtics i xarxes locals, en petits entorns, on aquesta figura pot actuar com a ajudant.
- b) L'evolució tecnològica tendeix a sistemes cada vegada més econòmics; això, unit a l'abaratiment de l'accés a Internet, origina que els sistemes informàtics es considerin com un recurs més a la llar, i l'assistència tècnica tendeix a fer-se al mateix domicili.
- c) La teleoperació, l'assistència tècnica remota, l'assistència en línia i els telecentres es configuren com un element imprescindible en la resposta a la demanda d'assistència tècnica.
- d) Les tasques de muntatge i manteniment s'han d'adaptar a la normativa sobre els tractaments i la gestió de residus i agents contaminants.
- e) La presència activa d'empreses a Internet està augmentant progressivament el nombre de transaccions fetes per aquest mitjà, la qual cosa fa que aquest perfil estigui cada vegada més demanat per col·laborar en la instal·lació i el manteniment de serveis sobre la xarxa.
- f) A causa dels ràpids avenços i dels canvis tecnològics del sector es demanen professionals en els quals es fan imprescindiblement unes actituds favorables a l'autoformació.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar i organitzar els components físics i lògics que conformen un sistema microinformàtic i/o una xarxa de transmissió de dades, classificant-los d'acord amb la seva funció per reunir-los segons la seva finalitat.
- b) Acoblar i connectar components i perifèrics utilitzant les eines adequades i aplicant procediments i normes per muntar sistemes microinformàtics i xarxes.
- c) Aplicar tècniques de localització d'averies senzilles en els sistemes i equips informàtics seguint pautes establertes per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- d) Substituir i ajustar components físics i lògics per mantenir sistemes microinformàtics i xarxes locals.
- e) Interpretar i aplicar les instruccions dels catàlegs de fabricants d'equips i sistemes per transportar i emmagatzemar elements i equips dels sistemes informàtics i les xarxes.
- f) Identificar i aplicar tècniques de verificació en el muntatge i el manteniment seguint pautes establertes per fer comprovacions rutinàries.
- g) Ubicar i fixar canalitzacions i altres elements d'una xarxa local cablejada, sense fil o mixta, aplicant procediments de muntatge i protocols de qualitat i seguretat per instal·lar i configurar xarxes locals.
- h) Aplicar tècniques de preparació, conformació i guiatge de cables, preparant els espais i utilitzant equips i eines per estendre el cablejat en xarxes de dades.
- i) Reconèixer les eines del sistema operatiu i els perifèrics i utilitzar-les per fer configuracions i resoldre problemes d'acord amb les instruccions del fabricant.
- j) Elaborar i modificar informes senzills i fitxes de treball per utilitzar aplicacions ofimàtiques de processadors de text.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.

- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3029. Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics.
- 3030. Operacions auxiliars per a la configuració i l'explotació.
- 3015. Equips elèctrics i electrònics.
- 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3032. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics.

Codi: 3029.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Selecciona els components i les eines per fer el muntatge i manteniment de sistemes microinformàtics, els descriu i els relaciona amb la seva funció i aplicació en la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les característiques dels elements elèctrics i electrònics utilitzats en el muntatge de sistemes.
- S'han descrit les operacions i comprovacions prèvies a la manipulació segura de components elèctrics i/o electrònics.
- S'han identificat els dispositius i les eines necessaris en la manipulació segura de sistemes electrònics.
- S'han seleccionat les eines necessàries per al procediment de muntatge, substitució o connexió de components maquinari d'un sistema microinformàtic.
- S'han identificat funcionalment els components maquinari per a l'acoblament i/o manteniment d'un equip microinformàtic.
- S'han descrit les característiques tècniques de cadascun dels components maquinari (interns i externs) utilitzats en el muntatge i/o manteniment d'un equip microinformàtic.
- S'han localitzat els blocs funcionals en plaques base utilitzades en els sistemes microinformàtics.
- S'han identificat els tipus de ports, badies internes i cables de connexió (de dades i elèctrics, entre d'altres) d'un equip microinformàtic.
- S'han seguit les instruccions rebudes.

2. Acobla els components maquinari d'un equip microinformàtic, interpreta guies i instruccions i aplica tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- S'ha comprovat cada component abans d'utilitzar-se i s'han seguit les normes de seguretat establertes.
- S'han interpretat les guies d'instruccions relatives als procediments d'integració o acoblament, substitució i connexió del component maquinari d'un sistema microinformàtic.
- S'han reconegut en diferents plaques base cadascun dels sòcols de connexió de microprocessadors i els dissipadors, entre d'altres.
- S'han acoblat els components maquinari interns (memòria, processador, targeta de vídeo, pila, entre d'altres) a la placa base del sistema microinformàtic.
- S'ha fixat cada dispositiu o targeta a la ranura o badia corresponent, segons les guies detallades d'instal·lació.
- S'han connectat adequadament els components maquinari interns (disc dur, DVD, CD-ROM, entre d'altres) que necessiten cables de connexió per a la seva integració en el sistema microinformàtic.

3. Instal·la sistemes operatius monolloc, identifica les fases del procés i les relaciona amb la funcionalitat de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit els passos que s'han de seguir per a la instal·lació o actualització.
- S'ha verificat l'absència d'errors durant el procés de càrrega del sistema operatiu.
- S'han utilitzat les eines de control per a l'estructura de directoris i la gestió de permisos.
- S'han instal·lat actualitzacions i pedaços del sistema operatiu segons les instruccions rebudes.
- S'han creat còpies de seguretat de les dades.
- S'han anotat els possibles errors produïts en la fase d'arrencada de l'equip microinformàtic.
- S'han descrit les funcions de replicació física ("clonatge") de discos i particions en sistemes microinformàtics.
- S'han utilitzat eines programari per a la instal·lació d'imatges de discos o particions i se n'han assenyalat les restriccions d'aplicació.
- S'ha verificat la funcionalitat de la imatge instal·lada, tenint en compte el tipus de "clonatge" que s'ha fet.

4. Comprova la funcionalitat dels sistemes, suports i perifèrics instal·lats i relaciona les intervencions amb els resultats que s'han d'aconseguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha aplicat a cada component maquinari i perifèric el procediment de verificació adequat.
- b) S'ha verificat que l'equip microinformàtic duu a terme el procediment d'encesa i de POST (Power On Self Test) i s'ha identificat l'origen dels problemes, si s'escau.
- c) S'ha comprovat la funcionalitat dels suports per a emmagatzematge d'informació.
- d) S'ha verificat la funcionalitat en la connexió entre components de l'equip microinformàtic i amb els perifèrics.
- e) S'han utilitzat eines de configuració, verificació i comprovació per verificar el funcionament del sistema.
- f) S'han utilitzat les eines i guies d'ús per comprovar l'estat dels suports i de la informació que s'hi conté.
- g) S'han registrat els resultats i les incidències que s'han produït en els processos de comprovació.

5. Duu a terme el manteniment bàsic de sistemes informàtics, suports i perifèrics i relaciona les intervencions amb els resultats que s'han d'aconseguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha comprovat per mitjà d'indicadors lluminosos que els perifèrics connectats tenen alimentació elèctrica i les connexions de dades.
- b) S'han descrit els elements consumibles necessaris per utilitzar-se en els perifèrics de sistemes microinformàtics.
- c) S'han utilitzat les guies tècniques detallades per substituir elements consumibles.
- d) S'han descrit les característiques dels components, dels suports i dels perifèrics per conèixer els aspectes que n'afecten el manteniment.
- e) S'han utilitzat les guies dels fabricants per identificar els procediments de neteja de components, suports i perifèrics.
- f) S'han netejat els components, suports i perifèrics respectant les disposicions tècniques que estableix el fabricant i mantenint la seva funcionalitat.
- g) S'han recollit els residus i elements d'ús limitat de manera adequada per a la seva eliminació o reciclatge.

6. Emmagatzema equips, perifèrics i consumibles i en descriu les condicions de conservació i etiquetatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les condicions per manipular, transportar i emmagatzemar components i perifèrics d'un sistema microinformàtic.
- b) S'han identificat els tipus d'embalatge per al transport i/o emmagatzematge de cada dispositiu, perifèric i consumible.
- c) S'han utilitzat les eines necessàries per dur a terme les tasques d'etiquetatge prèvies a l'embalatge i/o emmagatzematge de sistemes, perifèrics i consumibles.
- d) S'han utilitzat els mitjans auxiliars adequats als elements que s'han de transportar.
- e) S'han aplicat les normes de seguretat en la manipulació i el transport d'elements i equips.
- f) S'ha comprovat que els components recepcionats es corresponen amb l'albarà de lliurament i que estan en bon estat.
- g) S'han registrat les operacions fetes seguint els formats establerts.
- h) S'han recollit els elements d'ús limitat per a la seva eliminació o reciclatge.

Durada: 180 hores.

Continguts bàsics.

Selecció de components i eines:

- Conceptes d'intensitat, diferència de potencial (tensió), resistència; llei d'Ohm; corrent continu i altern; magnituds elèctriques; aparells de mesura de magnituds elèctriques.
- Elements bàsics: piles i bateries, polsadors, interruptors, fonts d'alimentació, resistències, condensadors, díodes, transistors, LED, entre d'altres.
- Eines utilitzades en els procediments de muntatge de components i perifèrics informàtics.
- Unitats funcionals d'un sistema informàtic.
- Components dels sistemes microinformàtics: tipus de carcasses, fonts d'alimentació, ventiladors i dissipadors de calor.
- La placa base. Microprocessadors, sòcols i tipus. Memòries RAM, característiques i formats.
- Busos i connectors de dades.
- Cablejat i connectors de potència.
- Sòcols i badies d'expansió.
- Tipus i elements de fixació dels components a les carcasses.
- Dispositius d'emmagatzematge: discos durs, característiques i tipus; lectors/enregistradors òptics i magnetoòptics, característiques i tipus.
- Ports: paral·lel, sèrie, USB (bus en sèrie universal), "Firewire" (IEEE 1394), entre d'altres.
- Seguretat en l'ús d'eines i components elèctrics i electrònics.
- Seguretat elèctrica: mesures de prevenció de riscos elèctrics; danys produïts per descàrrega elèctrica.

Acoblament de components maquinari d'un equip microinformàtic:

- Procediments d'instal·lació i fixació de components microinformàtics a la carcassa i a la placa base.
- Perifèrics bàsics: monitor, teclat, ratolí i impressores.
- Altres perifèrics: altaveus, micròfon, escàner, dispositius multimèdia, entre d'altres.
- Tècniques de muntatge, substitució i connexió de components i perifèrics microinformàtics. Les guies de muntatge.
- La seguretat en les operacions de muntatge, substitució i connexió de components i perifèrics microinformàtics.

Instal·lació de sistemes operatius:

- El programari bàsic d'un sistema informàtic.
- Funcions del sistema operatiu.
- Utilització del sistema operatiu.
- Sistemes operatius actuals.
- Operacions amb el sistema d'arxius, directoris i permisos.
- Eines de creació i implantació d'imatges i rèpliques de sistemes: orígens d'informació; procediments d'implantació d'imatges i rèpliques de sistemes; procediments de verificació d'imatges i rèpliques de sistemes.

Funcionalitat dels sistemes:

- Tècniques de verificació i comprovació de sistemes microinformàtics.
- Programari de comprovació i verificació.
- Eines de verificació i diagnòstic de sistemes microinformàtics.
- Procediments de POST (Power-On Self Test).
- Connexió de dispositius perifèrics al sistema microinformàtic.

Manteniment bàsic de l'equip i els perifèrics:

- Tècniques auxiliars de manteniment de sistemes microinformàtics: el manteniment preventiu i periòdic.
- Mesures de conservació i reciclatge d'elements consumibles.

- Procediments de substitució d'elements consumibles.
- Seguretat en la manipulació i substitució d'elements consumibles.

Emmagatzematge d'equips, perifèrics i consumibles:

- Tècniques d'etiquetatge, embalatge, emmagatzematge i trasllat de sistemes i components informàtics.
- Procediments i eines d'etiquetatge.
- Embalatge de components i perifèrics d'un sistema microinformàtic.
- Precaucions que s'han de tenir en compte en el trasllat de sistemes microinformàtics.
- Normativa de prevenció de riscos laborals en el transport i emmagatzematge de productes.
- Tractament, reciclatge i eliminació de residus informàtics.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de muntar i mantenir sistemes i perifèrics microinformàtics, el seu emmagatzematge, etiquetatge i registre.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació de components, eines, suports i perifèrics.
- El muntatge de sistemes i suports.
- La instal·lació del programari bàsic.
- La comprovació i el manteniment de sistemes i perifèrics.
- L'emmagatzematge i el trasllat de sistemes i components.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) b), c), d), e), f), g), h), i) i j) i les competències professionals, personals i socials a) b), c), d), e), f), g), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació de components, suports d'informació, perifèrics i eines per dur a terme el muntatge i manteniment dels sistemes microinformàtics.
- L'aplicació de tècniques de muntatge de sistemes, suports i perifèrics.
- El coneixement de sistemes operatius monollocs i la seva càrrega a l'equip.
- El coneixement d'eines programari per a la verificació i l'optimització de sistemes i suports.
- El manteniment de perifèrics.
- El tractament i reciclatge de components i consumibles.

Mòdul professional: Operacions auxiliars per a la configuració i l'exploració.

Codi: 3030.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Configura equips informàtics per al seu funcionament en un entorn monousuari i identifica la funcionalitat de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han configurat els paràmetres bàsics de la instal·lació.
- b) S'han aplicat les preferències en la configuració de l'entorn personal.
- c) S'han utilitzat els elements de la interfície d'usuari per preparar l'entorn de treball.
- d) S'han reconegut els atributs i els permisos en el sistema d'arxius i directoris.
- e) S'han identificat les funcionalitats per a la utilització del sistema d'arxius i perifèrics.
- f) S'han utilitzat les eines del sistema operatiu per explorar els suports d'emmagatzematge de dades.

- g) S'han fet operacions bàsiques de protecció (instal·lació d'antivirus, creació de còpies de seguretat, entre d'altres).
2. Configura equips informàtics per al seu funcionament en un entorn de xarxa i identifica els permisos de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat preferències en la configuració de l'entorn personal.
 - b) S'han configurat i gestionat comptes d'usuari.
 - c) S'ha comprovat la connectivitat del servidor amb els equips del client.
 - d) S'han utilitzat els serveis per compartir recursos.
 - e) S'han assignat permisos als recursos del sistema que es compartiran.
 - f) S'ha accedit als recursos compartits.
 - g) S'han aplicat les normes bàsiques de seguretat sobre recursos compartits.
3. Utilitza aplicacions d'un paquet ofimàtic i les relaciona amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les funcions i característiques d'un processador de text i s'han relacionat amb els tipus de documents que s'han d'elaborar.
 - b) S'han utilitzat els procediments de creació, modificació i manipulació de documents utilitzant les eines del processador de text.
 - c) S'ha donat format a un text per millorar-ne la presentació utilitzant diferents tipus de lletres i alineacions.
 - d) S'han utilitzat les funcions per desar i imprimir els documents creats.
 - e) S'han fet operacions bàsiques per a l'ús d'aplicacions ofimàtiques de full de càlcul i base de dades sobre documents creats prèviament.
 - f) S'han identificat les funcions bàsiques d'una aplicació per a presentacions.
 - g) S'han elaborat presentacions multimèdia aplicant les normes bàsiques de composició i disseny.
4. Fa servir utilitats proporcionades per Internet, les configura i n'identifica la funcionalitat i les prestacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat les eines per a la navegació per pàgines web i s'ha reconegut l'estructura d'Internet.
- b) S'ha personalitzat el navegador per adequar-lo a les necessitats establertes.
- c) S'ha transferit informació utilitzant els recursos d'Internet per descarregar, enviar i emmagatzemar fitxers.
- d) S'han identificat els mitjans i procediments de seguretat durant l'accés a pàgines web i s'han descrit els riscos i fraus possibles.
- e) S'han descrit les funcionalitats que ofereixen les eines de correu electrònic.
- f) S'ha creat un compte de correu a través d'un servidor web que proporcioni el servei.
- g) S'han utilitzat altres serveis disponibles a Internet (fòrum, missatgeria instantània, xarxes P2P, videoconferència, entre d'altres).
- h) S'han configurat les opcions bàsiques de les aplicacions.

Durada: 115 hores.

Continguts bàsics.

Configuració d'equips informàtics per al seu funcionament en un entorn monousuari:

- Sistemes operatius actuals: requisits tècnics del sistema operatiu.
- Característiques i funcions fonamentals d'un sistema operatiu.
- La interfície gràfica d'usuari, l'escriptori.
- Realització de tasques bàsiques sobre sistemes operatius: els recursos del sistema.

- Estructura de l'arbre de directoris.
- Gestió del sistema d'arxius.
- Sistemes d'arxius, directori, atributs i permisos.
- Operació amb arxius: nom i extensió, comodins, atributs, tipus.
- Operacions més comunes amb directoris.
- Gestió d'arxius i carpetes: funcions bàsiques d'exploració i cerca.
- Arrencada i parada del sistema. Sessions.
- Utilització de perifèrics.

Configuració d'equips informàtics per al seu funcionament en un entorn de xarxa:

- Gestió d'usuaris i grups: Comptes i grups.
- Tipus de perfils d'usuari.
- Usuaris i grups predeterminats i especials del sistema.
- Compartir arxius i directoris a través de la xarxa.
- Accés a recursos compartits.
- Dispositius amb connexió sense fil a la xarxa i a l'equip.

Utilització d'aplicacions d'un paquet ofimàtic:

- Funcionalitats i ús d'un processador de text.
- Aplicació de format a documents.
- Formats de lletres: negreta, cursiva i subratllat.
- Mides i tipus de fonts.
- Numeració, vinyetes, tabulacions i alineació de paràgrafs, entre d'altres.
- Inserció d'objectes gràfics en els documents.
- Configuració de pàgina.
- Funcionalitats i ús d'altres aplicacions ofimàtiques (full de càlcul, base de dades i presentacions, entre d'altres).

Utilització d'aplicacions d'Internet:

- Característiques i usos d'Internet.
- Navegació per la web: descripció, configuració i funcionament del navegador.
- Cercadors: característiques i usos.
- Adreça electrònica: funcionalitats i tipus.
- Missatgeria instantània: tipus i característiques.
- Eines i usos dels serveis d'Internet: serveis P2P.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de configurar i utilitzar els components programari i els recursos bàsics d'un sistema microinformàtic.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La configuració dels paràmetres bàsics d'un sistema operatiu.
- La instal·lació de proteccions bàsiques.
- La gestió d'usuaris i recursos.
- L'ús de recursos compartits.
- La utilització de paquets ofimàtics.
- La configuració de navegadors i correu electrònic.
- La utilització de serveis d'Internet.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu c), i) i j) i les competències professionals, personals i socials h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w),

x), y) i z) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació de les funcions d'un sistema operatiu.
- La utilització de les eines per a la gestió del sistema d'arxius.
- La utilització de les funcions principals d'un paquet ofimàtic.
- La navegació i la cerca d'informació.
- La gestió del correu electrònic.

Mòdul professional: Equips elèctrics i electrònics.

Codi: 3015.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Identifica el material, les eines i l'equip necessaris per al muntatge i l'acoblament d'equips elèctrics i electrònics i en descriu les característiques i la funcionalitat principals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els elements i components tipus d'un equip elèctric o electrònic.
 - b) S'han identificat i classificat els ancoratges i les subjeccions tipus (cargols, clips, pestanyes, entre d'altres) d'un equip elèctric o electrònic en funció de la seva aplicació, rigidesa i estabilitat.
 - c) S'han identificat i classificat les eines (tornavis elèctric, tornavisos plans i d'estrella, claus, entre d'altres) que normalment s'utilitzen en l'acoblament d'un equip elèctric o electrònic en funció de la seva aplicació i idoneïtat.
 - d) S'han identificat i classificat els diferents mitjans i equips de seguretat personal (guants de protecció, ulleres, màscara, entre d'altres) en funció de la seva aplicació i tenint en compte les eines que s'han d'utilitzar.
2. Determina la seqüència de les operacions de muntatge i desmuntatge d'equips elèctrics i electrònics, interpreta esquemes i identifica els passos a seguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut la simbologia de representació gràfica dels elements i components dels equips elèctrics i electrònics.
 - b) S'ha interpretat el procediment i la seqüència de muntatge/connexió a partir d'esquemes o guies de muntatge.
 - c) S'ha identificat cada un dels elements representats en l'esquema amb l'element real.
 - d) S'ha identificat el procediment i la seqüència de muntatge/connexió dels diferents elements (inserció de targetes, fixació d'elements, entre d'altres).
 - e) S'ha definit el procés i la seqüència de muntatge/connexió a partir de l'esquema o guia de muntatge.
3. Munta i desmunta elements d'equips elèctrics o electrònics, interpretant els esquemes i les guies de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies de muntatge indicats per a un model determinat.
- b) S'han seleccionat les eines indicades en els esquemes i les guies de muntatge.
- c) S'han preparat els elements i materials que s'han d'utilitzar, seguint procediments normalitzats.
- d) S'ha identificat la ubicació dels diferents elements en l'equip.
- e) S'han acoblat els diferents components seguint procediments normalitzats i s'han aplicat les seves normes de seguretat.

- f) S'han fixat els components amb els elements de subjecció indicats en els esquemes o les guies de muntatge i s'ha aplicat el parell de collament o pressió establerts.
- g) S'han aplicat tècniques de muntatge de components i connectors electrònics en plaques de circuit imprès.
- h) S'han aplicat tècniques de desmuntatge d'equips elèctrics o electrònics.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals pertinents.
- j) S'ha elaborat un informe que recull les activitats desenvolupades i els resultats obtinguts.

4. Connecta elements en equips elèctrics o electrònics aplicant tècniques bàsiques i en verifica la continuïtat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies de muntatge indicats per a un model determinat de connexió.
 - b) S'han seleccionat les eines indicades en els esquemes i les guies de connexió.
 - c) S'han disposat i col·locat les peces del connector i els cables.
 - d) S'han disposat i col·locat les proteccions personals i dels elements.
 - e) S'han condicionat els cables (pelar, estirar, ordenar) seguint procediments.
 - f) S'han inserit les peces del connector en l'ordre correcte i s'han unit els cables (soldar, crimpar, embornar, entre d'altres) de la manera que estableix el procediment.
 - g) S'ha fet la connexió (soldadura, embornament, connector) segons el procediment establert (posició d'elements, inserció de l'element, maniobra de fixació, entre d'altres).
 - h) S'han observat les mesures de seguretat en la utilització d'equips i eines.
 - i) S'han disposat i col·locat les etiquetes en els cables segons el procediment establert.
 - j) S'han tractat els residus generats d'acord amb la normativa sobre medi ambient.
5. Duu a terme el manteniment bàsic d'equips elèctrics i electrònics i aplica les tècniques establertes en condicions de qualitat i seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els esquemes i les guies indicats per a un model determinat.
- b) S'han seleccionat les eines segons les operacions a fer.
- c) S'han identificat els elements a substituir.
- d) S'han reunit els elements de substitució.
- e) S'han seleccionat les eines necessàries per a les operacions que s'han de fer.
- f) S'han desmuntat els elements que s'han de substituir, aplicant les tècniques i eines apropiades segons els requeriments de cada intervenció.
- g) S'han muntat els elements de substitució, aplicant les tècniques i eines apropiades segons els requeriments de cada intervenció.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció i seguretat previstes.
- i) S'ha elaborat un informe amb les operacions fetes en un document amb el format establert.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Identificació de materials, eines i equips de muntatge, acoblament, connexió i manteniment:

- Magnituds elèctriques. Instruments de mesura.
- Circuits elèctrics bàsics (elements, proteccions, entre d'altres).
- Connectors: característiques i tipologia.
- Cables: característiques i tipologia. Normalització.
- Tipus d'equips: màquines eines, electrodomèstics, equips informàtics, equips d'àudio, equips de vídeo, equips industrials.
- Eines manuals i màquines eines.
- Materials auxiliars. Elements d'acoblament i subjecció.

Procés de muntatge i manteniment d'equips:

- Simbologia elèctrica i electrònica.
- Interpretació de plànols i esquemes.
- Identificació de components comercials.
- Identificació de connectors i cables comercials.
- Interpretació d'esquemes i guies de muntatge i desmuntatge.
- Interpretació d'esquemes i guies de connexió.
- Caracterització de les operacions.
- Seqüència d'operacions.
- Selecció d'eines i equips.
- Normes de prevenció de riscos, salut laboral i protecció del medi ambient.
- Riscos en la manipulació de sistemes i instal·lacions.

Muntatge i desmuntatge d'equips:

- Components electrònics, tipus i característiques.
- Tècniques de muntatge i inserció de components electrònics.
- Eines manuals.
- Tècniques de soldadura blana.
- Utilització d'eines manuals i màquines eines.
- Tècniques de muntatge i acoblament d'equips elèctrics i electrònics.
- Muntatge d'elements accessoris.
- Tècniques de muntatge i desmuntatge d'equips elèctrics i electrònics.
- Tècniques de substitució d'elements i components d'equips elèctrics i electrònics.
- Operacions d'etiquetatge i control.
- Equips de protecció i seguretat.
- Normes de seguretat.
- Normes mediambientals.

Aplicació de tècniques de connexió i "connectorització":

- Tècniques de connexió.
- Soldadura, embornament i fixació de connectors.
- Eines manuals i màquines eines.
- Operacions d'etiquetatge i control.
- Elements de fixació: brides, tancaments de torsió, elements passafils, entre d'altres.
- Equips de protecció i seguretat.
- Normes de seguretat.
- Normes mediambientals.

Aplicació de tècniques de substitució d'elements:

- Característiques elèctriques dels equips i els seus elements: tensió, corrent. Corrent altern i corrent continu. Resistència elèctrica. Potència elèctrica.
- Anclatges i subjeccions. Tipus i característiques.
- Operacions bàsiques de manteniment preventiu.
- Plans d'emergència.
- Actuació en cas d'accident.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer operacions d'acoblament, connexió i manteniment bàsic d'equips elèctrics i electrònics.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.

- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) b), c), d), e), f), h), i) i j) i les competències professionals, personals i socials a) b), c), d), e), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per fer el muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- Les característiques dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per fer el muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge d'equips i elements de les instal·lacions.
- La presa de mesures de les magnituds típiques de les instal·lacions.
- El manteniment de les instal·lacions.

Mòdul professional: Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.

Codi: 3016.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Selecciona els elements que configuren les xarxes per a la transmissió de veu i dades i en descriu les característiques i la funcionalitat principals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els tipus d'instal·lacions relacionats amb les xarxes de transmissió de veu i dades.
- b) S'han identificat els elements (canalitzacions, cablejats, antenes, armaris, "racks" i caixes, entre d'altres) d'una xarxa de transmissió de dades.
- c) S'han classificat els tipus de conductors (parell de coure, cable coaxial, fibra òptica, entre d'altres).
- d) S'ha determinat la tipologia de les diferents caixes (registres, armaris, "racks", caixes de superfície, d'encastar, entre d'altres).
- e) S'han descrit els tipus de fixacions (tacs, brides, cargols, femelles, grapes, entre d'altres) de canalitzacions i sistemes.
- f) S'han relacionat les fixacions amb l'element a subjectar.

2. Munta canalitzacions, suports i armaris en xarxes de transmissió de veu i dades, identifica els elements en el plànol de la instal·lació i aplica tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat les tècniques i eines utilitzades per a la instal·lació de canalitzacions i la seva adaptació.
- b) S'han tingut en compte les fases típiques per al muntatge d'un "rack".
- c) S'han identificat en un croquis de l'edifici o part de l'edifici els llocs d'ubicació dels elements de la instal·lació.
- d) S'ha preparat la ubicació de caixes i canalitzacions.
- e) S'han preparat i/o mecanitzat les canalitzacions i caixes.
- f) S'han muntat els armaris ("racks") interpretant el plànol.
- g) S'han muntat canalitzacions, caixes i tubs, entre d'altres, i se n'ha assegurat la fixació mecànica.
- h) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i sistemes.

3. Desplega el cablejat d'una xarxa de veu i dades analitzant-ne el traçat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els mitjans de transmissió utilitzats per a veu i dades.
- b) S'han reconegut els detalls del cablejat de la instal·lació i el seu desplegament (categoria del cablejat, espais pels quals discorre, suport per a les canalitzacions, entre d'altres).
- c) S'han utilitzat els tipus de guies passafils i s'ha indicat la forma òptima de subjectar cables i guia.
- d) S'ha tallat i etiquetat el cable.
- e) S'han muntat els armaris de comunicacions i els seus accessoris.
- f) S'han muntat i connectat les preses d'usuari i els panells d'interconnexió.
- g) S'ha treballat amb la qualitat i seguretat requerides.

4. Instal·la elements i sistemes de transmissió de veu i dades, i reconeix i aplica les diferents tècniques de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han acoblat els elements que consten de diverses peces.
- b) S'ha identificat el cablejat en funció del seu etiquetatge o els seus colors.
- c) S'han col·locat els sistemes o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres) al seu lloc d'ubicació.
- d) S'han seleccionat eines.
- e) S'han fixat els sistemes o elements.
- f) S'ha connectat el cablejat amb els sistemes i elements i se n'ha assegurat un bon contacte.
- g) S'han col·locat els embellidors, les tapes i els elements decoratius.
- h) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i sistemes.

5. Fa operacions bàsiques de configuració en xarxes locals cablejades i les relaciona amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els principis de funcionament de les xarxes locals.
- b) S'han identificat els diferents tipus de xarxes i les seves estructures alternatives.
- c) S'han reconegut els elements de la xarxa local i s'han identificat amb la seva funció.
- d) S'han descrit els mitjans de transmissió.
- e) S'ha interpretat el mapa físic de la xarxa local.
- f) S'ha representat el mapa físic de la xarxa local.
- g) S'han utilitzat aplicacions informàtiques per representar el mapa físic de la xarxa local.

6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental i identifica els riscos associats i les mesures i els sistemes per prevenir-los.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, les eines, els estris, les màquines i els mitjans de transport.
- b) S'han operat les màquines respectant les normes de seguretat.
- c) S'han identificat les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines de tall i conformació, entre d'altres.
- d) S'han descrit els elements de seguretat (proteccions, alarmes, passos d'emergència, entre d'altres) de les màquines i els sistemes de protecció individual (calçat, protecció ocular, indumentària, entre d'altres) que s'han de fer servir en les operacions de muntatge i manteniment.
- e) S'ha relacionat la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- f) S'han identificat les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- g) S'han classificat els residus generats per a la seva retirada selectiva.

h) S'ha valorat l'ordre i la netedat d'instal·lacions i sistemes com a primer factor de prevenció de riscos.

Durada: 115 hores.

Continguts bàsics.

Selecció d'elements de xarxes de transmissió de veu i dades:

- Mitjans de transmissió: cable coaxial, cable de parells trenats i fibra òptica, entre d'altres.
- Instal·lacions d'infraestructures de telecomunicació en edificis. Característiques.
- Sistemes i elements d'interconnexió.

Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en xarxes de transmissió de veu i dades:

- Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en les instal·lacions de telecomunicació.
- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs rígids i flexibles, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Preparació i mecanització de canalitzacions. Tècniques de muntatge de canalitzacions i tubs.

Desplegament del cablejat:

- Recomanacions en la instal·lació del cablejat.
- Tècniques d'estesa dels conductors.
- Identificació i etiquetatge de conductors.

Instal·lació d'elements i sistemes de transmissió de veu i dades:

- Característiques i tipus de les fixacions. Tècniques de muntatge.
- Muntatge de sistemes i elements de les instal·lacions de telecomunicació.
- Eines.
- Instal·lació i fixació de sistemes en instal·lacions de telecomunicació.
- Tècniques de fixació: en armaris, en superfície.
- Tècniques de connexió dels conductors.

Configuració bàsica de xarxes locals:

- Característiques. Avantatges i inconvenients. Tipus. Elements de xarxa.
- Identificació d'elements i espais físics d'una xarxa local.
- Sales i armaris de comunicacions.
- Connectors i preses de xarxa.
- Dispositius d'interconnexió de xarxes.
- Configuració bàsica dels dispositius d'interconnexió de xarxa cablejada i sense fils.

Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental:

- Normes de seguretat. Mitjans i sistemes de seguretat.
- Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental.
- Identificació de riscos.
- Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
- Prevenció de riscos laborals en els processos de muntatge.
- Sistemes de protecció individual.
- Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- Compliment de la normativa de protecció ambiental.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'instal·lar canalitzacions, cablejat i sistemes auxiliars en instal·lacions de xarxes locals en entorns petits.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació de sistemes, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge de les canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables per a xarxes locals cablejades.
- El muntatge dels elements de la xarxa local.
- La integració dels elements de la xarxa.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) b), c), d), e), f), g), h), i) i j) i les competències professionals, personals i socials a) b), c), d), e), f), g), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació dels sistemes, els mitjans auxiliars i les eines per fer el muntatge i manteniment de les instal·lacions.
- L'aplicació de tècniques de muntatge de sistemes i elements de les instal·lacions.
- La presa de mesures de les magnituds típiques de les instal·lacions.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- S'han discriminat els processos físics i químics.
- S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.

- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions

- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials j), k), l) i m), del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z), i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3019.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i propasant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.

- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- b) S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- c) S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.
- d) S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- e) S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- f) S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.

- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials j), k), l) i m), del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z), i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.
Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminadors, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminadors des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.

- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.

- o Usos orals informals i formals de la llengua.
- o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstantial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q) r) i s) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p), del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z), i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II. Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perfrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.

- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu ñ), o), p), q) r) i s) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències q), r), s), t), u), v) i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3032.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Fa operacions auxiliars en el muntatge de sistemes microinformàtics i aplica els processos del sistema de qualitat establerts a l'empresa i els corresponents protocols de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els components per al muntatge, la seva funció i la seva disposició.
 - S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments per a l'operació de muntatge.
 - S'ha efectuat la fixació i interconnexió dels components i accessoris utilitzant les tècniques correctes.
 - S'han aplicat les configuracions bàsiques del sistema operatiu.
 - S'ha comprovat la funcionalitat de l'equip microinformàtic.
 - S'ha treballat respectant els criteris de seguretat personal i material, amb la qualitat requerida.
 - S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
2. Duu a terme operacions de manteniment en sistemes microinformàtics i perifèrics, seguint indicacions, segons els plans de manteniment corresponents.

Criteris d'avaluació:

- S'han fet intervencions de manteniment preventiu sobre l'equip microinformàtic.
 - S'han fet revisions de l'estat dels suports i perifèrics.
 - S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments per a les operacions de manteniment.
 - S'han netejat els components, suports i perifèrics respectant les disposicions tècniques que estableix el fabricant i mantenint la seva funcionalitat.
 - S'han recollit els residus i elements d'ús limitat de manera adequada per a la seva eliminació o reciclatge.
 - S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
 - S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
 - S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.
3. Duu a terme operacions de muntatge i manteniment en instal·lacions de xarxes, seguint indicacions, segons els plans de manteniment corresponents.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els equips de la xarxa.
- S'han fet operacions de muntatge de racks.
- S'han seleccionat les eines per al muntatge i el manteniment.
- S'han muntat/desmuntat suports i elements de xarxes sense fil.
- S'han fet operacions de muntatge de canalitzacions.
- S'han fet operacions de muntatge de cables.
- S'han fet operacions de muntatge de rosetes i equips distribuïdors.
- S'han utilitzat les eines i els instruments per a les operacions de muntatge i manteniment.
- S'han netejat els components, suports i perifèrics respectant les disposicions tècniques que estableix el fabricant i mantenint la seva funcionalitat.
- S'han recollit els residus i elements d'ús limitat de manera adequada per a la seva eliminació o el seu reciclatge.
- S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.

4. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

5. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller d'informàtica i comunicacions.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller d'informàtica i comunicacions.	Kit armari de cablejat amb panells d'interconnexió. Eines específiques per a informàtica i muntatge de xarxes i canalitzacions. Racks. Components per a muntatge xarxes Switch de diversos tipus. Adaptadors de xarxa. Punt d'accés sense fil. Router sense fil. Components per a muntatge d'ordinadors. Eines manuals. Equips de mesura de magnituds elèctriques. Components per a muntatge de xarxes i d'ordinadors. Comprovadors de xarxes. Equips de soldadura per a components. Fonts d'alimentació. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades. 3029. Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics. 3030. Operacions auxiliars per a la configuració i l'explotació.	Especialitat: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemes i aplicacions informàtiques. • Equips electrònics. • Instal·lacions electròniques. Altres: <ul style="list-style-type: none"> • Professor especialista, si s'escau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professor tècnic de formació professional.
3032. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemes i aplicacions informàtiques. • Equips electrònics. • Instal·lacions electrotècniques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professor tècnic de formació professional.

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3029. Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics. 3030. Operacions auxiliars per a la configuració i l'explotació. 3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades. 3032. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3029. Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics. 3030. Operacions auxiliars per a la configuració i l'exploració. 3015. Equips elèctrics i electrònics. 3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades. 3032. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3015. Equips elèctrics i electrònics.	UC1559_1: Fer operacions d'acoblament en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics. UC1560_1: Fer operacions de connexió en el muntatge d'equips elèctrics i electrònics. UC1561_1: Fer operacions auxiliars en el manteniment d'equips elèctrics i electrònics.
3016. Instal·lació i manteniment de xarxes per a transmissió de dades.	UC1207_1: Fer operacions auxiliars de muntatge d'equips microinformàtics.
3029. Muntatge i manteniment de sistemes i components informàtics.	UC1208_1: Fer operacions auxiliars de manteniment de sistemes microinformàtics.
3030. Operacions auxiliars per a la configuració i l'exploració.	UC1209_1: Fer operacions auxiliars amb tecnologies de la informació i la comunicació.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Energia i aigua.
- Indústries extractives.
- Maritimopesquera.
- Química.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Fusta, moble i suro.
- Edificació i obra civil.

ANNEX V

Títol professional bàsic en cuina i restauració

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en cuina i restauració queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Cuina i restauració.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores
- Família professional: Hostaleria i turisme.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer amb autonomia les operacions bàsiques de preparació i conservació d'elaboracions culinàries senzilles en l'àmbit de la producció en cuina i les operacions de preparació i presentació d'aliments i begudes en establiments de restauració i càtering, ajudant en els processos de servei i atenció al client, seguint els protocols de qualitat establerts, observant les normes d'higiene, prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental, amb responsabilitat i iniciativa personal, i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Fer les operacions bàsiques de recepció, emmagatzematge i distribució de primeres matèries en condicions idònies de manteniment fins a la seva utilització, a partir de les instruccions rebudes i els protocols establerts.
- b) Posar a punt el lloc de treball, preparant els recursos necessaris i rentant materials, parament, utilatge i equips per garantir-ne l'ús posterior en condicions higienicosanitàries òptimes.
- c) Executar els processos bàsics de preelaboració i/o regeneració que s'hagin d'aplicar a les diferents primeres matèries, en funció de les seves característiques i l'adequació a les seves aplicacions possibles.
- d) Aplicar tècniques culinàries senzilles per obtenir preparacions culinàries elementals i d'aplicacions múltiples, tenint en compte l'estandardització dels processos.
- e) Acabar i presentar elaboracions senzilles de cuina d'acord amb la definició dels productes i protocols establerts per a la seva conservació o servei.
- f) Col·laborar en la prestació del servei en cuina i en els diferents tipus de servei d'aliments i begudes tenint en compte les instruccions rebudes i l'àmbit de l'execució.
- g) Executar els processos d'envasament i/o conservació d'acord amb les normes establertes per preservar la qualitat i evitar riscos alimentaris.
- h) Executar les operacions de preserveció i/o postservei necessàries per al desenvolupament de les activitats de producció i/o prestació de serveis, tenint en compte l'àmbit de la seva execució i l'estandardització dels processos.
- i) Dur a terme processos de preparació i presentació d'elaboracions senzilles d'aliments i begudes, d'acord amb la definició dels productes, les instruccions rebudes i els protocols establerts per a la seva conservació o servei.
- j) Preparar els serveis de muntatge de càtering i distribuir les primeres matèries i els equips per al seu ús o la seva conservació.
- k) Assistir en les activitats de servei i atenció al client, tenint en compte les instruccions rebudes, l'àmbit de l'execució i les normes establertes.
- l) Atendre i comunicar els suggeriments i les reclamacions que puguin efectuar els clients en l'àmbit de la seva responsabilitat, seguint les normes establertes.

- m) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- n) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- ñ) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- o) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- p) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- q) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- r) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- s) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- t) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- u) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- v) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- w) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- x) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- y) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- z) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions bàsiques de cuina HOT091_1 (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UCO255_1: Executar operacions bàsiques d'aprovisionament, preelaboració i conservació culinàries.

UCO256_1: Ajudar en l'elaboració culinària i fer i presentar preparacions senzilles.

- b) Operacions bàsiques de restaurant i bar HOT092_1 (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UCO257_1: Assistir en el servei d'aliments i begudes.

UCO258_1: Executar operacions bàsiques d'aprovisionament i preparar i presentar begudes senzilles i menjars ràpids.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

- a) Operacions bàsiques de càtering HOT325_1 (Reial decret 1700/2007, de 14 de desembre):

UC1090_1: Fer les operacions de recepció i rentatge de mercaderies procedents de serveis de càtering.

- b) Operacions auxiliars de manteniment i transport intern en la indústria alimentària INA173_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre):

UC0546_1: Fer operacions de neteja i d'higiene general en equips i instal·lacions i de suport a la protecció ambiental en la indústria alimentària, segons les instruccions rebudes.

- c) Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocolitzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses petites, mitjanes i grans del sector de l'hostaleria, en establiments de restauració, bars, cafeteries, en botigues especialitzades en menjars preparats i en empreses dedicades a l'emmagatzematge, l'envasament i la distribució de productes alimentaris. També pot treballar per compte propi en petits establiments dels subsectors d'hostaleria i restauració tradicional, moderna o col·lectiva.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Ajudant o auxiliar de cuina.
- Ajudant d'economat d'unitats de producció i servei d'aliments i begudes.
- Auxiliar o ajudant de cambrer de sala.
- Auxiliar o ajudant de cambrer de bar cafeteria.
- Auxiliar o ajudant de bàrman.
- Auxiliar o ajudant de cuina en establiments on l'oferta estigui constituïda per elaboracions senzilles i ràpides (tapes, plats combinats, entre d'altres).
- Ajudant d'economat d'unitats de producció i servei d'aliments i begudes.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) Les activitats relacionades amb les activitats que es duen a terme a la cuina i en el servei estan sotmeses a canvis a causa dels hàbits de vida dels consumidors.
- b) Entre les implicacions dimanades del fet que Espanya sigui una destinació turística tradicional, trobem que els hàbits de vida dels espanyols estan canviant a gran velocitat. La incorporació de la dona al treball remunerat, la proliferació de llars d'un sol individu i la llunyania respecte als llocs de treball són, entre d'altres, factors que incideixen directament sobre el consum d'aliments fora de la llar.
- c) Les cadenes de restauració ràpida, restauració moderna, restaurants temàtics o "neorestauració", així com la cuina per a col·lectivitats, són el subsector que més creixement està experimentant, un creixement que s'espera que es mantingui en els propers anys. En el costat contrari, el mercat apunta a un estancament dels restaurants tradicionals i de luxe, així com a una evolució discreta de la cuina "d'autor".
- d) La necessitat de gestionar grans volums de servei, concentrat en lapsos de temps curts, incideix directament en les tècniques productives i en la nova maquinària especialitzada que s'ha d'utilitzar.
- e) Com a conseqüència del que s'ha exposat, el sector reclama un nombre important de professionals de la cuina i es fan imprescindibles les actituds favorables a l'autoformació i a la responsabilitat, tant pel que fa a la importància de la seguretat, la higiene i la qualitat com a la posició que suposa una tasca en un entorn organitzatiu d'estandardització creixent.
- f) La utilització efectiva de llengües estrangeres és un aspecte important que s'ha de tenir en compte en la formació dels professionals dedicats al servei al client.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Reconèixer les aplicacions i els condicionants de materials i instal·lacions de rentatge i manteniment i associar-les amb cada element de parament per rentar utilatge i equips en condicions higièniques i sanitàries.
- b) Identificar la necessitat de manipulacions prèvies de les primeres matèries i emmagatzematge de mercaderies i reconèixer-ne les característiques i les possibles aplicacions per executar els processos bàsics de preelaboració i/o regeneració.
- c) Analitzar tècniques culinàries senzilles i reconèixer les possibles estratègies d'aplicació per executar les elaboracions culinàries elementals i d'aplicacions múltiples.
- d) Identificar els procediments d'acabat i presentació d'elaboracions senzilles de cuina i relacionar-los amb les característiques bàsiques del producte final per fer la decoració/acabat de les elaboracions.
- e) Analitzar les tècniques de servei de cuina i relacionar-les amb els processos establerts per a la satisfacció del client per col·laborar en la prestació del servei.
- f) Distingir els mètodes i equips de conservació i envasament i valorar-ne l'adequació a les característiques dels gèneres o de les elaboracions per executar els processos d'envasament i/o conservació.
- g) Caracteritzar els diferents tipus de serveis d'aliments i begudes i relacionar-los amb els processos establerts i el tipus de client per col·laborar en el servei.
- h) Diferenciar les preparacions culinàries i les tècniques associades, pròpies del bar restaurant i dels serveis de càtering, i aplicar els protocols propis de la seva elaboració i conservació per dur a terme els processos de preparació i presentació d'elaboracions senzilles.
- i) Caracteritzar les activitats de servei i atenció al client i aplicar les normes de protocol segons la situació i les instruccions rebudes per ajudar en les activitats d'atenció al client.
- j) Analitzar el procediment d'atenció de suggeriments i reclamacions dels clients, reconèixer els contextos i les responsabilitats implicades en l'atenció i comunicar les queixes i els suggeriments.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.

- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3034. Tècniques elementals de preelaboració.
- 3035. Processos bàsics de producció culinària.
- 3036. Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació.
- 3037. Tècniques elementals de servei.
- 3038. Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes.
- 3039. Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3042. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3041. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Tècniques elementals de preelaboració.

Codi: 3034.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reuneix i distribueix primeres matèries interpretant documents afins a la producció i les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut i interpretat els documents associats amb la provisió.
- b) S'han interpretat correctament les instruccions rebudes.
- c) S'ha emplenat el full de sol·licitud seguint les normes preestablertes.
- d) S'han seleccionat els productes tenint en compte la prioritat en el seu consum.
- e) S'ha comprovat la coincidència de quantitat i qualitat entre el que s'ha sol·licitat i el que s'ha rebut.
- f) S'han traslladat les primeres matèries als llocs de treball seguint els procediments establerts.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

2. Prepara la maquinària, la bateria, els estris i les eines i relaciona les seves aplicacions bàsiques i el seu funcionament.

Criteris d'avaluació:

Contenidors per a la recollida selectiva d'escombraries i contenidors de residus perillosos

- a) S'han caracteritzat les màquines, la bateria, els estris i les eines relacionats amb la producció culinària.
- b) S'han reconegut les aplicacions de les màquines, la bateria, els estris i les eines.
- c) S'han fet les operacions de posada en marxa de les màquines seguint els procediments establerts.
- d) S'han fet les operacions de preparació i manteniment de la maquinària, la bateria, els estris i les eines.
- e) S'han comprovat les condicions de prevenció i seguretat en les activitats de preparació.
- f) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

3. Duu a terme les operacions prèvies de manipulació i identifica i aplica els procediments bàsics de neteja i talls elementals, d'acord amb les normes establertes i les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les necessitats de neteja i preparacions prèvies de les primeres matèries.
- b) S'han relacionat les tècniques elementals amb les especificitats de les primeres matèries, les seves possibles aplicacions posteriors i els equips, els estris i/o les eines que fan falta.
- c) S'han dut a terme les tasques de preparació i neteja prèvies al tall, utilitzant correctament els equips, els estris i/o les eines i seguint els procediments establerts.
- d) S'han observat les mesures de seguretat en la utilització d'estrils i eines.
- e) S'han caracteritzat els talls bàsics i se n'han identificat les aplicacions a les diverses primeres matèries.
- f) S'han executat les tècniques de talls bàsics seguint els procediments establerts.
- g) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les diverses primeres matèries i el seu ús posterior.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària.

4. Executa i obté talls específics i peces amb denominació, identificant i aplicant les tècniques i els procediments adequats a les diverses primeres matèries, d'acord amb les normes establertes i les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les tècniques elementals amb les especificitats de les primeres matèries, les seves possibles aplicacions posteriors i els equips, els estris i/o les eines que fan falta.
- b) S'han dut a terme les tasques de preparació i neteja prèvies al tall, utilitzant correctament els equips, els estris i/o les eines i seguint els procediments establerts.
- c) S'han observat les mesures de seguretat en la utilització d'estrils i eines.
- d) S'han caracteritzat les peces i els talls específics i se n'han relacionat i identificat les possibles aplicacions a les diverses primeres matèries.
- e) S'han executat les tècniques elementals d'obtenció de peces i/o talls específics seguint els procediments establerts.
- f) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les diverses primeres matèries i el seu ús posterior.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària.

5. Regenera primeres matèries i identifica i aplica les tècniques en funció de les característiques del producte que s'ha de regenerar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les primeres matèries en cuina amb possibles necessitats de regeneració.

- b) S'han caracteritzat les tècniques bàsiques de regeneració de primeres matèries en cuina.
- c) S'han identificat i seleccionat els equips i procediments adequats per aplicar les tècniques de regeneració.
- d) S'han executat les tècniques de regeneració seguint els procediments establerts i les instruccions rebudes.
- e) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària i de protecció mediambiental.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Provisió i distribució de primeres matèries:

- Documents relacionats amb l'aprovisionament.
- Processos d'aprovisionament intern i distribució de gèneres.
- Mesures de prevenció i seguretat.

Preparació de les màquines, la bateria, els estris i les eines:

- Classificació dels equips de cuina.
- Condicions específiques de seguretat que han de complir el mobiliari, els equips, la maquinària i les eines de cuina.

Maquinària de cuina:

- Descripció i classificació.
- Ubicació i distribució.
- Procediments d'ús i manteniment.
- Mesures de prevenció i seguretat en la utilització d'estrils i maquinària.

Bateria, estris i eines:

- Descripció i classificació de la bateria, els estris i les eines de cuina.
- Procediments d'ús, aplicacions i manteniment.
- Uniformes de cuina: tipus, adequació i normativa.

Execució d'operacions prèvies de manipulació de primeres matèries. Tractaments bàsics:

- Neteja i preparacions prèvies al tall i/o racionament de gèneres de cuina.
- Fases, procediments i punts clau en la manipulació.
- Talls bàsics. Descripció, formats i aplicacions.
- Procediments d'execució de talls bàsics a gèneres de cuina.
- Mesures de prevenció i seguretat.

Execució i obtenció de talls específics i peces amb denominació.

Talls específics i peces amb denominació:

- Procediments bàsics d'execució de talls específics a diversos gèneres de cuina.
- Procediments d'obtenció de peces amb denominació pròpia.
- Mesures de prevenció i seguretat.

Regeneració de primeres matèries:

- Descripció i característiques de les tècniques de regeneració.
- Procediments d'execució de tècniques bàsiques de regeneració.
- Normativa higienicosanitària i de protecció ambiental.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per exercir funcions de provisió i distribució interna de primeres matèries de cuina, així com la preparació del lloc de treball i les tasques relacionades amb les preelaboracions i la regeneració d'aliments a la cuina.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i e) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), f) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció, preparació i utilització de les màquines, la bateria, els estris i les eines de cuina.
- Les fases de preelaboració de primeres matèries en cuina, incloent-hi els tractaments bàsics d'aquesta.
- L'execució de processos de regeneració, envasament i conservació de gèneres crus, semielaborats i elaborats.

Mòdul professional: Processos bàsics de producció culinària.

Codi: 3035.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Executa tècniques elementals de cocció i n'identifica les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la terminologia professional relacionada.
- b) S'han descrit i classificat les diverses tècniques de cocció.
- c) S'han identificat i relacionat les tècniques elementals de cocció respecte a les seves possibilitats d'aplicació a diversos gèneres.
- d) S'han relacionat i determinat les necessitats prèvies al desenvolupament de les diverses tècniques de cocció.
- e) S'han identificat les fases i les maneres de procedir distintives en l'aplicació de cada tècnica.
- f) S'han executat les diverses tècniques de cocció seguint els procediments establerts.
- g) S'han distingit possibles alternatives en funció dels resultats obtinguts.
- h) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les diverses primeres matèries i el seu ús posterior.
- i) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària i de prevenció de riscos laborals.

2. Fa elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples i reconeix i aplica els diversos procediments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i classificat les diverses elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples, així com les seves possibles aplicacions.
- b) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris per al desenvolupament dels procediments d'elaboració de fons, salses i altres elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples.
- c) S'han dut a terme els procediments d'obtenció d'elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples seguint els procediments establerts.
- d) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- e) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.

f) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària i de protecció mediambiental.

3. Prepara elaboracions culinàries senzilles i identifica i aplica els diferents procediments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat correctament la informació necessària.
- b) S'han dut a terme les tasques d'organització i seqüenciació de les diverses fases necessàries en el desenvolupament de les elaboracions dins el termini establert i en la forma escaient.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris prèviament al desenvolupament de les tasques.
- d) S'han executat les tasques d'obtenció d'elaboracions culinàries elementals seguint els procediments establerts.
- e) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- f) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant tot el procés.
- g) S'ha justificat l'ús de la tècnica en funció de l'aliment a processar.
- h) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.
- i) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- j) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral.

4. Elabora guarnicions i elements de decoració bàsics i els relaciona amb el tipus d'elaboració i la forma de presentació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i classificat les diverses guarnicions i decoracions senzilles, així com les seves possibles aplicacions.
- b) S'han determinat les guarnicions i decoracions i s'han adequat a l'elaboració que acompanyen.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris prèviament al desenvolupament de les tasques.
- d) S'han elaborat les guarnicions i decoracions seguint els procediments establerts.
- e) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.
- f) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- g) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

5. Executa acabats i presentacions senzills i relaciona la seva importància amb el resultat final de les elaboracions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements que configuren l'elaboració.
- b) S'han disposat els diferents elements de l'elaboració seguint criteris estètics, les instruccions rebudes o els procediments establerts.
- c) S'han relacionat i aplicat les tècniques d'envasament i conservació necessàries per als productes semielaborats i/o acabats seguint els procediments establerts.
- d) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- e) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- f) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de prevenció de riscos laborals.

6. Ajuda en els processos d'elaboració culinària complexos i en el servei en cuina i valora les seves implicacions en els resultats finals i en la satisfacció del client.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de servei i les seves característiques.

- b) S'han mantingut els diversos productes en condicions òptimes de servei, segons les instruccions rebudes o els procediments establerts.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris per al desenvolupament del servei.
- d) S'ha interpretat la documentació i les instruccions relacionades amb els requeriments del servei.
- e) S'ha col·laborat en la realització de les elaboracions d'execució obligada durant el desenvolupament del servei seguint els procediments establerts.
- f) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- g) S'ha assistit en la disposició dels diferents elements que componen l'elaboració seguint les instruccions o normes establertes.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Execució de tècniques elementals de cocció:

- Terminologia professional.
- Tècniques de cocció. Descripció, anàlisi, classificació i aplicacions.
- Procediments d'execució de les diferents tècniques.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.

Execució d'elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples:

- Elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples. Descripció, anàlisi, classificacions i aplicacions.
- Procediments d'execució de les diferents elaboracions de fons i salses.
- Normativa higienicosanitària.

Preparació d'elaboracions culinàries senzilles:

- Documents relacionats amb la producció a la cuina. Receptes, fitxes tècniques, entre d'altres. Descripció. Interpretació de la informació continguda.
- Organització i seqüenciació de les diverses fases en l'elaboració.
- Aplicació de cada tècnica a primeres matèries de característiques diferents.

Elaboració de guarnicions i elements de decoració bàsics:

- Guarnicions i decoracions. Descripció, finalitat, tipus, anàlisi i aplicacions.
- Guarnicions clàssiques. Denominacions i ingredients que les componen. Aplicacions.
- Procediments d'execució de les diverses elaboracions de guarnicions i decoracions.
- Normativa higienicosanitària

Execució d'acabats i presentacions senzilles:

- Normes de decoració i presentació.
- Execució dels processos bàsics d'acabat i presentació. Punts clau i control de resultats.
- Normativa higienicosanitària

Assistència en els processos d'elaboració culinària complexos i el servei en cuina:

- El servei en cuina.
- Tasques prèvies als serveis de cuina. Mise en place.
- Execució dels processos d'assistència propis del servei.
- Tasques de finalització del servei.
- Normativa higienicosanitària.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul conté la formació necessària per exercir funcions d'aplicació de les tècniques de cocció a les diverses primeres matèries, identificant i controlant els efectes que aquestes tècniques produeixen en els aliments, així com el desenvolupament de procediments relacionats amb les elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples, la preparació, la presentació i la conservació d'elaboracions culinàries senzilles i l'assistència durant el desenvolupament dels serveis en cuina.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i d) i les competències professionals, personals i socials b), d), e) i f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- L'execució de tècniques de cocció amb els seus diferents procediments i les seves fases i punts clau.
- La confecció d'elaboracions bàsiques d'aplicacions múltiples, incloent-hi fons, salses, guarnicions, entre d'altres.
- La preparació d'elaboracions culinàries senzilles seguint les instruccions rebudes i els procediments establerts.
- L'acabament i decoració de plats i altres presentacions culinàries senzilles.
- L'assistència durant el desenvolupament dels serveis de cuina, des del preservei fins a les tasques posteriors a la seva execució.

Mòdul professional: Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació.

Codi: 3036.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Neteja i desinfecta l'utillatge, els equips i les instal·lacions i en valora la repercussió en la qualitat higienicosanitària dels productes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els requisits higienicosanitaris que han de complir els equips, l'utillatge i les instal·lacions de manipulació d'aliments.
- b) S'han avaluat les conseqüències per a la innocuïtat dels productes i la seguretat dels consumidors d'una neteja/desinfecció inadequades.
- c) S'han descrit els procediments, les freqüències i els equips de neteja i desinfecció (N+D).
- d) S'han descrit els paràmetres objecte de control associats amb el nivell de neteja o desinfecció que es requereix.
- e) S'han reconegut els tractaments de desratització, desinsectació i desinfecció (DDD).
- f) S'han descrit els procediments per a la recollida i retirada dels residus d'una unitat de manipulació d'aliments.
- g) S'han classificat els productes de neteja i desinfecció i els que s'utilitzen per als tractaments de DDD i les seves condicions d'ús.
- h) S'han avaluat els perills associats amb la manipulació de productes de neteja, desinfecció i tractaments DDD.

2. Manté bones pràctiques higièniques i avalua els perills associats amb els mals hàbits higiènics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les normes higienicosanitàries de compliment obligat relacionades amb les pràctiques higièniques.
- b) S'han identificat els perills sanitaris associats amb els mals hàbits i les seves mesures de prevenció.

- c) S'han identificat les mesures d'higiene personal associades amb la manipulació d'aliments.
- d) S'han reconegut tots els comportaments o les aptituds susceptibles de contaminar els aliments.
- e) S'han enumerat les malalties de declaració obligada.
- f) S'ha reconegut l'uniforme de treball complet i els seus requisits de neteja.
- g) S'han identificat els mitjans de protecció contra talls, cremades o ferides del manipulador.

3. Aplica bones pràctiques de manipulació d'aliments i les relaciona amb la qualitat higienicosanitària dels productes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les normes higienicosanitàries de compliment obligat relacionades amb les pràctiques de manipulació.
- b) S'han classificat i descrit els riscos i les toxiinfeccions alimentàries principals i s'han relacionat amb els agents causants.
- c) S'ha valorat la repercussió d'una mala manipulació d'aliments en la salut dels consumidors.
- d) S'han descrit les alteracions principals dels aliments.
- e) S'han descrit els diferents mètodes de conservació d'aliments.
- f) S'ha evitat el contacte de les primeres matèries o els semielaborats amb els productes processats.
- g) S'han identificat al·lèrgies i intoleràncies alimentàries.
- h) S'ha evitat la possible presència de traces d'al·lèrgens en productes lliures d'aquestes substàncies.
- i) S'han reconegut els procediments d'actuació enfront d'alertes alimentàries.

4. Utilitza els recursos eficientment i avalua els beneficis ambientals que hi estan associats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha relacionat el consum de cada recurs amb l'impacte ambiental que provoca.
- b) S'han definit els avantatges que el concepte de reducció de consums aporta a la protecció ambiental.
- c) S'han descrit els avantatges ambientals del concepte de reutilització dels recursos.
- d) S'han reconegut les energies i/o recursos la utilització dels quals sigui menys perjudicial per a l'ambient.
- e) S'han caracteritzat les diferents metodologies existents per a l'estalvi d'energia i la resta de recursos que s'utilitzin en la indústria alimentària.
- f) S'han identificat les no-conformitats i les accions correctives relacionades amb el consum dels recursos.

5. Recull els residus de forma selectiva i en reconeix les implicacions sanitàries i ambientals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els diferents tipus de residus generats d'acord amb el seu origen, el seu estat i la seva necessitat de reciclatge, depuració o tractament.
- b) S'han reconegut els efectes ambientals dels residus contaminants i altres afeccions originades per la indústria alimentària.
- c) S'han descrit les tècniques de recollida, selecció, classificació i eliminació o abocament de residus.
- d) S'han reconegut els paràmetres que possibiliten el control ambiental en els processos de producció dels aliments relacionats amb els residus, els abocaments o les emissions.
- e) S'han establert per ordre d'importància les mesures que s'han adoptat per a la protecció ambiental.
- f) S'han identificat les no-conformitats i les accions correctives relacionades amb la gestió dels residus.

6. Envasa i conserva gèneres crus, semielaborats i elaborats i relaciona i aplica el mètode d'acord amb les necessitats dels productes, segons les instruccions rebudes i les normes establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han caracteritzat els diversos mètodes d'envasament i conservació, així com els equips associats amb cada mètode.

- b) S'han relacionat les necessitats d'envasament i conservació de les primeres matèries en cuina amb els mètodes i equips.
- c) S'han executat les tècniques bàsiques d'envasament i conservació seguint els procediments establerts.
- d) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- e) S'han determinat els llocs de conservació idonis per als gèneres fins al moment del seu ús/consum o destinació final.
- f) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de prevenció de riscos laborals.

7. Recepciona les primeres matèries i n'identifica les característiques i les necessitats de conservació i emmagatzematge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han interpretat les instruccions rebudes i la documentació associada amb la recepció de les primeres matèries.
- b) S'han reconegut les primeres matèries i les seves característiques.
- c) S'ha interpretat l'etiquetatge dels productes.
- d) S'ha comprovat la coincidència de quantitat i qualitat entre el que s'ha sol·licitat i el que s'ha rebut.
- e) S'han identificat les necessitats de conservació de les primeres matèries.
- f) S'han emmagatzemat les primeres matèries al lloc apropiat per a la seva conservació tenint en compte les normes establertes i les instruccions rebudes.
- g) S'han col·locat les primeres matèries en funció de la seva prioritat de consum.
- h) S'ha mantingut el magatzem en condicions d'ordre i netedat.

Durada: 75 hores.

Continguts bàsics.

Neteja i desinfecció d'utilatge, equips i instal·lacions:

- Conceptes i nivells de neteja.
- Legislació i requisits de neteja generals d'utilatge, equips i instal·lacions.
- Processos i productes de neteja.

Bones pràctiques higièniques:

- Normativa general d'higiene aplicable a l'activitat.
- Neteja i desinfecció.
- Guies de pràctiques correctes d'higiene (GPCH).
- Uniformitat i equipament personal de seguretat. Característiques.
- Autocontrol. Sistemes d'anàlisi de perills i punts de control crític (APPCC).

Aplicació de bones pràctiques de manipulació dels aliments:

- Normativa general de manipulació d'aliments.
- Alteració i contaminació dels aliments a causa de pràctiques de manipulació inadequades.

Reducció de consums de:

- Impacte ambiental provocat per l'ús de recursos en la indústria alimentària.
- Metodologies per a la reducció del consum dels recursos.

Recollida dels residus:

- Legislació ambiental.
- Descripció dels residus generats en la indústria alimentària i els seus efectes ambientals.
- Tècniques de recollida, classificació i eliminació o abocament de residus.

Envasament i conservació de gèneres crus, semielaborats i elaborats:

- Sistemes i mètodes.
- Descripció i característiques dels sistemes i mètodes d'envasament i conservació.
- Equips associats amb cada mètode.
- Procediments d'execució de tècniques bàsiques d'envasament i conservació.

Recepció de primeres matèries:

- Primeres matèries.
- Descripció, característiques, classificacions i aplicacions.
- Categories comercials i etiquetatges.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.
- Legislació higienicosanitària.

Economat i celler:

- Descripció i característiques.
- Classificació i distribució de mercaderies en funció del seu emmagatzematge i consum.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul conté la formació necessària per al coneixement, la valoració i l'aplicació de les normes higienicosanitàries i de protecció mediambiental, les relacionades amb els espais de producció, l'equipament, les primeres matèries i els manipuladors d'aliments, així com la recepció de les primeres matèries, la seva caracterització i la seva conservació.

Per les característiques d'aquest mòdul professional, es fa evident la seva transversalitat amb la resta de mòduls professionals del Programa de qualificació professional inicial d'ajudant de cuina, amb referència a continguts procedimentals i actitudinals.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i f) i les competències professionals, personals i socials a) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La neteja i desinfecció d'utilatge, equips i instal·lacions, i els procediments, la legislació i els perills que hi estan associats.
- Les bones pràctiques higièniques, la normativa general d'higiene aplicable a l'activitat i les alteracions i la contaminació dels aliments a causa d'hàbits inadequats dels manipuladors.
- Les guies de pràctiques correctes d'higiene i l'aplicació de bones pràctiques de manipulació dels aliments.
- La reducció de consums d'impacte ambiental, la recollida de residus, la reutilització i el reciclatge.
- La recepció, l'emmagatzematge i la conservació de primeres matèries en cuina.

Mòdul professional: Tècniques elementals de servei.

Codi: 3037.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reuneix i distribueix internament gèneres i material a la zona de restaurant i interpreta documents afins a les operacions d'aprovisionament intern i les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat correctament els documents associats amb la provisió, així com les instruccions rebudes.
- b) S'han formalitzat els fulls de sol·licitud seguint les normes preestablertes.
- c) S'ha comprovat quantitativament i qualitativament el que s'ha sol·licitat amb el que s'ha rebut.
- d) S'han traslladat els gèneres i els materials als llocs de treball seguint els procediments establerts.
- e) S'han distribuït els gèneres i materials en els llocs idonis, tenint en compte les seves necessitats de conservació i ubicació, així com les normes establertes i les instruccions rebudes.
- f) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.

2. Prepara equips, estris i parament propis de l'àrea de restaurant i en reconeix i relaciona les aplicacions bàsiques i/o el funcionament.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat els equips, els estris i el parament propis d'aquesta zona de consum d'aliments i begudes.
- b) S'han reconegut les aplicacions d'equips, estris i parament propis de l'àrea de restaurant.
- c) S'han efectuat les diverses operacions de posada en marxa d'equips i se n'ha verificat l'adequació i la disponibilitat per a usos posteriors, seguint les normes establertes i les instruccions rebudes.
- d) S'ha efectuat el manteniment d'equips, estris i parament propis de l'àrea de restaurant i s'han mantingut en condicions d'ús durant el desenvolupament de les operacions de servei, seguint els procediments establerts.
- e) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària de prevenció de riscos laborals.

3. Duu a terme operacions de preservei, identificant i aplicant els procediments i les tècniques bàsiques, prèvies al desenvolupament dels diferents tipus de servei.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat les diferents operacions de preservei més significatives, tenint en compte les diverses tipologies i l'àmbit de la seva execució.
- b) S'han relacionat les diverses operacions de preservei amb les seves especificitats i la seva funcionalitat posterior segons el tipus de servei que s'ha de desenvolupar.
- c) S'han relacionat i determinat les necessitats prèvies al desenvolupament de les diverses tècniques.
- d) S'han identificat les fases i formes de treball per al desenvolupament idoni dels diversos procediments de preservei.
- e) S'han executat les diverses operacions de preservei més significatives dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts i tenint en compte les instruccions rebudes.
- f) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

4. Assisteix o fa operacions senzilles de servei d'aliments i begudes, pròpies de l'àrea de restaurant, i identifica i aplica les diferents tècniques d'organització i servei d'aquesta àrea de consum.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la documentació i les instruccions relacionades amb els requeriments del servei.
- b) S'han descrit i caracteritzat les diferents tècniques de servei bàsiques, tenint en compte els tipus de servei i l'àmbit de la seva execució.
- c) S'han identificat i seleccionat els equips, els estris i el parament necessaris i adequats per al desenvolupament posterior de les operacions de servei.
- d) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris, prèviament al desenvolupament de les tasques.

- e) S'han aplicat i desenvolupat les diverses tècniques i procediments senzills de servei, tenint en compte les instruccions rebudes i/o les normes establertes.
- f) S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- g) S'ha valorat la necessitat d'atendre els clients amb cortesia i eficàcia, potenciant la bona imatge de l'entitat que presta el servei.
- h) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

5. Duu a terme operacions de postservei i identifica i aplica els procediments i les tècniques bàsiques, posteriors al desenvolupament dels diferents tipus de servei.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat els procediments i les etapes habituals que s'han de seguir en el tancament de les àrees de servei.
- b) S'han identificat i comunicat les necessitats de reposició de gèneres i material per a l'adequació al següent servei.
- c) S'han relacionat les diverses operacions de postservei amb les seves especificitats i la seva funcionalitat posterior, tenint en compte l'ordre d'execució, les instruccions rebudes i/o les normes establertes.
- d) S'han fet les diverses operacions de postservei dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts i tenint en compte les instruccions rebudes.
- e) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- f) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de prevenció de riscos laborals.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Provisió i distribució de gèneres i material a la zona de restaurant:

- L'àrea de restaurant. Descripció i caracterització.
- Processos d'aprovisionament intern i distribució de gèneres i material a la zona de restaurant.

Preparació d'equips, estris i parament propis de l'àrea de restaurant:

- Mobiliari i equips per al servei d'aliments i begudes. Descripcions i classificacions.
- Procediments d'ús, aplicacions, distribució i manteniment.
- Legislació higienicosanitària.

Execució de les operacions de preservei:

- Operacions de preservei. Identificació i característiques. Fases i processos més significatius.
- Procediments de preparació i muntatge de mobiliari, equips i material.

Assistència o execució d'operacions senzilles de servei d'aliments i begudes, pròpies de l'àrea de restaurant:

- El servei en sala. Definició, tipus i caracterització.
- Normes generals del servei en sala i tècniques bàsiques d'atenció al client.
- Procediments d'execució d'operacions bàsiques de servei en sala.
- Procediments d'execució de serveis especials, com ara bufet, habitacions, col·lectivitats, entre d'altres.
- Normativa higienicosanitària.

Execució de les operacions de postservei:

- Operacions de postservei. Identificació i característiques. Fases i processos més significatius.
- Procediments de recollida, adequació a serveis posteriors i tancament.

- Mesures de prevenció de riscos laborals.
- Legislació higienicosanitària.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul conté la formació necessària per exercir les funcions de provisió i distribució interna de materials i gèneres, així com les operacions de preservei i postservei en sala, l'aplicació de tècniques o assistència durant la prestació dels serveis i l'atenció al client.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d), e) i h) i les competències professionals, personals i socials b), f) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció, preparació i utilització del mobiliari, els estris, les eines i els materials propis del restaurant.
- Les fases d'execució i/o assistència dels procediments elementals de servei i atenció al client.
- L'execució de processos de postservei.

Mòdul professional: Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes.

Codi: 3038.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reuneix i distribueix gèneres interpretant documents afins a les operacions d'aprovisionament intern i les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i interpretat correctament els documents associats amb la provisió, així com les instruccions rebudes.
- S'han formalitzat els fulls de sol·licitud seguint les normes preestablertes.
- S'ha comprovat quantitativament i qualitativament el que s'ha sol·licitat amb el que s'ha rebut.
- S'han traslladat les primeres matèries als llocs de treball seguint els procediments establerts.
- S'han distribuït les begudes i els gèneres en els llocs idonis, tenint en compte les seves necessitats de conservació, les normes establertes i les instruccions rebudes.
- S'han executat les tasques tenint en compte la normativa higienicosanitària.
- S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de protecció mediambiental.

2. Prepara equips, estris i parament propis de l'àrea de bar i en reconeix i relaciona les aplicacions bàsiques i/o el funcionament.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit i caracteritzat els equips, els estris i el parament propis de l'àrea de bar.
- S'han reconegut les aplicacions d'equips, estris i parament propis de l'àrea de bar.
- S'han efectuat les diverses operacions de posada en marxa d'equips i se n'ha verificat l'adequació i la disponibilitat per a usos posteriors, seguint les normes establertes i les instruccions rebudes.
- S'ha efectuat el manteniment d'equips, estris i parament propis de l'àrea de bar i s'han mantingut en condicions d'ús durant el desenvolupament de les operacions de preparació i servei, seguint els procediments establerts.
- S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de prevenció de riscos laborals i higienicosanitària.

3. Prepara i presenta elaboracions senzilles de begudes i identifica i aplica les tècniques elementals de preparació dins el termini establert i en la forma escaient, d'acord amb les instruccions rebudes i les normes establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la terminologia professional relacionada.
- b) S'han descrit i caracteritzat les tècniques elementals de preparació a base dels diferents tipus de begudes.
- c) S'han relacionat les diverses tècniques amb les especificitats dels gèneres utilitzats, les seves possibles aplicacions posteriors i els equips, els estris i/o les eines necessaris.
- d) S'han relacionat i determinat les necessitats prèvies al desenvolupament de les diverses tècniques.
- e) S'han identificat les fases i les maneres de procedir distintives en l'aplicació de cada tècnica.
- f) S'han executat les diverses tècniques de preparació i presentació de begudes senzilles dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària.

4. Prepara i presenta elaboracions senzilles de menjars ràpids i identifica i aplica les diverses tècniques culinàries bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les elaboracions més significatives d'aquest tipus d'oferta gastronòmica.
- b) S'han descrit i caracteritzat les diverses tècniques culinàries elementals i s'ha distingit entre les operacions prèvies de manipulació i les d'aplicació de calor.
- c) S'han relacionat les diverses tècniques culinàries elementals amb les especificitats dels gèneres utilitzats, les seves possibles aplicacions posteriors i els equips, els estris i/o les eines que fan falta.
- d) S'ha interpretat correctament la documentació annexa a les operacions de producció culinària.
- e) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris previs al desenvolupament de les tasques.
- f) S'han seguit els procediments d'obtenció d'elaboracions senzilles de cuina dins el termini establert i en la forma escaient, tenint en compte les normes establertes.
- g) S'han desenvolupat els processos intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.
- h) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- i) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària.

5. Assisteix o presta el servei d'aliments i begudes en barra i identifica i aplica les diferents tècniques d'organització i servei d'aquesta àrea de consum.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat les diverses tècniques de servei més comunes i significatives.
- b) S'han interpretat correctament els documents associats, així com les instruccions rebudes i les normes establertes.
- c) S'han identificat i seleccionat els equips, els estris i el parament necessaris i adequats per al desenvolupament posterior de l'assistència o execució de les operacions de servei.
- d) S'han aplicat les diverses operacions de preservei adequades al desenvolupament posterior dels serveis, tenint en compte les instruccions rebudes i/o les normes establertes.
- e) S'han aplicat les diverses tècniques de servei o s'ha assistit en la seva aplicació, segons les instruccions rebudes i/o les normes establertes.
- f) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant el desenvolupament de totes les operacions de servei.
- g) S'ha valorat la necessitat d'atendre els clients amb cortesia i eficàcia, potenciant la bona imatge de l'entitat que presta el servei.
- h) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- i) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa de prevenció de riscos laborals.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Provisió i distribució de gèneres a l'àrea de bar:

- L'àrea de bar. Descripció i caracterització.
- Processos d'aprovisionament intern i distribució de gèneres i material a la zona de bar.
- Legislació higienicosanitària.

Preparació d'equips, estris i parament propis de l'àrea de bar:

- Mobiliari i equips per al servei d'aliments i begudes. Descripcions i classificacions.
- Procediments d'ús, aplicacions, distribució i manteniment.
- Normes de prevenció de riscos laborals.

Preparació i presentació d'elaboracions senzilles de begudes:

- Terminologia professional.
- Legislació higienicosanitària.

Begudes no alcohòliques:

- Begudes no alcohòliques.
- Organització i seqüenciació de les diverses fases i normes bàsiques de preparació i presentació.
- Procediments d'execució i aplicació de tècniques en les diverses preparacions.
- Mètodes de conservació de les begudes que ho requereixin.
- Fases i punts clau en les elaboracions, el control i la valoració de resultats.
- Legislació higienicosanitària.

Begudes alcohòliques:

- Identificació, classificació, característiques i tipus.
- Organització i seqüenciació de les diverses fases i normes bàsiques de preparació i presentació.
- Procediments d'execució i aplicació de tècniques en les diverses preparacions.
- Mètodes de conservació de les begudes que ho requereixin.

Preparació i presentació d'elaboracions senzilles de menjars ràpids:

- Documents relacionats amb la producció en cuina. Receptes, fitxes tècniques, entre d'altres. Descripció. Interpretació de la informació continguda.
- Tècniques culinàries elementals en la preparació de menjars ràpids. Identificació i caracterització.
- Organització i seqüenciació de les diverses fases i normes bàsiques en les elaboracions.
- Aplicació de cada tècnica a primeres matèries de característiques diferents.
- Procediments d'execució de les diverses preparacions.
- Mètodes d'envasament i conservació de les elaboracions culinàries que ho requereixin.
- Legislació higienicosanitària.

Assistència o execució del servei d'aliments i begudes en barra:

- El servei en barra. Definició, tipus i caracterització.
- Normes generals del servei en barra i tècniques bàsiques d'atenció al client. Fases i maneres de treballar i actuar.
- Procediments d'execució d'operacions bàsiques de servei i atenció al client en barra.
- Normativa de prevenció de riscos laborals.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per exercir les funcions relacionades amb les tasques prèvies i la posada a punt dels llocs de treball, així com la provisió i la distribució de gèneres i material necessaris per a la preparació, la presentació i el servei d'aliments i begudes en aquest àmbit d'actuació professional.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d), g) i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), f) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció, preparació i utilització del mobiliari, els estris, les eines i els materials propis del restaurant.
- La preparació d'elaboracions culinàries i begudes senzilles seguint les instruccions rebudes i els procediments establerts.
- L'acabament i la decoració de plats i begudes senzilles.
- Les fases d'execució i/o assistència dels procediments elementals de servei i atenció al client.
- L'execució de processos de postservei.

Mòdul professional: Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering.

Codi: 3039.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Reuneix materials per a serveis de càtering i n'identifica les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat els establiments de càtering en l'entorn de la restauració col·lectiva.
- b) S'han identificat i analitzat les estructures organitzatives i funcionals bàsiques d'aquest tipus d'empreses.
- c) S'ha descrit i classificat el material i l'equipament que constitueix la dotació per al muntatge de serveis de càtering.
- d) S'han caracteritzat les aplicacions i les normes d'ús i manteniment de primer nivell d'equips i materials.
- e) S'han descrit les operacions de preparació de muntatges, les seves fases i les característiques i peculiaritats de cada una.
- f) S'han interpretat correctament les ordres de servei o les instruccions rebudes.
- g) S'han executat les operacions d'aprovisionament intern dins el termini establert i en la forma escaient.
- h) S'han preparat i disposat els materials a les zones de càrrega d'acord amb les normes i/o els protocols d'actuació establerts.
- i) S'han formalitzat els documents associats amb la provisió i la preparació de muntatges.
- j) S'han reconegut i aplicat les normes higienicosanitàries, de qualitat, seguretat laboral i protecció ambiental.

2. Recepciona mercaderies procedents de serveis de càtering i caracteritza els procediments de control, classificació i distribució a les zones de descàrrega.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les zones de descàrrega de materials i equips procedents de serveis de càtering.
- b) S'han descrit i caracteritzat les operacions de recepció de mercaderies a les zones de descàrrega.
- c) S'han identificat i ubicat materials, equips i productes a la zona de descàrrega per al seu control i la seva distribució posteriors.
- d) S'ha comprovat l'estat dels materials i equips i s'han controlat documentalment totes les incidències de trencaments, deterioraments i altres.

- e) S'ha comprovat l'etiquetatge dels productes envasats per al seu trasllat al departament corresponent.
- f) S'han traslladat i distribuït els materials i equips de les zones de descàrrega a les àrees de rentatge dins el termini establert i en la forma escaient.
- g) S'han aplicat els mètodes de neteja i ordre a les zones de descàrrega, segons les normes i/o els protocols d'actuació.
- h) S'han reconegut i aplicat les normes higienicosanitàries i de qualitat.

3. Neteja materials i equips i reconeix i relaciona les característiques de la maquinària específica i els materials amb les operacions de rentatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit i caracteritzat les maquinàries específiques per a la neteja d'equips i materials.
- b) S'han caracteritzat les normes d'ús i manteniment de primer nivell de la maquinària i l'equipament per al rentatge.
- c) S'han identificat els diversos productes de neteja per al rentatge de materials, així com les normes i la cura que s'ha de tenir en la seva manipulació.
- d) S'han descrit les diverses operacions de rentatge de materials i equips i se n'han caracteritzat les fases i els procediments.
- e) S'ha classificat el material prèviament al seu rentatge dins el termini establert i en la forma escaient.
- f) S'han desenvolupat les operacions de rentatge d'equips i materials segons les normes i/o els protocols d'actuació.
- g) S'han controlat els resultats finals i se n'ha avaluat la qualitat final d'acord amb les normes o instruccions preestablertes.
- h) S'han disposat, distribuït i ubicat els equips i materials nets a les àrees destinades al seu emmagatzematge.
- i) S'ha formalitzat la documentació associada d'acord amb les instruccions o normes preestablertes.
- j) S'han reconegut i aplicat les normes higienicosanitàries i de prevenció de riscos laborals.

4. Aplica protocols de seguretat i higiene alimentària i identifica i valora els perills associats amb unes pràctiques inadequades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els diferents tipus de residus generats d'acord amb el seu origen, el seu estat i la seva necessitat de reciclatge, depuració o tractament.
- b) S'han descrit les tècniques de recollida, selecció, classificació i eliminació o abocament de residus.
- c) S'han identificat els riscos per a la salut d'una manipulació incorrecta dels residus i el seu possible impacte ambiental.
- d) S'han descrit els paràmetres objecte de control associats amb el nivell de neteja o desinfecció que es requereix.
- e) S'han avaluat els perills associats amb la manipulació de productes de neteja i desinfecció.
- f) S'han identificat les mesures d'higiene personal associades amb la manipulació d'aliments.
- g) S'han reconegut les normes higienicosanitàries de compliment obligat relacionades amb les pràctiques de manipulació.
- h) S'han classificat i descrit els riscos i les toxiinfeccions alimentàries principals i s'han relacionat amb els agents causants.

Durada: 55 hores.

Continguts bàsics.

Provisió de materials per a serveis de càtering:

- Àrees de muntatge en establiments de càtering.
- Material i equipaments per als serveis de càtering.
- Aplicacions, normes d'ús i manteniment bàsic.

- Preparació de muntatges.
- Ordres de servei.
- Processos d'aprovisionament intern.
- Preparació i disposició de les càrregues.
- Control documental.
- Legislació higienicosanitària.

Recepció de mercaderies procedents de serveis de càtering:

- Recepció d'equips i materials.
- Zones de descàrrega.
- Identificació d'equips, materials i productes. Controls i distribució a altres àrees.
- Controls documentals i administratius.
- Identificació i formalització de documents, i funcions d'aquests documents.

Neteja de materials i equips:

- Maquinària i equipament específic a les àrees de rentatge.
- Productes de neteja per al rentatge de materials.
- Operacions de rentatge.
- Classificació i ubicació prèvia del material. Caracterització de les operacions.
- Rentatge del material. Ús i control de la maquinària en funció del tipus de material.
- Disposició, distribució i ubicació dels materials nets a les àrees corresponents.
- Normes de prevenció de riscos laborals.

Aplicació de protocols de seguretat i higiene alimentària:

- Tècniques de recollida, classificació i eliminació o abocament de residus.
- Eines en la gestió ambiental. Normes ISO.
- Mesures de prevenció i protecció mediambiental.
- Estalvi hídric i energètic.
- Riscos per a la salut derivats d'una manipulació incorrecta dels residus.
- Neteja i desinfecció.
- Perills sanitaris associats amb pràctiques de neteja i desinfecció inadequades.
- Perills sanitaris associats amb pràctiques de manipulació inadequades.
- Normativa general d'higiene aplicable a l'activitat.
- Guies de pràctiques correctes d'higiene (GPCH).

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb les funcions d'aprovisionament, producció, serveis, higiene, qualitat i prevenció en les àrees de col·lectivitats/càtering.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La recepció, l'emmagatzematge i la distribució interna de mercaderies.
- El manteniment d'instal·lacions, màquines, estris i eines.
- La prestació dels serveis de neteja.
- La higiene i desinfecció.
- El compliment de processos i protocols de qualitat.
- La prevenció de riscos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d), e) i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), h) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La preparació de materials, equips i productes envasats necessaris en el muntatge dels serveis de càtering.
- La recepció de mercaderies procedents de serveis de càtering per a la seva classificació, el seu control i la seva higienització posterior.
- Les operacions de rentatge de materials i equips.
- La ubicació i disposició idònia dels equips i materials als seus llocs d'emmagatzematge.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb l'aplicació de les tècniques i actituds apropiades per al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i els acabats previsibles de cada una d'elles.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.

- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte cap al client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu e), i) i j) i les competències professionals, personals i socials k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- S'han discriminat els processos físics i químics.
- S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.

- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.

- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3042.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i propasant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.

- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Prevé la possibilitat d'aparició de malalties bàsiques, aplicant tècniques de manteniment i desinfecció dels estris i aparells que s'utilitzen en les actuacions derivades de la seva professió.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han caracteritzat els microorganismes i paràsits més comuns que afecten la pell i l'aparell digestiu.
- b) S'han categoritzat els principals agents causants d'infeccions per contacte amb materials infectats o contaminats.
- c) S'han reconegut les malalties infeccioses i parasitàries més freqüents que afecten la pell i l'aparell digestiu.
- d) S'han proposat formes de prevenció d'infeccions i parasitosis que afecten la pell i l'aparell digestiu.
- e) S'han identificat les principals substàncies utilitzades en el processament dels aliments que poden actuar com a tòxics.
- f) S'ha analitzat i protocol·litzat el procediment de rentar les mans abans i després de qualsevol manipulació a fi de prevenir la transmissió de malalties.
- g) S'han identificat i tipificat els diferents tipus de desinfectants i mètodes d'esterilització.
- h) S'han analitzat i experimentat diversos procediments de desinfecció i esterilització.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.

- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Prevenició de malalties:

- Microorganismes i paràsits comuns.
- Neteja, conservació, cura i emmagatzematge del material de treball.
- Protocol per rentar-se les mans.
- Tipus de desinfectants i formes d'ús.
- Neteja, desinfecció i esterilització del material de treball.
- Riscos provinents d'una neteja deficient del personal, del material i del lloc de treball.
- Mesures de protecció personal segons el perfil professional.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.

- La representació de forces.
- Les cures bàsiques de la pell.
- Prevenció de malalties.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.

- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.

- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut predictable.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt predictable.

- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.

- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials o), p), q), r) i s) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II. Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.

- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials o), p), q), r) i s) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències t), u), v), w), x), y) i z) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.

La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3041.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Duu a terme operacions bàsiques de recepció, emmagatzematge i conservació de gèneres crus, semielaborats i elaborats, identifica i utilitza mitjans, equips i instruments de control i aplica tècniques i procediments d'acord amb les instruccions i/o les normes establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han interpretat les instruccions rebudes i s'ha identificat la documentació associada amb els processos de recepció.
- b) S'han utilitzat els equips i instruments de control d'acord amb les instruccions o els procediments establerts.
- c) S'ha identificat l'adequació qualitativa i quantitativa de les mercaderies rebudes respecte a les sol·licitades, d'acord amb les instruccions o els procediments establerts.
- d) S'han comunicat les desviacions o anomalies detectades en el procés de recepció dins el termini establert i en la forma escaient.
- e) S'han aplicat correctament els criteris adequats per dur a terme les operacions d'emmagatzematge, tenint en compte les instruccions i/o les normes establertes.
- f) S'han aplicat correctament els procediments per a l'envasament i la conservació de gèneres, utilitzant els mitjans i aplicant les tècniques segons les instruccions i/o les normes establertes.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

2. Executa operacions bàsiques de preelaboració i interpreta i relaciona les instruccions i/o les normes establertes amb l'aplicació de procediments inherents a les activitats que s'han de desenvolupar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han interpretat les instruccions rebudes i la documentació associada amb les operacions de preelaboració.
- b) S'han preparat les màquines, la bateria, els estris i les eines fent les operacions necessàries per al seu ús i manteniment, segons les instruccions o els procediments establerts.
- c) S'han traslladat i distribuït adequadament les primeres matèries als llocs de treball tenint en compte els procediments establerts.
- d) S'han executat els procediments de regeneració que requereixen les primeres matèries tenint en compte el seu estat i aplicant les tècniques segons les normes establertes.
- e) S'han dut a terme les tasques de preparació, neteja, talls i obtenció de peces utilitzant correctament els equips, els estris i/o les eines i seguint els procediments establerts.
- f) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les diverses primeres matèries i el seu ús posterior.
- g) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

3. Duu a terme elaboracions culinàries senzilles i interpreta i relaciona les instruccions i/o els documents relacionats amb l'aplicació de les tècniques, les normes i els procediments de treball preestablerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat els procediments específics de l'empresa per a l'obtenció d'elaboracions culinàries senzilles.
- b) S'han identificat i relacionat les fases i els mètodes de treball previs al desenvolupament de les diverses tècniques, tenint en compte les instruccions i les normes establertes.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris prèviament al desenvolupament de les tasques.

- d) S'han executat les tasques d'obtenció d'elaboracions culinàries senzilles, seguint les instruccions i els procediments que estableix l'empresa.
- e) S'ha assistit durant el desenvolupament del servei en cuina en la preparació, acabament i presentació de les elaboracions culinàries seguint les instruccions i els procediments establerts.
- f) S'han desenvolupat els procediments intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.
- g) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant tot el procés.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

4. Prepara i presenta elaboracions senzilles de begudes i menjars ràpids propis de l'àrea de bar cafeteria i interpreta i relaciona les instruccions, els documents i/o les normes establertes amb l'aplicació de tècniques i procediments inherents a les activitats que s'han de desenvolupar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat els procediments específics de l'empresa per a l'obtenció d'elaboracions senzilles de begudes i menjars ràpids.
- b) S'han identificat i relacionat les fases i els mètodes de treball previs al desenvolupament de les diverses tècniques, tenint en compte les instruccions i les normes establertes.
- c) S'ha interpretat correctament la documentació annexa a les operacions de preparació i presentació d'aliments i begudes.
- d) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris previs al desenvolupament de les tasques, tant d'equips, estris i/o eines com de gèneres.
- e) S'han executat les diverses tècniques de preparació i presentació de begudes senzilles i menjars ràpids dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts i tenint en compte les instruccions rebudes.
- f) S'han desenvolupat els processos intermedis de conservació tenint en compte les necessitats de les elaboracions i el seu ús posterior.
- g) S'han aplicat les diverses tècniques de servei pròpies d'aquesta àrea de consum o s'ha assistit en la seva aplicació, segons les instruccions rebudes i/o les normes establertes.
- h) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant tot el procés.
- i) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

5. Assisteix o fa operacions senzilles de servei d'aliments i begudes, pròpies de l'àrea de restaurant i/o de serveis de càtering i interpreta i relaciona les instruccions, els documents i/o les normes establertes amb l'aplicació de tècniques i procediments inherents a les activitats que s'han de desenvolupar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat els procediments específics de l'empresa relacionats amb els requeriments del servei.
- b) S'han identificat i seleccionat els equips, els estris i el parament necessaris i adequats per al desenvolupament posterior de les operacions de servei, i s'ha distingit si es tracta d'un servei en sala, en bar cafeteria o de tipus càtering.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris, prèviament al desenvolupament de les tasques.
- d) S'han fet les diverses operacions de servei dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts i tenint en compte les instruccions rebudes.
- e) S'han aplicat i desenvolupat les diverses tècniques i procediments senzills de servei, tenint en compte les instruccions rebudes i/o les normes o els requeriments de l'empresa.
- f) S'han atès els clients amb cortesia i eficàcia en l'àmbit de les responsabilitats que li competeixen i s'ha potenciat la bona imatge de l'entitat que presta el servei.

- g) S'han fet les diverses operacions de postservei dins el termini establert i en la forma escaient, seguint els procediments establerts i tenint en compte les instruccions rebudes.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

6. Compleix els criteris de seguretat i higiene i actua segons les normes higienicosanitàries, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les normes higienicosanitàries de compliment obligat relacionades amb les pràctiques de manipulació, tant les que recullen les normatives com les específiques de la mateixa empresa.
- b) S'han reconegut tots els comportaments o les aptituds susceptibles de contaminar els aliments.
- c) S'ha reconegut el vestit de treball complet i s'han complert els requisits de neteja.
- d) S'han aplicat les bones pràctiques de manipulació dels aliments pròpies del desenvolupament dels processos de producció culinària.
- e) S'han identificat els mitjans de protecció de talls, cremades o ferides del manipulador.
- f) S'han reconegut els paràmetres que possibiliten el control ambiental en els processos de producció dels aliments relacionats amb els residus, els abocaments o les emissions de l'empresa.
- g) S'han aplicat les operacions de recollida, selecció, classificació i eliminació o abocament de residus.
- h) S'han utilitzat les energies i/o recursos la utilització dels quals sigui menys perjudicial per a l'ambient.

7. Manté relacions professionals adequades i actua de manera responsable i respectuosa, tant amb els procediments i les normes de l'empresa com amb la resta de membres de l'equip.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut i interpretat els procediments i les normes de l'empresa relacionats amb el comportament intern en aquesta.
- b) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball i no l'ha abandonat abans del que s'estableix sense justificació.
- c) S'ha actuat amb diligència i responsabilitat davant les instruccions rebudes.
- d) S'ha mantingut una comunicació eficaç i respectuosa amb la resta de membres de l'equip.
- e) S'ha actuat mantenint una actitud de col·laboració i de coordinació amb la resta de membres de l'equip.
- f) S'ha mantingut una actitud d'aprenentatge i actualització davant de les observacions plantejades sobre el desenvolupament de les nostres funcions.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de cuina i office.
- Taller de restaurant i bar.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de cuina i office	Generadors de calor. Generadors de fred. Bateria de cuina. Material electromecànic: talladores, picadores, braços trituradors, entre d'altres. Material neutre: taules de treball, rentamans, carros, prestatges, campanes, armaris, entre d'altres. Equips i mitjans de seguretat.
Taller de restaurant i bar	Generadors de fred. Cafetera automàtica. Material electromecànic (batedores, liquadores, picadores de gel, espremedores, entre d'altres). Material neutre (taules de treball, rentamans, carros, prestatges, campanes, armaris, entre d'altres). Material per a: cafeteria, bar, cocteleria, servei de menjars, servei de begudes i sala. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3005. Atenció al client.	Especialitat: • Cuina i pastisseria. • Serveis de restauració. • Processos comercials. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3034. Tècniques elementals de preelaboració. 3035. Processos bàsics de producció culinària. 3036. Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació. 3037. Tècniques elementals de servei. 3038. Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes. 3039. Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering.	Especialitat: • Cuina i pastisseria. • Serveis de restauració. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3041. Formació en centres de treball.	• Cuina i pastisseria. • Serveis de restauració.	• Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3034. Tècniques elementals de preelaboració. 3035. Processos bàsics de producció culinària. 3036. Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació. 3037. Tècniques elementals de servei. 3038. Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes. 3039. Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering. 3005. Atenció al client. 3041. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3034. Tècniques elementals de preelaboració. 3035. Processos bàsics de producció culinària. 3036. Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació. 3037. Tècniques elementals de servei. 3038. Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes. 3039. Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering. 3005. Atenció al client. 3041. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomant, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en direcció de cuina, tècnic superior en direcció de serveis en restauració o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3034. Tècniques elementals de preelaboració.	UCO255_1: Executar operacions bàsiques d'aprovisionament, preelaboració i conservació culinària.
3035. Processos bàsics de producció culinària.	UCO256_1: Ajudar en l'elaboració culinària i fer i presentar preparacions senzilles.
3036. Aprovisionament i conservació de primeres matèries i higiene en la manipulació.	UCO546_1: Fer operacions de neteja i d'higiene general en equips i instal·lacions i de suport a la protecció ambiental en la indústria alimentària, segons les instruccions rebudes.
3037. Tècniques elementals de servei.	UCO257_1: Assistir en el servei d'aliments i begudes.
3038. Processos bàsics de preparació d'aliments i begudes.	UCO258_1: Executar operacions bàsiques d'aprovisionament i preparar i presentar begudes senzilles i menjars ràpids.
3039. Preparació i muntatge de materials per a col·lectivitats i càtering.	UC1090_1: Fer les operacions de recepció i muntatge de mercaderies procedents de serveis de càtering.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Hostaleria i turisme.
- Indústries alimentàries.
- Imatge personal.

ANNEX VI

Títol professional bàsic en manteniment de vehicles

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en manteniment de vehicles queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Professional bàsic en manteniment de vehicles.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Transport i manteniment de vehicles.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer operacions bàsiques de manteniment electromecànic i de carrosseria de vehicles, desmuntant i muntant elements mecànics, elèctrics i amovibles del vehicle i executant operacions bàsiques de preparació de superfícies, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Fer operacions de mecanització bàsica, seleccionant els equips, els estris i les eines adequats al procés i seguint les especificacions tècniques en condicions de qualitat i de seguretat.
- b) Fer operacions de soldadura bàsiques, seleccionant els equips, els estris i les eines adequats al procés i seguint les especificacions tècniques en condicions de qualitat i de seguretat.
- c) Dur a terme el manteniment bàsic dels sistemes elèctrics de càrrega i arrencada, aplicant els procediments que especifica el fabricant.
- d) Mantenir els elements bàsics del sistema de suspensió i rodes, fent les operacions requerides d'acord amb les especificacions tècniques.
- e) Mantenir els elements bàsics del sistema de transmissió i frenada, substituint fluids i comprovant l'absència de fuites segons les especificacions del fabricant.
- f) Substituir elements bàsics del sistema elèctric d'enllumenat i dels sistemes auxiliars, aplicant els procediments que especifica el fabricant en les condicions de seguretat fixades.
- g) Desmuntar, muntar i substituir elements amovibles simples del vehicle, aplicant els procediments que estableix el fabricant en les condicions de qualitat i seguretat establertes.
- h) Reparar i substituir les llunes del vehicle, aplicant els procediments que especifica el fabricant en les condicions de seguretat i qualitat requerides.
- i) Fer operacions simples per a la preparació de les superfícies del vehicle, assegurant la qualitat requerida, en el temps i les formes establertes.
- j) Emmascarar i desemmascarar el vehicle, aplicant els procediments especificats, utilitzant el material i els mitjans adequats i condicionant el producte per a etapes posteriors.
- k) Mantenir operatiu el lloc de treball i preparar els equips, els estris i les eines necessaris per portar a terme les operacions de manteniment de vehicles.
- l) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- m) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- n) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.

- ñ) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- o) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- p) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- q) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- r) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- s) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- t) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- u) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- v) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- w) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- x) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- y) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars de manteniment de carrosseria de vehicles TMV194_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0620_1: Efectuar operacions de mecanització bàsica.
- UC0621_1: Desmuntar, muntar i substituir elements amovibles simples d'un vehicle.
- UC0622_1: Fer operacions auxiliars de preparació de superfícies.

- b) Operacions auxiliars de manteniment en electromecànica de vehicles TMV195_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0620_1: Efectuar operacions de mecanització bàsica.
- UC0623_1: Desmuntar, muntar i substituir elements mecànics simples del vehicle.
- UC0624_1: Desmuntar, muntar i substituir elements elèctrics simples del vehicle.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat en el sector del manteniment de vehicles, principalment en tallers de reparació i concessionaris de vehicles privats, industrials, agrícoles i d'obres públiques.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Ajudant en l'àrea de carrosseria.
- Auxiliari de magatzem de recanvis.
- Operari d'empreses de substitució de llunes.

- Ajudant en l'àrea d'electromecànica.
- Operari de taller de mecànica ràpida.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- El perfil professional d'aquest títol, dins del sector productiu, assenyalava una evolució cap a la utilització de nous materials (nous aliatges, materials compostos, entre d'altres) que constituïran els motors i elements de l'àrea d'electromecànica, amb una reducció de pes, fet que redundarà en un consum més racional dels vehicles i menys contaminació, i cap a la utilització de nous elements electrònics i informàtics que governaran els sistemes dels vehicles i, en molts casos, substituiran elements elèctrics i mecànics.
- La implantació progressiva de nous motors alimentats per combustibles que no seran derivats del petroli, que en molts casos seran dels denominats híbrids (amb combustibles alternatius) i elèctrics. El canvi de velocitats se substituirà per variadors de parell automàtics.
- La utilització d'equips més sofisticats que permetran més precisió en els treballs de reparació, diagnosi i verificació en l'àrea d'electromecànica.
- L'aplicació de noves normes en la seguretat activa i passiva dels vehicles donarà lloc a un augment en els nivells de qualitat exigits en el manteniment, fet que determinarà una activitat més rigorosa per al seu control, basada en la comprensió i l'aplicació adequada de les normes de qualitat específiques.
- Desenvolupament dels plans de seguretat als tallers amb l'aplicació de la normativa de seguretat, prevenció i protecció ambiental, així com la seva adaptació al tractament i la gestió de residus i agents contaminants i una major exigència en la seva aplicació i el seu compliment.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- Utilitzar els equips, els estris i les eines que estableix la informació del procés, manejant-los segons la tècnica requerida en cada cas, per fer les operacions de mecanització bàsica.
- Ajustar els paràmetres dels equips de soldadura i seleccionar el procediment per dur a terme operacions de soldadura.
- Identificar les operacions requerides interpretant les especificacions dels fabricants per dur a terme el manteniment bàsic dels sistemes elèctrics de càrrega i arrencada.
- Utilitzar els equips, els estris i les eines establerts, interpretant les especificacions tècniques que conté la informació del procés i manejant-los segons la tècnica requerida en cada cas, per mantenir els elements bàsics del sistema de suspensió i rodes.
- Utilitzar els equips, els estris i les eines establerts, interpretant les especificacions dels fabricants i manejant-los segons la tècnica requerida en cada cas, per mantenir els elements bàsics del sistema de transmissió i frenada i el canvi de fluids.
- Seleccionar les operacions adequades, identificant els procediments dels fabricants, per substituir elements bàsics dels sistemes d'enllumenat i auxiliars.
- Seleccionar les eines idònies segons el tipus d'unió, identificant les condicions de qualitat requerides, per desmuntar, muntar i substituir elements amovibles del vehicle.
- Fe servir les eines idònies en funció del tipus d'operació, seleccionant els productes segons les especificacions de qualitat, per reparar i substituir les llunes del vehicle.
- Fer servir els equips, els estris i els productes necessaris, seleccionant els procediments d'aplicació, per fer operacions simples de preparació de superfícies.
- Aplicar el pla de manteniment d'equips i de funcionament i ús del taller, interpretant els requeriments establerts, per mantenir operatiu el lloc de treball i preparar els estris, les eines i els equips necessaris.
- Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.

- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per sortir-se'n en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3043. Mecanització i soldadura.
- 3044. Amovibles.
- 3045. Preparació de superfícies.
- 3046. Electricitat del vehicle.
- 3047. Mecànica del vehicle.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3049. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls.

Mòdul professional: Mecanització i soldadura
Codi: 3043.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Interpreta i reproduïx plànols senzills de diferents elements i peces, n'interpreta les característiques i aplica processos normalitzats.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i comprès el plànol senzill de la peça o element que s'ha d'utilitzar en el procés de mecanització.
- S'ha reproduït el plànol tant sobre paper com en la superfície que s'ha de mecanitzar.
- S'han identificat i classificat els estris de dibuix i traçat en funció del procés que s'ha d'executar.
- S'han organitzat les activitats d'acord amb els mitjans i materials que s'han d'utilitzar seguint els procediments establerts.
- S'han seleccionat les eines de mesura i s'han classificat d'acord amb el plànol i la superfície on s'ha d'executar el procés.
- S'han fet els mesuraments amb la precisió que el procés exigeix i d'acord amb els procediments establerts.
- S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

2. Prepara i ajusta els equips, els estris i les eines per a la mecanització, interpretant els requeriments del procés que s'ha d'executar.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat les activitats relacionades amb el procés de treball que s'ha de desenvolupar.
- S'han classificat els equips, els estris i les eines en funció de les seves prestacions en el procés.
- S'han relacionat els diferents tipus de materials amb paràmetres de velocitat, avanç i tipus d'eina.
- S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis d'eina i format.
- S'ha portat a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips, estris i eines.
- S'ha ordenat el lloc de treball per evitar accidents propis de la professió.

3. Executa la mecanització a mà de peces, en descriu el procés i aplica les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- S'han seleccionat els equips, les eines i el material que s'ha d'utilitzar, en relació amb les característiques del treball encarregat.
- S'ha subjectat la peça de manera adequada al cargol de banc.
- S'ha fet la planor, l'escaire i el paral·lelisme de les cares de la peça, amb la llima adequada i seguint els procediments establerts.
- S'han fet amb precisió les operacions de tall, identificant-ne els paràmetres i aplicant els procediments i les tècniques establerts.
- S'han executat amb destresa els processos de foradament, seleccionant les eines pròpies de cada material i descrivint-ne les característiques.
- S'ha executat amb habilitat el procediment de roscatge a mà, identificant el tipus de rosca i utilitzant les eines requerides per rosca trepants i espàrrecs.
- S'han executat amb precisió processos de reblada i reblament, assegurant que la unió s'efectua segons les especificacions tècniques i en condicions de qualitat.
- S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats i seguint les ordres establertes.

i) S'ha comprovat la qualitat del producte resultant i s'han corregit les anomalies detectades.

4. Fa unions soldades simples, seleccionant els equips i aplicant les especificacions tècniques del procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha organitzat el material i se n'han identificat les propietats.
- b) S'han classificat els equips i les eines en funció de les característiques del material que s'ha de soldar.
- c) S'ha preparat el material base adequant-lo a la soldadura que s'ha de fer (mecanització de la superfície a soldar, preparació de vores, entre d'altres).
- d) S'han netejat les superfícies d'unió i s'han eliminat els residus existents.
- e) S'ha seleccionat el material d'aportació i els desoxidants en funció del material que s'ha de soldar.
- f) S'han connectat les fonts d'alimentació adequadament, s'han seleccionat els diferents paràmetres de treball i s'han identificat els elements que les componen.
- g) S'han fet les unions soldades simples mitjançant soldadura elèctrica per arc voltaic, soldadura blana i soldadura de plàstics, sense defectes aparents.
- h) S'ha comprovat que la soldadura feta compleix les característiques prescrites.
- i) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental i identifica els riscos associats i les mesures i els equips per prevenir-los.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials a utilitzar i dels equips i les màquines a manejar.
- b) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés de mecanització o soldadura.
- c) S'han aplicat les normes de seguretat personal i mediambiental en el desenvolupament de cadascun dels processos.
- d) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats de cada procés.
- e) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Interpretació de plànols i normalització:

- Conceptes bàsics de la normalització.
- Representació de peces. Vistes normalitzades.

Metrologia:

- Concepte d'apreciació i estimació.
- Aparells de mesura directa: regla, metre, calibre peu de rei, micròmetres.
- Anàlisi i utilització dels aparells de mesura directa i per comparació.

Preparació i ajust d'equips, estris i eines:

- Identificació del procés de treball.
- Classificació d'equips, estris i eines.

Materials:

- Productes ferris.
- Acers.
- Aliatges no ferris.

Execució de processos de mecanització:

- Selecció del procediment.
- Ordre en el desenvolupament dels processos.
- La llimada.
- La serrada.
- El roscatge.
- La reblada.
- El foradament.
- Comprovació i verificació del desenvolupament del treball.

Soldadura:

- Equips de soldadura: elèctrica per arc voltaic, soldadura blana i soldadura de plàstics.
- Aplicació del procés a diferents casos amb materials d'aportació i desoxidants.
- Tècniques de soldadura.

Normes de prevenció i medi ambient:

- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines i equips per a la seguretat activa.
- Protecció del medi ambient.
- Reciclatge de productes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de producció en les àrees de mecanització bàsica a mà i unions soldades senzilles.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La interpretació de croquis i plànols.
- Els conceptes sobre materials i pràctiques de metrologia.
- Les operacions de mecanització i soldadura.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i j) i les competències professionals, personals i socials a), b) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- Operacions de mecanització a mà, preparant les eines i els equips i interpretant les especificacions de plànols o croquis.
- Execució d'operacions de soldadura i observació de les normes de prevenció de riscos laborals.

Mòdul professional: Amovibles
Codi: 3044.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Substitueix les peces exteriors i els accessoris bàsics del vehicle i relaciona el material extret amb el seu sistema d'unió i posicionament.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els diferents tipus de materials de carrosseria (acer, alumini, plàstic, entre d'altres) amb la tècnica d'unió utilitzada.
- b) S'han relacionat els diferents tipus d'unions i se n'han reconegut les característiques en funció dels mètodes utilitzats.
- c) S'han relacionat els diferents accessoris susceptibles de ser substituïts amb el tipus de carrosseria i les seves característiques estructurals.
- d) S'han substituït amb destresa els elements amovibles exteriors de la carrosseria amb els estris i les eines pròpies per a cada cas i s'ha justificat la tècnica utilitzada.
- e) S'ha comprovat que la peça a substituir té les mateixes característiques estructurals i metrològiques.
- f) S'han substituït els accessoris bàsics de l'automòbil, aplicant els parells de collament establerts i segons les recomanacions del fabricant.
- g) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.
- h) S'ha igualat la peça substituïda amb les peces adjacents mantenint les cotes que estableix el fabricant.
- i) S'ha comprovat la qualitat del treball fet i s'han corregit les anomalies detectades.

2. Fa operacions bàsiques de desmuntatge i muntatge de revestiments, conjunt de tancament i alçavidres, i relaciona la funcionalitat dels elements amb les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha relacionat el tipus de revestiment amb la posició i els elements que protegeix.
- b) S'han relacionat tots els elements que es fixen sobre el revestiment amb el seu funcionament bàsic i la seva unió a aquest.
- c) S'han fet operacions de desmuntatge de revestiments aplicant els elements d'unió adequats (roscatge, subjecció amb grapes, enganxament, entre d'altres) i seguint les normes que estableix el fabricant.
- d) S'han relacionat els equips, els estris i les eines amb la funció i les seves prestacions en el procés de desmuntatge de revestiments.
- e) S'ha desmuntat o substituït la làmina impermeabilitzant de la porta amb la precaució requerida i segons les normes que estableix el fabricant.
- f) S'ha relacionat el tipus de tancament (mecànic, elèctric, pneumàtic, entre d'altres) amb les característiques dels elements que el componen i la seva ubicació en el vehicle.
- g) S'ha executat el procés de desmuntatge del pany segons els procediments i les precaucions que estableix el fabricant.
- h) S'ha desmuntat l'alçavidres i se n'ha identificat el tipus de mecanisme d'accionament, les característiques constructives i les precaucions que s'han de tenir en compte a l'hora de muntar la lluna.
- i) S'ha executat la fixació del vidre segons les especificacions del fabricant i de manera que se n'asseguri la qualitat de funcionament.
- j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

3. Repara i substitueix llunes enganxades o calçades en el vehicle, aplicant el procés adequat i les instruccions específiques del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha relacionat el tipus de lluna muntada en el vehicle amb el seu tipus d'ancoratge, o mitjançant la serigrafia corresponent a les dades d'homologació que en descriuen les característiques principals.
- b) S'ha executat amb destresa el procés de desmuntatge i muntatge de llunes trempades (calçades), segons els procediments establerts i en condicions de seguretat.
- c) S'ha executat amb habilitat el procés de desmuntatge de les llunes laminades (enganxades), triant els procediments adequats i l'eina més convenient.
- d) S'han relacionat els elements constructius amb les tècniques de desmuntatge utilitzades (ganivet tèrmic, corda de piano, entre d'altres).
- e) S'han netejat adequadament i amb els mitjans estipulats les zones que estaran en contacte i s'hi han aplicat els productes d'emprimació convenients per obtenir la qualitat prescrita.
- f) S'han seleccionat els productes adequats segons els materials que s'han d'unir, tenint en compte les característiques de cadascun i segons les especificacions que prescriu el fabricant.
- g) S'ha posicionat la lluna sobre el marc del vehicle, guardant l'homogeneïtat amb els elements adjacents i segons les cotes que especifica el fabricant.
- h) S'han reparat llunes laminades, identificant el tipus de dany que s'ha de reparar, utilitzant les resines adequades i seguint els procediments prescrits per assegurar una reparació de qualitat.
- i) S'ha comprovat la qualitat de la reparació i s'han corregit les anomalies detectades.
- j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud i precisió, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

4. Duu a terme les tasques en condicions de seguretat, identifica els possibles riscos per a la salut i el medi ambient, utilitza els equips de protecció individual i aplica el procediment de recollida de residus adequat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials a utilitzar i de les màquines a manejar.
- b) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés.
- c) S'han aplicat les normes de seguretat personal i mediambiental en tot el desenvolupament del procés.
- d) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.
- e) S'han identificat els diferents residus produïts en les diverses activitats fetes al taller de preparació de superfícies i s'han dipositat als seus contenidors específics.
- f) S'han emmagatzemat convenientment els diferents residus i s'han preparat per a la seva recollida posterior.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

Durada: 125 hores.

Continguts bàsics.

Desmuntatge de peces exteriors i accessoris:

- Constitució general d'un vehicle.
- Unions desmuntables.
- Unions roscades.
- Unions reblades.
- Unions enganxades.
- Cintes adhesives i plaques insonoritzants.
- Unions articulades.
- Altres unions.
- Portes. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Capó. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Porta gran del darrere i maleter.
- Aletes davanteres.
- Para-xocs. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Accessoris.

Operacions de desmuntatge i muntatge de revestiments, conjunt de tancament i alçavidres:

- Revestiments. Tipus de revestiments. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Mecanismes de tancament i elevació.
- Tancaments.
- Alçavidres. Tipus. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.

Reparació i substitució de llunes:

- Llunes trempades. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Llunes laminades. Tècniques de desmuntatge, muntatge i ajustos. Estris.
- Reparació de llunes laminades.
- Tipus de danys.
- Tècniques de reparació.

Normes de prevenció i medi ambient:

- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Protecció del medi ambient.
- Reciclatge de productes.
- Directiva de residus; directiva d'envasos.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de manteniment bàsic en les àrees de desmuntatge, substitució i muntatge d'elements accessoris, revestiments i llunes.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El desmuntatge de peces i accessoris.
- El desmuntatge i muntatge de revestiments.
- La reparació de llunes.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu g), h) i k) i les competències professionals, personals i socials g), h) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- Desmuntatge i muntatge d'elements accessoris i revestiments del vehicle.
- Substitució de llunes enganxades i calçades, executant totes les operacions i aplicant les normes de prevenció de riscos laborals.

Mòdul professional: Preparació de superfícies.

Codi: 3045.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara superfícies d'acer i plàstic del vehicle, analitza les característiques dels materials utilitzats i aplica les tècniques establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha localitzat el dany per procediments visuals, tàctils i passant paper de vidre i se n'ha comprovat el grau de severitat (lleu, mitjà o greu).
- b) S'ha eliminat la pintura del vehicle utilitzant els equips adequats i l'abrasiu convenient segons el seu gra i les seves característiques.
- c) S'han comprovat els equips de fregada a màquina i s'han relacionat les seves característiques estructurals i el seu funcionament.
- d) S'han preparat les vores de la zona que s'ha de pintar segons els procediments establerts.
- e) S'ha netejat i desgreixat la zona i s'han relacionat els productes químics de neteja amb la naturalesa del material.
- f) S'han reparat els danys lleus amb massilla, utilitzant els productes de farciment adequats en la reparació i seguint els procediments establerts.
- g) S'ha fet la mescla dels components seleccionats (massilla de farciment i catalitzador) per efectuar la reparació i s'han interpretat les fitxes tècniques del producte.
- h) S'ha assecat amb infrarojos i s'ha fregat la massilla amb el sistema més adequat (a mà o a màquina).
- i) S'han reparat els errors i s'han pres les mesures perquè no es repeteixin.
- j) S'ha netejat i desgreixat la zona convenientment i s'ha verificat la preparació adequada de la superfície tenint en compte el reciclatge dels residus generats.
- k) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats en condicions d'higiene.

2. Fa operacions d'emascarament i desemascarament i identifica i selecciona el procediment requerit.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han protegit amb l'emascarament les zones adjacents a les que s'han de pintar amb l'habilitat i la destresa adequades.
- b) S'ha triat el material a utilitzar i s'han relacionat les característiques funcionals del material amb la superfície a emascarar.
- c) S'han identificat les zones que s'han de pintar per emascarar el que sigui estrictament necessari.
- d) S'ha desemascarat la zona amb la precaució de no originar danys, seguint les especificacions tècniques.
- e) S'han utilitzat convenientment adhesius de subjecció de l'emascarament amb les precaucions pertinents.
- f) S'ha col·locat el rivet a la zona adequada, se n'ha assegurat l'hermeticitat i se n'ha triat el diàmetre adequat.
- g) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud i precisió, aplicant els procediments i les tècniques adequats.
- h) S'ha comprovat que la zona que ha d'estar emascarada és l'adequada, s'han corregit els errors i s'han aplicat els procediments i les tècniques apropiades.

3. Aplica emprimacions i aparell sobre el vehicle i relaciona els elements que el componen amb la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha relacionat l'acabat superficial amb el tipus d'emprimació que s'ha d'aplicar.
- b) S'ha aplicat l'emprimació anticorrosiva seguint les especificacions del fabricant.
- c) S'ha seleccionat el tipus d'aparell segons la capacitat de farciment necessària en el procés de preparació.
- d) S'ha preparat l'aparell (catalitzador més diluent) en la mesura adequada i se n'han descrit els components, segons la fitxa tècnica del fabricant.
- e) S'ha aplicat l'aparell seguint les especificacions del fabricant.
- f) S'han seleccionat els equips i les eines adequats, se n'han analitzat els elements constructius i se n'ha explicat el funcionament.
- g) S'han seguit les especificacions del fabricant en l'aplicació d'emprimacions i aparells.
- h) S'ha completat l'assecatge, respectant els temps i coneixent les característiques dels equips utilitzats (infrarojos, forn, entre d'altres).
- i) S'ha fregat l'aparell utilitzant els equips i abrasius adequats per a un acabat de qualitat.

- j) S'han reparat els errors i s'han pres les mesures perquè no es repeteixin.
- k) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

4. Duu a terme el manteniment i la neteja dels equips i les eines del procés de preparació de superfícies aplicant els procediments establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han netejat les pistoles a la rentadora i s'ha descrit el funcionament d'aquesta.
- b) S'ha dut a terme el manteniment dels equips d'assecatge per infrarojos i s'han respectat les normes de seguretat en la seva utilització.
- c) S'ha dut a terme el manteniment de les instal·lacions d'aire a pressió (compressor, línies de servei, entre d'altres) i se n'han identificat els elements constructius i funcionals.
- d) S'han substituït els filtres del pla aspirant i la cabina d'aplicació i assecatge (plènum inferior i superior) segons els procediments establerts.
- e) S'han substituït els filtres de les aspiradores mòbils segons les especificacions del fabricant.
- f) S'han mantingut les instal·lacions en perfecte ordre i netedat i s'han evitat els possibles riscos derivats del lloc de treball.

5. Duu a terme les tasques en condicions de seguretat, identifica els possibles riscos per a la salut i el medi ambient, utilitza els equips de protecció individual i aplica el procediment de recollida de residus adequat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials a utilitzar i de les màquines a manejar.
- b) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés.
- c) S'han aplicat les normes de seguretat personal i mediambiental en tot el procés.
- d) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.
- e) S'han identificat els diferents residus produïts en les diferents activitats fetes al taller de preparació de superfícies i s'han dipositat als seus contenidors específics.
- f) S'han emmagatzemat convenientment els diferents residus i s'han preparat per a la seva recollida posterior.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Preparació de superfícies:

- Interpretació de la documentació tècnica bàsica.
- Identificació del dany.
- Decapatges físics i químics.
- Neteja i desgreixatge.
- Aplicació de productes de farciment. Massilles.
- Fregada. Granulometria.

Procediment d'emascarament:

- Productes d'emascarar.
- Cinta d'emascarar.
- Rivet d'emascarar.
- Cintes de motlures.
- Tècniques i processos d'emascarament.

Aplicació d'emprimacions i aparells:

- Protecció anticorrosiva.
- Impacte de graveta.
- Protecció de baixos.
- Revestiment per a juntes d'estanquitat.
- Segelladors.
- Emprimacions i aparells.

Manteniment d'equips i eines:

- Equips de fregada.
- Equips d'aspiració.
- Equips d'assecatge.
- Equips d'aplicació.
- Recicladora de dissolvents.
- Cabina de pintura.
- Manteniment, cura i neteja d'instal·lacions i equips.

Normes de prevenció i medi ambient:

- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Protecció del medi ambient.
- Reciclatge de productes.
- Directiva de residus; directiva d'envasos.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de manteniment bàsic en l'àrea de preparació de superfícies per a la seva pintada posterior.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Decapatge, neteja i desgreixatge.
- Desmuntatge i muntatge de revestiments.
- Reparació de llunes.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i) i j) i les competències professionals, personals i socials i), j) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- L'execució d'operacions de fregada i desgreixatge de superfícies i els processos d'emascament.
- Aplicació d'emprimacions i aparells, observant en totes les accions les normes de prevenció de riscos laborals.

Mòdul professional: Electricitat del vehicle.
Codi: 3046.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Duu a terme operacions de mesures elèctriques bàsiques i relaciona les magnituds amb les característiques dels equips de mesura.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els circuits elèctrics bàsics d'un vehicle amb el seu funcionament.
- b) S'han relacionat els elements elèctrics i electrònics bàsics utilitzats en l'automòbil amb la seva composició, el seu funcionament i la seva simbologia.
- c) S'ha comprovat el funcionament del circuit elèctric bàsic del vehicle, mesurant el voltatge, la resistència i la intensitat, que s'han relacionat amb les seves unitats de mesura.
- d) S'han fet amb el polímetre mesuraments elèctrics d'associacions de resistències en sèrie i paral·lel sobre circuits elèctrics bàsics, segons els processos establerts.
- e) S'ha relacionat el valor de les resistències utilitzades en els circuits elèctrics bàsics del vehicle amb el seu codi de colors.
- f) S'han fet mesuraments d'intensitat amb la pinça amperimètrica sobre circuits elèctrics bàsics del vehicle, segons els processos establerts.
- g) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

2. Duu a terme operacions de manteniment bàsic d'elements del circuit de càrrega i arrencada i en relaciona els paràmetres de funcionament amb les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els principis de funcionament dels sistemes de càrrega i arrencada amb els seus components i la seva ubicació al vehicle.
- b) S'ha controlat el nivell d'electròlit de la bateria i s'ha reposat en cas necessari, segons les normes establertes.
- c) S'ha verificat la densitat de l'electròlit amb els aparells de mesura adequats i s'han relacionat els paràmetres de tensió i densitat.
- d) S'ha substituït la bateria i se n'ha comprovat la connexió i el funcionament d'acord amb les condicions de seguretat requerides.
- e) S'ha substituït el motor d'engegada i s'ha comprovat la intensitat que rep i el seu funcionament, d'acord amb els processos establerts i les condicions de seguretat requerides.
- f) S'ha substituït l'alternador i s'ha comprovat la càrrega de la bateria d'acord amb els processos establerts.
- g) S'han carregat les bateries mitjançant el carregador, segons els paràmetres i les característiques tècniques establertes.
- h) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques establertes.
- i) S'han mantingut en tot moment les mesures de seguretat que el treball requereix.

3. Duu a terme el manteniment bàsic dels sistemes auxiliars del vehicle, analitzant els elements que componen cada circuit i relacionant els seus paràmetres de funcionament amb les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els elements bàsics dels sistemes auxiliars del vehicle amb els elements que els componen, la seva ubicació i el seu funcionament.
- b) S'han substituït els fars i pilots del vehicle i se n'ha comprovat el funcionament i les característiques, segons les especificacions del fabricant.
- c) S'han substituït els llums dels sistemes auxiliars i se n'han identificat el tipus i la nomenclatura serigrafada, segons els procediments establerts.

- d) S'ha verificat la continuïtat dels fusibles i s'han substituït, si s'escau, tenint en compte les característiques del fusible i la quantitat de corrent que suporta.
- e) S'han substituït els relés dels sistemes auxiliars del vehicle i s'ha relacionat el tipus de relé amb el circuit corresponent.
- f) S'ha verificat i ajustat l'altura dels fars amb el regloscopi, segons les especificacions del fabricant.
- g) S'han substituït les botzines del vehicle i se n'ha verificat el funcionament.
- h) S'ha substituït l'eixugaparabrises i se n'ha comprovat l'ajust i el funcionament, segons les especificacions tècniques.
- i) S'han substituït els interruptors i commutadors del vehicle i se n'ha comprovat el funcionament.
- j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

4. Duu a terme les tasques en condicions de seguretat, identifica els possibles riscos per a la salut i el medi ambient, utilitza els equips de protecció individual i aplica el procediment de recollida de residus.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials a utilitzar i de les màquines a manejar.
- b) S'han identificat els riscos elèctrics en diferents operacions del procés.
- c) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés.
- d) S'han aplicat en tot el procés les normes de seguretat personal i mediambiental.
- e) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.
- f) S'han identificat els diferents residus produïts en les diferents activitats fetes al taller i s'han dipositat als seus contenidors específics.
- g) S'han emmagatzemat convenientment els diferents residus i s'han preparat per a la seva recollida posterior.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Mesures de magnituds:

- Unitats i magnituds.
- Composició d'un circuit elèctric bàsic.
- Llei d'Ohm.
- Associació de resistències.
- Equips i estris de mesura i comprovació.
- Representació de la simbologia dels elements elèctrics i electrònics bàsics.
- Anàlisi de les mesures obtingudes amb els diferents equips.

Manteniment dels sistemes de càrrega i arrencada:

- Bateries.
- Nomenclatura de la bateria.
- Associació de bateries.
- Càrrega de bateries i comprovació.
- Tècniques de substitució.
- Motor d'engegada.
- Alternador. Tècniques de desmuntatge i muntatge. Verificacions bàsiques.

Manteniment bàsic dels sistemes auxiliars:

- Sistema d'intermitències i enllumenat. Principi de funcionament.
- Relés.

- Fusibles.
- Interruptors i commutadors.
- Tècniques de desmuntatge i muntatge. Comprovacions bàsiques.
- Reglatge de fars.
- Accessoris.
- Botzines. Elements que la componen. Tècniques de substitució i verificació.
- Eixugaparabrises. Tipus. Tècniques de desmuntatge i muntatge. Comprovacions bàsiques.

Normes de prevenció i medi ambient:

- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Protecció del medi ambient.
- Reciclatge de productes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de manteniment bàsic dels elements del circuit de càrrega i arrencada i dels sistemes auxiliars del vehicle en l'àrea d'electricitat.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La mesura de magnituds elèctriques.
- El manteniment bàsic de sistemes elèctrics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu f) i j) i les competències professionals, personals i socials f) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- Comprovació de l'estat d'elements dels sistemes indicats mitjançant observació visual i mesura de paràmetres.
- Desmuntatge i muntatge d'elements segons els procediments i observant les normes de prevenció de riscos laborals.

Mòdul professional: Mecànica del vehicle.

Codi: 3047.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Duu a terme el manteniment bàsic del motor d'explosió i dièsel analitzant-ne els principis de funcionament i justificant les actuacions de manteniment requerides.

Criteris d'avaluació:

- S'han relacionat els principis de funcionament dels motors d'explosió de dos i quatre temps, en gasolina i dièsel, amb els seus elements constructius.
- S'han comprovat els nivells del circuit de lubricació i refrigeració i s'han reposat, en cas necessari, segons les normes i condicions de seguretat establertes.
- S'han extret i reposat els fluids del circuit de lubricació i refrigeració en les condicions de seguretat requerides i se n'han comprovat els nivells segons les especificacions del fabricant.
- S'han substituït components bàsics del circuit de greixatge (filtre d'oli, càrter, entre d'altres) segons els procediments establerts i les especificacions del fabricant.

- e) S'han substituït elements bàsics del circuit de refrigeració, s'ha comprovat l'absència de fuites i s'han aplicat els parells de collament especificats pel fabricant, d'acord amb les condicions de seguretat requerides.
- f) S'han substituït els diferents filtres del vehicle (filtre d'aire, filtre d'oli, filtre de gasoil, entre d'altres) i se n'ha comprovat el funcionament, seguint les normes i condicions de seguretat establertes.
- g) S'han substituït les bugies d'encesa i els escalfadors en motors de gasolina i dièsel, respectivament, utilitzant l'eina adequada, i se n'ha comprovat el funcionament, seguint les normes i condicions de seguretat establertes.
- h) S'han reposat les corretges de servei i se n'ha verificat l'ajust i el funcionament d'acord amb les especificacions del fabricant.
- i) S'ha portat a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips, estris i eines que s'han utilitzat, segons les especificacions del fabricant.
- j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats i procurant no causar dany als elements perifèrics.

2. Duu a terme el manteniment bàsic del sistema de suspensió i rodes del vehicle, n'analitza els principis de funcionament i justifica les actuacions de manteniment requerides.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els principis de funcionament del sistema de suspensió i rodes amb les característiques constructives dels elements que els componen.
- b) S'han desmuntat els amortidors del vehicle seguint les especificacions del fabricant i tenint en compte les condicions de seguretat requerides.
- c) S'ha separat l'amortidor de la seva molla en condicions de seguretat, utilitzant l'estri adequat i seguint les especificacions del fabricant.
- d) S'han desmuntat i muntat les barres de torsió d'un vehicle i se n'ha comprovat la posició, seguint les especificacions del fabricant.
- e) S'han reposat les ballestes de suspensió tenint en compte els procediments establerts i les especificacions del fabricant.
- f) S'ha desmuntat la barra estabilitzadora i se n'ha comprovat el funcionament i la incidència en el vehicle.
- g) S'ha relacionat el tipus de roda i pneumàtic amb la nomenclatura impresa, la composició i l'estructura.
- h) S'ha desmuntat la roda del vehicle i s'ha substituït el pneumàtic amb l'equip adequat, identificant-ne les parts i seguint les normes de seguretat estipulades.
- i) S'ha equilibrat la roda, se n'han verificat els paràmetres i s'han corregit les anomalies detectades.
- j) S'ha portat a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips, estris i eines utilitzats segons les especificacions del fabricant.
- k) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

3. Duu a terme el manteniment bàsic del sistema de transmissió i frens, n'analitza els principis de funcionament i justifica les actuacions de manteniment requerides.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els principis bàsics de funcionament del sistema de transmissió i frens amb les característiques constructives i els elements que el componen.
- b) S'han comprovat els nivells de fluids de la caixa de canvis i el diferencial, i s'han reposat o substituït, en cas necessari, amb els estris adequats.
- c) S'han substituït els arbres de transmissió tenint en compte els tipus i elements que els componen, segons les especificacions del fabricant.
- d) S'han verificat els nivells del líquid de frens i s'ha reposat o substituït, en cas necessari, segons els procediments establerts.
- e) S'han desmuntat i muntat pastilles i sabates de frens i se n'han ajustat els elements segons les especificacions del fabricant.
- f) S'han substituït els discos i tambors de frens, tenint en compte els procediments establerts i les especificacions del fabricant.

- g) S'ha verificat l'absència de fuites en els elements substituïts.
 - h) S'ha portat a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines utilitzades, segons les especificacions del fabricant.
 - i) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.
4. Duu a terme les tasques en condicions de seguretat, identifica els possibles riscos per a la salut i el medi ambient, utilitza els equips de protecció individual i aplica el procediment de recollida de residus adequat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials a utilitzar i de les màquines a manejar.
- b) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés.
- c) S'han aplicat les normes de seguretat personal i mediambiental requerides en totes les fases del procés.
- d) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.
- e) S'han identificat els diferents residus produïts en les diferents activitats fetes al taller de mecànica i s'han dipositat als seus contenidors específics.
- f) S'han preparat convenientment els diferents residus, fonamentalment els líquids, i s'han disposat per a la seva recollida posterior.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Manteniment bàsic del motor del vehicle:

- Elements principals que constitueixen els motors.
- Sistema de lubricació: elements principals que componen el circuit de greixatge.
- Sistema de refrigeració: elements principals que componen el sistema de refrigeració.
- Tipus d'encesa: elements que componen el sistema d'encesa.
- Sistema d'escalfament dièsel: elements que componen el circuit d'escalfament en motors dièsel.
- Filtres.
- Corretges de servei: tipus de corretges.
- Tècniques de substitució i extracció.

Manteniment bàsic de la suspensió i les rodes:

- Tipus de suspensió.
- Components principals del sistema de suspensió.
- Tècniques de desmuntatge i estris.
- Tipus de rodes.
- Tècniques de desmuntatge i muntatge de rodes.
- Equips i eines utilitzats.

Manteniment bàsic dels sistemes de transmissió i frens:

- Tipus de transmissió.
- Components principals del sistema de transmissió.
- Tècniques de substitució i extracció.
- Tipus de frens.
- Components principals del sistema de frens.
- Tècnica de substitució.
- Equips, estris i eines.
- Aparells de mesura directa.

Normes de prevenció i medi ambient:

- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Protecció del medi ambient.
- Reciclatge de productes.
- Directiva de residus.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de manteniment bàsic dels elements dels sistemes indicats del vehicle en l'àrea de mecànica.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El manteniment bàsic del motor.
- El manteniment de sistemes electromecànics del vehicle.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu d), e) i j) i les competències professionals, personals i socials d), e) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- Comprovació de l'estat d'elements dels sistemes indicats mitjançant observació visual i mesura o comprovació de paràmetres.
- Desmuntatge i muntatge d'elements, substitució de fluids seguint els procediments i observant les normes de prevenció de riscos laborals.

Mòdul professional: Ciències aplicades I

Codi: 3009

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algoritmes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mescles i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mescles.
- Tècniques bàsiques de separació de mescles.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mescles i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències l), n) i ñ) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.
Codi: 3019.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.

- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.

- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- b) S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- c) S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.
- d) S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- e) S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- f) S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.

- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències l), n) i ñ) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.
Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.

- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la interrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.

- o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), o), p), i q) i les competències professionals, personals i socials ñ), o), p) q) i r) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II. Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.

- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials ñ), o), p) q) i r) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixen un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3049.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Executa operacions bàsiques de desmuntatge i muntatge d'elements amovibles, revestiments i conjunts de tancament i alçavidres, identificant-ne els elements constitutius i segons les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat la documentació tècnica necessària per a la substitució d'elements amovibles i s'han interpretat les especificacions del fabricant.
- b) S'han seleccionat els equips, els estris i les eines necessaris en funció de les seves prestacions en el procés de substitució d'elements amovibles.
- c) S'han desmuntat i muntat elements amovibles exteriors amb diferents sistemes d'unió (cargolament, roscatge, enganxament, altres) seguint les especificacions del fabricant i se n'ha verificat el funcionament.
- d) S'han desmuntat i muntat revestiments, tenint en compte el tipus i el lloc que ocupen en el vehicle.
- e) S'han desmuntat i muntat tancaments i alçavidres, segons les especificacions tècniques, i se n'ha verificat el funcionament posterior.
- f) S'han substituït les llunes trempades seguint les especificacions tècniques i se n'ha comprovat el muntatge.
- g) S'han reparat i substituït les llunes laminades del vehicle, triant els procediments adequats i els estris, les eines i els equips necessaris i els materials que estipula el fabricant.
- h) S'han fet totes les operacions en condicions de seguretat i s'han identificat els possibles riscos per a la salut i el medi ambient

2. Duu a terme el manteniment bàsic dels circuits elèctrics del vehicle, verificant-ne el funcionament amb els equips de mesura i seguint les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han dut a terme mesuraments elèctrics bàsics sobre diferents circuits de l'automòbil i s'han relacionat les dades obtingudes amb el funcionament del circuit.
- b) S'ha seleccionat la documentació tècnica necessària per a la substitució dels elements i s'han interpretat les especificacions del fabricant.
- c) S'ha executat el manteniment bàsic del circuit de càrrega i arrencada i se n'han identificat els components, segons les especificacions tècniques.
- d) S'ha dut a terme el manteniment bàsic dels circuits auxiliars i s'ha comprovat la continuïtat del circuit i la quantitat de corrent que suporta.
- e) S'ha substituït l'alternador i el motor d'engegada segons els procediments establerts i se n'ha comprovat el funcionament.
- f) S'ha verificat l'altura dels fars amb els equips adequats i s'han ajustat als valors prescrits.
- g) S'han fet totes les operacions en condicions de seguretat i s'han identificat els possibles riscos per a la salut i el medi ambient

3. Duu a terme operacions de manteniment bàsic del motor i en verifica el funcionament, seguint les especificacions del fabricant.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat la documentació tècnica necessària per dur a terme el manteniment del motor de gasolina i dièsel.
- b) S'han extret i reposat els fluids del circuit de refrigeració i greixatge i s'han verificat els nivells d'acord amb les normes establertes.

- c) S'han substituït els diferents elements bàsics en els circuits de refrigeració i greixatge segons les normes que estableix el fabricant.
- d) S'ha dut a terme el manteniment bàsic en el circuit d'alimentació, tant de gasolina com dièsel, seguint les especificacions tècniques.
- e) S'ha dut a terme el manteniment bàsic en el circuit d'encesa i escalfament, de motors gasolina i dièsel, segons les especificacions tècniques.
- f) S'han reposat les corretges de servei, tenint en compte la seva estructura i d'acord amb les especificacions del fabricant.
- g) S'han fet totes les operacions en condicions de seguretat i s'han identificat els possibles riscos per a la salut i el medi ambient

4. Duu a terme operacions de manteniment bàsic dels sistemes de suspensió i rodes i de transmissió i frenada, analitzant els principis de funcionament i les actuacions de manteniment requerides.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han fet operacions bàsiques de desmuntatge i muntatge d'elements del sistema de suspensió, seguint les especificacions tècniques.
- b) S'han substituït diferents elements de suspensió i se n'ha verificat la posició segons les especificacions tècniques.
- c) S'ha desmuntat i muntat un pneumàtic i se n'ha comprovat la composició tenint en compte la nomenclatura gravada amb les seves parts compostives.
- d) S'ha equilibrat una roda, s'ha verificat la qualitat del procés i s'han corregit les anomalies detectades.
- e) S'ha dut a terme el manteniment bàsic dels fluids en la caixa de canvis, el diferencial i el circuit de frens, se n'han verificat els nivells i s'han identificat els elements que els componen.
- f) S'han fet operacions bàsiques de desmuntatge i muntatge d'elements del sistema de suspensió segons les especificacions tècniques.
- g) S'han substituït les pastilles i sabates de fre i se n'ha verificat el funcionament d'acord amb les especificacions del fabricant.
- h) S'ha dut a terme el manteniment dels equips, els estris i les eines que s'han utilitzat en la reparació.
- i) S'han fet totes les operacions en condicions de seguretat i s'han identificat els possibles riscos per a la salut i el medi ambient

5. Duu a terme operacions bàsiques de preparació de superfícies d'un vehicle, en acer i plàstic, executant processos d'emascament i desemascament i aplicant emprimacions i aparells segons els procediments establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat el dany per diferents procediments i se n'ha comprovat el nivell (lleu, mitjà i greu).
- b) S'han seleccionat els equips, les eines i els estris adequats tenint en compte els processos que s'han d'executar.
- c) S'han fet operacions de fregada, neteja i desgreixatge en superfícies metàl·liques o plàstiques d'acord amb les especificacions tècniques.
- d) S'han aplicat productes anticorrosius amb diferents procediments d'acord amb les especificacions del fabricant.
- e) S'han reparat danys lleus amb massilla i s'ha comprovat l'acabat de la reparació.
- f) S'han fet processos d'emascament i desemascament i s'ha aconseguit la protecció adequada de la zona coberta segons les especificacions tècniques.

- g) S'han executat processos d'emprimació i aparell i s'ha relacionat el tipus amb l'acabat superficial requerit segons la fitxa tècnica del fabricant.
- h) S'han fet totes les operacions en condicions de seguretat i s'han identificat els possibles riscos per a la salut i el medi ambient

6. Actua d'acord amb criteris de seguretat personal i mediambiental en l'exercici de les activitats inherents al lloc de treball.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han complert en tot moment les normes de seguretat, personals i col·lectives en el desenvolupament de les diferents activitats, tant les que recull la normativa específica com les particulars que estableix l'empresa.
- b) S'han identificat en el pla de prevenció de l'empresa les mesures de prevenció de riscos que s'han d'aplicar.
- c) S'han utilitzat les peces de roba i els equips de protecció individual necessaris en l'execució de les diferents operacions del procés.
- d) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos i amb un cert grau d'ordre i netedat.
- e) S'han utilitzat els diferents equips i mitjans de protecció mediambiental i s'han dipositat els materials contaminants als seus habitacles corresponents.

7. Manté relacions professionals adequades i actua de manera responsable i respectuosa, tant amb els procediments i les normes de l'empresa com amb la resta de membres de l'equip.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut i interpretat els procediments i les normes de l'empresa relacionats amb el seu comportament intern.
- b) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball i no l'ha abandonat abans del que s'estableix sense justificació.
- c) S'ha actuat amb diligència i responsabilitat davant les instruccions rebudes.
- d) S'ha mantingut una comunicació eficaç i respectuosa amb la resta de membres de l'equip.
- e) S'ha actuat mantenint una actitud de col·laboració i de coordinació amb la resta de membres de l'equip.
- f) S'ha mantingut una actitud d'aprenentatge i actualització davant de les observacions plantejades sobre el desenvolupament de les nostres funcions.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller d'electromecànica.
- Taller de carrosseria.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller d'electromecànica.	Bancs de treball amb cargols de banc. Màquines i eines d'ús comú i col·lectiu per a mecanització. Comprovador d'injectors de gasoil. Comprovador, carregador, arrencador de bateries. Armari amb eines específiques i instruments de mesura utilitzats en electricitat. Equips de soldadura blana i elèctrica i semiautomàtica. Elevador de dues columnes. Eines i estris específics per al desmuntatge i la comprovació dels components del motor. Utilitatge específic per al desmuntatge de suspensió, transmissió i frens. Desmuntadora i equilibradora de rodes. Trepadores portàtils. Trepadora de columna. Equip de reglatge de fars (regloscopi). Equips i mitjans de seguretat. Manòmetre de pneumàtics.
Taller de carrosseria.	Compressor. Eines i estris específics per al desmuntatge d'elements amovibles. Equip de reparació i substitució de llunes. Pla aspirant. Equip mòbil d'aspiració de pols. Fregadores orbitals. Pistoles aerogràfiques d'emprimació. Equips i mitjans de seguretat. Rentadora de pistoles.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3043. Mecanització i soldadura. 3044. Amovibles. 3045. Preparació de superfícies. 3046. Electricitat del vehicle. 3047. Mecànica del vehicle.	Especialitat: • Manteniment de vehicles Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3049. Formació en centres de treball.	• Manteniment de vehicles	• Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3043. Mecanització i soldadura. 3044. Amovibles. 3045. Preparació de superfícies. 3046. Electricitat del vehicle. 3047. Mecànica del vehicle. 3049. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3043. Mecanització i soldadura. 3044. Amovibles. 3045. Preparació de superfícies. 3046. Electricitat del vehicle. 3047. Mecànica del vehicle. 3049. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomats, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en automoció o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3043. Mecanització i soldadura.	UC0620_1: Efectuar operacions de mecanització bàsica.
3044. Amovibles.	UC0621_1: Desmuntar, muntar i substituir elements amovibles simples d'un vehicle.
3045. Preparació de superfícies.	UC0622_1: Fer operacions bàsiques de preparació de superfícies.
3046. Electricitat del vehicle.	UC0624_1: Desmuntar, muntar i substituir elements elèctrics simples del vehicle.
3047. Mecànica del vehicle.	UC0623_1: Desmuntar, muntar i substituir elements mecànics simples del vehicle.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Energia i aigua.
- Indústries extractives.
- Maritimopesquera.
- Química.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Fusta, moble i suro.
- Edificació i obra civil.

ANNEX VII

Títol professional bàsic en agrojardineria i composicions florals

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en agrojardineria i composicions florals queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Agrojardineria i composicions florals.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Agrària.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer composicions amb flors i plantes i dur a terme operacions auxiliars en conreus, en producció de planta en hivernacles o en centres de jardineria, col·laborant en la preparació del terreny i en la implantació i el manteniment de jardins, parcs i zones verdes, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals, socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Preparar i fer operacions auxiliars de muntatge, manteniment, neteja i desinfecció d'infraestructures, instal·lacions, dependències de floristeria, maquinària i equips, segons que correspongui, garantint-ne el funcionament i la higiene.
- b) Preparar el terreny i el substrat per a la implantació i producció del material vegetal, tenint en compte el seu ús posterior, amb la maquinària, les eines i els estris necessaris.
- c) Sembrar, plantar o trasplantar conreus, distribuint-los sobre el terreny d'acord amb les especificacions i aconseguint una bona "nascència" o arrelament.
- d) Regar el conreu i dur a terme les tasques culturals aplicant les tècniques que assegurin la satisfacció de les seves necessitats hídriques i el bon desenvolupament del conreu.
- e) Adobar els conreus de manera homogènia i aplicar tractaments fitosanitaris, en la dosi, el moment i amb l'equip indicats, per satisfer les seves necessitats o carències nutritives i per mantenir la sanitat de les plantes.
- f) Recepcionar i emmagatzemar material de floristeria i auxiliars, tenint en compte les característiques del producte final.
- g) Fer els treballs bàsics per a la multiplicació sexual del material vegetal, per portar a terme les tasques de producció de planta en viver.
- h) Muntar i desmuntar treballs de decoració floral tenint cura de la seva presentació per al punt de venda, seguint els criteris del personal de categoria superior, tenint en compte la tipologia dels materials i les primeres matèries utilitzades i el seu tractament.
- i) Embolicar composicions florals i/o amb plantes amb criteris estètics per a la seva presentació òptima, aplicant tècniques d'atenció al client.
- j) Fer la neteja i tenir cura de zones enjardinades, executant petites reparacions.
- k) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- l) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.

- m) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- n) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- ñ) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- o) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- p) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- q) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- r) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- s) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- u) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- v) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- w) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- x) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Activitats auxiliars en floristeria AGA342_1 (Reial decret 108/2008, d'1 de febrer):

- UC1112_1: Fer operacions auxiliars de manteniment de les instal·lacions, la maquinària, els equips i les eines de floristeria.
- UC1113_1: Recepcionar i condicionar primeres matèries i materials de floristeria.
- UC1114_1: Dur a terme treballs auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes.
- UC1115_1: Atendre i prestar al públic serveis en floristeria.

- b) Activitats auxiliars en vivers, jardins i centres de jardineria AGA164_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0520_1: Fer operacions auxiliars per a la producció i el manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.
- UC0521_1: Fer operacions auxiliars per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.
- UC0522_1: Fer operacions auxiliars per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Activitats auxiliars en agricultura AGA163_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0517_1: Fer operacions auxiliars per a la preparació del terreny, la sembra i la plantació de conreus agrícoles.

UC0518_1: Fer operacions auxiliars per al reg, l'adobament i l'aplicació de tractaments en conreus agrícoles.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional duu a terme treballs auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes en empreses dedicades a l'ornamentació floral i/o la decoració d'espais i esdeveniments. També desenvolupa la seva activitat professional en l'àrea de producció i/o l'àrea de medi ambient en grans, mitjanes i petites empreses, tant públiques com privades, dedicades al conreu agrícola, la producció de plantes i la instal·lació i el manteniment de jardins i zones verdes.

Aquest professional està capacitat per fer tractaments plaguicides de nivell bàsic, segons l'activitat regulada per la normativa corresponent.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Peó agrícola.
- Peó agropecuari.
- Peó en horticultura.
- Peó en fructicultura.
- Peó en conreus herbacis.
- Peó en conreus de flor tallada.
- Peó de jardineria.
- Peó de viver.
- Peó de centres de jardineria.
- Peó de camps esportius.
- Peó de floristeria
- Auxiliar de floristeria.
- Auxiliar de magatzem de flors.

2.5. Prospectiva del títol en el sector o sectors.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) La proliferació d'urbanitzacions i habitatges unifamiliars, amb zones comunes enjardinades, requereix cada vegada més personal qualificat que es faci càrrec del seu manteniment.
- b) La preocupació pel benestar social porta les administracions públiques a la creació d'espais verds destinats a l'ús recreatiu i d'oci. A més, aquests espais generalment disposen de zones cespitoses per a la pràctica esportiva i de zones enjardinades per al descans dels usuaris i per afavorir l'impacte visual.
- c) En nombrosos edificis oficials, bancs, estacions de viatgers i altres es creen jardins d'interior, que en alguns casos recreen autèntics hàbitats tropicals en què les condicions ambientals són curosament analitzades i controlades.
- d) Cada vegada són més els esdeveniments i actes socials que exigeixen composicions florals per a la seva ornamentació.
- e) L'auge de la jardineria i floristeria, tant per a tècnics com per a aficionats, suposa l'adquisició de plantes, la qual cosa implica que els centres de jardineria, els vivers i les dependències de floristeria siguin llocs molt visitats i que generen ocupacions per a la venda, el manteniment i l'assessorament.
- f) Això justifica que la jardineria i la floristeria, sectors en expansió, exigeixin una demanda creixent de professionals qualificats per portar a terme les tasques que se'ls requereixin.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Reconèixer i identificar els protocols establerts sobre infraestructures, instal·lacions, maquinària i equips, relacionant-los amb les funcions que han de desenvolupar, per portar a terme les operacions auxiliars de muntatge, manteniment, neteja i desinfecció.
- b) Identificar el conreu que s'ha de fer i justificar la selecció de la maquinària i/o altres eines, amb la finalitat de preparar el terreny i el substrat.
- c) Identificar el producte que es desitja obtenir considerant les característiques del terreny amb la finalitat de sembrar, plantar o trasplantar conreus.
- d) Identificar les característiques del conreu i del sòl, reconeixent i justificant les seves necessitats, a fi de regar-los i dur a terme les tasques culturals.
- e) Identificar les necessitats nutritives dels conreus i els seus tractaments preventius i curatius, relacionant-los amb els fertilitzants i amb les causes que els provoquen, amb la finalitat d'adobar-los i aplicar-hi els tractaments fitosanitaris.
- f) Identificar i seleccionar el material de floristeria i auxiliars i descriure'n les característiques i propietats per al seu aprovisionament.
- g) Descriure les tècniques de reproducció de les espècies vegetals i reconèixer els recursos i mecanismes aplicables amb la finalitat de dur a terme els treballs bàsics per a la multiplicació sexual del material vegetal.
- h) Explicar les tècniques de muntatge, desmuntatge i decoració i descriure el material i les eines necessàries per muntar i desmuntar treballs de decoració floral.
- i) Identificar tècniques estètiques d'embolcall i relacionar-les amb els materials disponibles i les característiques del producte amb la finalitat d'embolicar composicions florals i/o amb plantes i satisfer el client.
- j) Determinar les necessitats de conservació i manteniment de zones enjardinades i justificar la selecció de les tècniques per fer-ne la neteja i tenir-ne cura.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.

- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3050. Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus.
- 3051. Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus.
- 3053. Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en viviers i centres de jardineria.
- 3054. Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes.
- 3055. Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.
- 3056. Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.
- 3057. Materials de floristeria.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3059. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3058. Formació en centres de treball.

3.3. Vinculació amb capacitacions professionals.

La formació establerta en aquest Reial decret en el MP 3050 d'Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus garanteix el nivell de coneixement necessari per possibilitar l'aplicació de tractaments plaguicides en el nivell de capacitació bàsic, d'acord amb les exigències del Reial decret 3349/1983, de 30 de novembre, pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides, els aplicadors i el personal de les empreses dedicades a l'aplicació de tractaments plaguicides.

D'acord amb l'Ordre del Ministeri de la Presidència, de 8 de març de 1994, per la qual s'estableix la normativa reguladora de l'homologació de cursos de capacitació per fer tractaments amb plaguicides, el tècnic bàsic en agrojardineria i composicions florals ha de posseir el nivell que ha d'acreditar mitjançant el carnet corresponent de manipulador de productes fitosanitaris.

3.4. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus.

Codi: 3050.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Rega els conreus i relaciona el mètode seleccionat amb el conreu i el tipus de sòl.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els òrgans fonamentals dels vegetals i les seves funcions.
- b) S'han diferenciat les principals espècies de plantes cultivades i les seves exigències nutricionals i hídriques.
- c) S'han identificat els components principals d'una instal·lació de reg.
- d) S'ha descrit el funcionament de cada un dels elements principals d'una instal·lació de reg.
- e) S'ha establert la uniformitat en l'aplicació i la quantitat d'aigua necessària en els regs manuals.
- f) S'ha relacionat el tipus de reg amb el conreu i el tipus de sòl.
- g) S'ha explicat l'accionament de mecanismes senzills del sistema de reg.
- h) S'han controlat els automatismes associats al reg mecanitzat.
- i) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.

2. Adoba els conreus i identifica les necessitats nutritives de les plantes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els tipus d'adobs orgànics i la seva procedència.
- b) S'han explicat les característiques bàsiques dels adobs químics.
- c) S'han interpretat les etiquetes dels adobs químics.
- d) S'han establert les tasques de suport en les operacions de càrrega i distribució mecanitzada d'adobs orgànics i químics.
- e) S'ha distingit la manera d'aplicar manualment i homogèniament l'adob en la dosi i el moment indicats.
- f) S'han observat les mesures de seguretat en l'aplicació d'adobs.
- g) S'ha relacionat l'adobament amb el conreu i el tipus de sòl.
- h) S'han dut a terme les tasques de manteniment bàsic de les eines, els equips, la maquinària i les instal·lacions per adobar els conreus.
- i) S'han executat els procediments i les tècniques de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat.
- j) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

3. Aplica tractaments fitosanitaris i en justifica la necessitat i l'efectivitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els aspectes generals de la sanitat de plantes.
- b) S'han identificat bàsicament els grups de paràsits que afecten els conreus.
- c) S'ha reconegut un producte fitosanitari per la informació que recullen les etiquetes dels envasos.
- d) S'ha interpretat la simbologia de seguretat dels productes fitosanitaris.
- e) S'han descrit les operacions de barreja, de preparació del brou i d'aplicació en la forma i proporció establertes.
- f) S'ha preparat el brou, segons la superfície que s'ha de tractar i en funció del paràsit que s'ha de combatre.
- g) S'ha aplicat el tractament de manera uniforme.
- h) S'ha verificat l'efectivitat del tractament.
- i) S'han detallat les tasques de neteja, maneig i manteniment bàsic de les eines, els equips i les instal·lacions utilitzades en els tractaments, segons el mode d'aplicació i el tipus de producte utilitzat.
- j) S'ha aplicat la normativa d'utilització de productes químics fitosanitaris.
- k) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals relacionades amb les operacions auxiliars en la preparació i aplicació de productes fitosanitaris.

4. Duu a terme tasques de manteniment de sòl i conreu i relaciona la seva necessitat amb l'augment de la producció i qualitat dels productes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han caracteritzat les màquines, les eines i els estris propis del manteniment del sòl i/o conreu.
- b) S'ha determinat el moment de la realització de les tasques de manteniment de sòls i conreus.
- c) S'han justificat les tasques de manteniment com a mitjà per incrementar-ne la producció i la qualitat.
- d) S'ha relacionat el manteniment amb el conreu i el tipus de sòl.

- e) S'han identificat els estris i les eines per a l'asprada de les plantes.
- f) S'ha fet l'operació d'asprada en funció del conreu de què es tracti.
- g) S'han deduït les eines o els estris per a la poda de les espècies que la requereixin.
- h) S'ha fet l'operació de poda del conreu assignat.
- i) S'han tingut en compte els sistemes de control ambiental.
- j) S'han dut a terme les tasques de neteja i manteniment bàsic de les instal·lacions, els equips i les eines que s'han utilitzat.
- k) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Reg:

- Parts d'una planta.
- Espècies de plantes cultivades principals. Exigències hídriques i nutricionals.
- L'aigua en el sòl: comportament.
- Sistemes bàsics d'aplicació de reg: manual, automatitzat per degoteig, automatitzat per aspersió.
- La pràctica del reg: intensitat, durada i moment d'aplicació.
- Instal·lacions de reg. Tensiòmetres i vàlvules.
- Fertirrigació.
- Mesurament de la humitat del sòl amb els "tensiòmetres".
- Interpretació de la lectura dels automatismes del reg.
- Tipus, components i ús de petita maquinària i equips utilitzats en el reg de conreus.
- Tasques de neteja i manteniment bàsic de les eines, la maquinària i les instal·lacions utilitzades per al reg.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions auxiliars en el reg del conreu.
- L'aigua com un bé escàs.

Adobament:

- La nutrició de les plantes.
- Els adobs orgànics. Adobs sòlids: fems.
- Adobs líquids: purins.
- Adobs verds.
- Terres vegetals.
- Adobs químics.
- Adobs simples.
- Adobs compostos.
- Interpretació d'etiquetes: riquesa de l'adob.
- Distribució d'adobs orgànics i químics.
- Característiques bàsiques de la maquinària utilitzada.
- Tasques de suport en càrrega i distribució.
- Distribució manual localitzada dels adobs orgànics i químics.
- Neteja, manteniment de primer nivell i conservació dels equips, les eines i la maquinària utilitzades en l'adobament.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions auxiliars d'adobament del conreu.
- La contaminació pel mal ús i abús dels adobs químics.

Aplicació de tractaments fitosanitaris:

- Aspectes generals sobre la sanitat de les plantes.
- Paràsits que afecten els conreus.
- Mètodes de control.
- Equips d'aplicació.

- Productes fitosanitaris: descripció i generalitats. Reconeixement i simbologia de seguretat.
- Operacions de barreja i preparació del brou. Proporcions. Càlcul en funció de la superfície que s'ha de tractar i del paràsit que es desitja combatre.
- Obtenció de preparats fitosanitaris. Verificació de l'efectivitat del tractament.
- Neteja, manteniment, regulació i revisió dels equips.
- Perillositat dels productes fitosanitaris i dels seus residus.
- Riscos derivats de la utilització dels productes fitosanitaris.
- Nivell d'exposició de l'operari: mesures preventives i de protecció en l'ús de productes fitosanitaris.
- Primers auxilis.
- Bona pràctica fitosanitària: interpretació de l'etiquetatge i les fitxes de dades de seguretat. Pràctiques d'aplicació de productes fitosanitaris.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en l'aplicació de tractaments fitosanitaris.
- Normativa sobre la utilització de productes fitosanitaris.

Tasques de manteniment de sòl i conreu:

- Tipus, components i ús de petita maquinària i equips utilitzats en les operacions culturals dels conreus.
- Maneig del sòl.
- Tasques culturals per al manteniment de les condicions de conreu.
- Asprada. Estris i eines.
- La poda.
- Equips i eines de poda.
- Neteja i conservació de l'equip, les eines i les instal·lacions utilitzades en les tasques culturals.
- Normes mediambientals i de prevenció de riscos laborals en operacions culturals.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada a la funció de reg i adobament, així com a la preparació i aplicació de tractaments fitosanitaris i tasques de manteniment de sòls i conreus.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La relació entre el sistema de reg i el tipus de conreu i sòl.
- La diferenciació dels tipus d'adob.
- La diferenciació de les espècies de conreus.
- L'ús de productes químics i/o biològics.
- La sanitat vegetal.
- Les tasques de manteniment de sòls i conreus.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d) i e) i les competències professionals, personals i socials a), d) i e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització de sòls i de productes químics utilitzats per combatre paràsits.
- L'aplicació de tècniques de reg, adobament i tractaments fitosanitaris.
- La caracterització d'espècies cultivades.
- L'aplicació de bones pràctiques sanitàries.
- La relació de l'activitat agrícola amb l'impacte ambiental.
- La necessitat del manteniment de sòls i conreus.

**Mòdul professional: Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus.
Codi: 3051.**

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara una petita superfície de terreny per a la implantació de material vegetal i relaciona les tècniques i els mitjans seleccionats amb el tipus de sòl.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de sòl.
- b) S'han descrit els sistemes de desbrossament i neteja adequats per a cada cas.
- c) S'han identificat els tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.
- d) S'han interpretat etiquetes normalitzades de continguts, manipulats i conservació.
- e) S'han reconegut les eines i la maquinària adequades per a la preparació del terreny i les necessitats del seu manteniment.
- f) S'han classificat les tasques de preparació del terreny segons l'objectiu establert.
- g) S'ha fet el desbrossament i la neteja del terreny previ a la tasca de preparació.
- h) S'ha adobat el terreny en funció de les necessitats, tenint en compte les normes d'utilització d'adobs.
- i) S'han dut a terme les tasques de neteja i manteniment bàsic de les eines, la maquinària i les instal·lacions utilitzades per a la preparació del terreny.
- j) S'han identificat els riscos laborals i ambientals, així com les seves mesures de prevenció.

2. Recepciona el material vegetal i n'identifica les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les llavors o plantes dels conreus principals.
- b) S'ha classificat el material vegetal en funció de les seves aplicacions.
- c) S'han identificat els sistemes de descàrrega de plantes i llavors.
- d) S'han identificat les tècniques de preparació i condicionament del material vegetal per a la seva correcta implantació.
- e) S'han classificat els sistemes de conservació de la planta o llavor fins a la seva plantació o sembra.
- f) S'han descrit les operacions auxiliars de reproducció i propagació vegetals.
- g) S'han dut a terme les tasques de manteniment bàsic de les eines, els estris i la maquinària que s'han utilitzat en la recepció i conservació del material vegetal.
- h) S'han aplicat les mesures de seguretat en l'ús de maquinària i eines.

3. Instal·la petites infraestructures d'abric i reconeix els diferents sistemes de protecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les infraestructures senzilles d'abric que poden existir en una explotació agrària.
- b) S'han especificat els treballs d'instal·lació d'infraestructures senzilles per a la protecció de conreus.
- c) S'han identificat els materials de construcció en les diferents infraestructures.
- d) S'ha demostrat seguretat en l'avaluació inicial de la instal·lació que s'ha de construir.
- e) S'han col·locat els materials per a la instal·lació d'umbracles, túnels, encoixinaments, vivers i hivernacles.
- f) S'han desenvolupat els treballs seguint una successió adequada de tasques.
- g) S'han dut a terme les tasques de manteniment bàsic de les eines, les màquines, els estris i les instal·lacions que s'han utilitzat en la instal·lació d'infraestructures d'abric.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i ambientals, relacionades amb les operacions auxiliars en la instal·lació de petites infraestructures d'abric per al conreu.

4. Sembla o trasplanta plantes i justifica els procediments i sistemes seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha establert el marcatge de la distribució de la plantació en el terreny.
- b) S'ha deduït el nombre i la dimensió de clots i cavallons.
- c) S'han caracteritzat els diferents sistemes per a la sembra o plantació i s'han relacionat amb el tipus de material vegetal.
- d) S'ha assegurat la correcta implantació del conreu.
- e) S'ha dut a terme el manteniment bàsic de les eines, els estris i la maquinària que s'han utilitzat en la sembra o plantació.
- f) S'ha responsabilitzat de la tasca que desenvolupa, comunicant-se de manera eficaç amb la persona adequada en cada moment.
- g) S'han aplicat les mesures de seguretat en la utilització de maquinària i eines relacionades amb les operacions auxiliars en la sembra i/o plantació del conreu.

Durada: 75 hores.

Continguts bàsics.

Preparació del terreny per a la sembra i/o plantació:

- Classificació de la textura del sòl.
- Contingut de matèria orgànica dels sòls.
- Els adobs: tipus.
- Esmenes: tipus
- Tècniques d'adobament, fertilització i esmenes segons els conreus.
- Desbrossament i neteja del terreny i de les eines i/o la maquinària que s'ha d'utilitzar.
- L'aixada: tipus i maneig.
- Mesures de seguretat en la utilització de màquines i eines.
- Manteniment bàsic de les eines, la maquinària i les instal·lacions que s'utilitzen per a l'adequació del terreny per a la sembra o plantació.
- Normes de seguretat en el maneig i l'aplicació d'adobs.
- Utilització dels equips de protecció individual.

Recepció de material vegetal:

- Material vegetal. Classificació i aplicacions. Preparació i condicionament.
- Identificació de plantes i llavors.
- Descàrrega de plantes o llavors.
- Conservació i emmagatzematge de plantes i llavors.
- Manipulació de plantes i llavors.
- Participació activa en l'execució dels treballs.
- Acceptació reflexiva de les correccions que altres persones puguin fer-nos durant les activitats.
- Manteniment bàsic de les eines, els estris, la maquinària i les instal·lacions que s'utilitzen per a la recepció, l'emmagatzematge i el condicionament de plantes o llavors.
- Mesures de seguretat en la utilització de màquines i eines.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció del medi ambient en les tasques de recepció, emmagatzematge i condicionament de material vegetal.
- Sensibilitat per la precisió de les tasques d'emmagatzematge i condicionament de plantes i/o llavors.

Instal·lació d'infraestructures bàsiques d'abric per a conreus:

- Sistemes de protecció ambiental de conreus: hivernacles petits, túnels, encoixinaments.
- Materials utilitzats: ferros, filferros, plàstics.
- Construcció d'una petita instal·lació d'abric de conreus.
- Valoració de la dificultat i el temps d'instal·lació.
- Desenvolupament dels treballs. Seqüenciació de tasques.

- Manteniment bàsic de les eines, els estris, la maquinària i les instal·lacions que s'utilitzen per a la instal·lació d'infraestructures d'abric per a conreus.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les tasques d'instal·lació d'infraestructures d'abric per a conreus.

Sembra, trasplantament o plantació:

- Marcatge de la distribució de la plantació en el terreny.
- Mètodes per fer clots i cavallons.
- Càlcul per deduir-ne el nombre i la dimensió.
- Eines o petita maquinària per fer clots o cavallons.
- Maneig del material vegetal en les operacions de sembra o plantació.
- Sistemes de sembra o plantació.
- Manteniment bàsic de les eines, els estris i la maquinària que s'utilitzen en la sembra o plantació.
- Mesures de seguretat en la utilització de màquines i eines.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de preparació del terreny i d'instal·lacions d'abric de conreus, així com les relacionades amb la conservació, el condicionament i la sembra o plantació de material vegetal.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació dels tipus de llavors i plantes, així com la seva conservació i el seu condicionament.
- El reconeixement dels tipus de sòls i les tècniques per a la seva preparació.
- La construcció de petites instal·lacions d'abric dels conreus.
- Els sistemes de sembra o plantació.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i c) i les competències professionals, personals i socials a), b) i c) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització de sòls, llavors i plantes.
- L'emmagatzematge i conservació de materials vegetals.
- L'aplicació de tècniques de preparació de terrenys, d'instal·lacions d'abric i de sembra de llavors o plantes.

Mòdul professional: Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.

Codi: 3053.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara el terreny d'un viver i relaciona el tipus d'esmena i adobs amb les característiques del sòl.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les infraestructures que constitueixen un viver.
- b) S'han distingit els diferents tipus de sòl segons la seva textura.
- c) S'han descrit les tasques de preparació del terreny segons l'objectiu establert.
- d) S'han descrit els sistemes de desbrossament i neteja adequats a cada cas.
- e) S'han explicat els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.
- f) S'han incorporat les esmenes orgàniques i minerals al terreny de manera uniforme.

- g) S'ha adobat el terreny tenint en compte les normes de seguretat en la utilització d'adobs.
- h) S'han descrit els diferents tipus de substrats que es poden utilitzar en la producció de plantes.
- i) S'han barrejat els diferents components dels substrats de forma homogènia i en les proporcions establertes.
- j) S'ha aportat l'aigua necessària per mantenir el substrat amb un nivell adequat d'humitat.
- k) S'han netejat i ordenat les eines i màquines utilitzades i s'han mantingut en perfecte estat de conservació.

2. Instal·la infraestructures bàsiques de protecció de conreus i de reg i en justifica la ubicació.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents sistemes de protecció de conreus.
- b) S'han descrit els treballs d'instal·lació d'infraestructures per a la protecció de conreus.
- c) S'han esmentat els sistemes de reg utilitzats en la producció de plantes.
- d) S'han enumerat els elements dels sistemes de reg més freqüents.
- e) S'han fet els clots i les rases necessaris per a la instal·lació d'infraestructures de protecció de conreus i reg.
- f) S'han obert els clots garantint les dimensions establertes.
- g) S'han aportat, estès o col·locat els materials de forma ordenada.
- h) S'ha minimitzat la incidència de l'impacte ambiental de la infraestructura.
- i) S'han identificat les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i equips utilitzats.
- j) S'han netejat i ordenat les eines i màquines utilitzades i s'han mantingut en perfecte estat de conservació.
- k) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i ambientals relacionades.
- l) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

3. Produeix plantes i descriu i aplica les tècniques de propagació.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els mitjans que s'han d'utilitzar en la propagació vegetativa i sexual del material vegetal.
- b) S'han identificat les tècniques de propagació vegetativa i sexual tipus.
- c) S'han explicat les tècniques de conservació del material vegetal.
- d) S'ha fet la preparació de les taules de propagació i germinació, planters, bancals i contenidors.
- e) S'han reconegut les tècniques de preparació del material vegetal.
- f) S'ha distribuït la llavor uniformement i a la profunditat indicada i s'ha fet el primer reg després de la implantació del material.
- g) S'han fet repicades garantint la viabilitat de les plantes.
- h) S'han fet aclarides en planter per assegurar el desenvolupament de les plàntules.
- i) S'han fet asprades amb la tècnica i els mitjans adequats.
- j) S'han controlat les condicions ambientals en zones de conreu.

4. Prepara per a la seva comercialització les plantes i reconeix les tècniques de condicionament del sistema radicular i aeri de plantes.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tècniques d'arrencada de la planta.
- b) S'han explicat les tècniques d'"enviverament" de la planta.
- c) S'han definit les tècniques de condicionament del sistema radicular i aeri de plantes.
- d) S'han identificat els tipus d'etiquetes.
- e) S'han descrit les tècniques de protecció de la planta per al transport.
- f) S'han netejat les plantes de fulles seques, flors marcides, males herbes i brutícia per a la seva presentació.
- g) S'han netejat, ordenat o mantingut les eines en perfecte estat de conservació.
- h) S'han aplicat les mesures relacionades amb la normativa ambiental.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Preparació del terreny:

- Instal·lacions que componen un viver. Distribució de l'espai
- Textura de sòls: concepte, classificació de sòls, mètodes bàsics de determinació de textures.
- Aplicació d'esmenes: tipus, característiques i aplicació.
- Preparació de substrats: tipus, característiques, preparació i barreges.
- Tècniques de preparació del terreny.
- Desbrossament i neteja del terreny i de les eines i/o maquinària que s'ha d'utilitzar.
- Maneig de les eines i petita maquinària de preparació del sòl.
- Normes de seguretat en la manipulació d'adobs.
- Conservació del sòl i el medi ambient mitjançant bones pràctiques agràries.
- Utilització dels equips de protecció individual.

Instal·lació d'infraestructura de protecció i de reg:

- Sistemes de protecció ambiental de conreus: hivernacles petits, túnels, encoixinaments.
- Materials utilitzats: ferros, filferros, plàstics.
- Construcció d'una petita instal·lació d'abric de plantes i material vegetal en general.
- Sistemes de reg: elements constituents.
- Instal·lacions de reg. "Tensiòmetres" i vàlvules.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les tasques d'instal·lació d'infraestructures de protecció i de reg.

Producció de plantes:

- Reproducció sexual: la llavor.
- Mètode d'emmagatzematge de llavors.
- Tècniques de pregerminació.
- Factors que determinen la qualitat de la llavor.
- Tipus de planters segons les espècies.
- Reproducció asexual o vegetativa: tipus de material vegetal, recol·lecció. Atencions culturals bàsiques aplicades en la producció i el manteniment d'elements vegetals.
- Neteja i conservació de l'equip, les eines i les instal·lacions que s'han utilitzat en les tasques de producció de plantes.
- Normes mediambientals.

Preparació de plantes per a la seva comercialització:

- Arrencada de la planta. "Enviverament".
- Condicionament del sistema radicular i aeri de plantes.
- Tècniques de producció de plantes per al transport.
- Tractament de residus.
- Neteja i conservació de l'equip, les eines i les instal·lacions que s'han utilitzat en les tasques de preparació.
- Normes mediambientals.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de producció i preparació d'espècies vegetals en vivers i centres de jardineria, incloent-hi la preparació del terreny i d'infraestructures bàsiques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació dels tipus de llavors i plantes, així com la seva conservació i el seu condicionament.
- El reconeixement dels tipus de sòls i les tècniques per a la seva preparació.
- La construcció de petites instal·lacions d'abric dels conreus.
- Els sistemes de sembra o plantació.
- Les tècniques de propagació vegetal i sexual tipus.
- Les tècniques d'"enviverament".
- Els sistemes de protecció de plantes per al transport.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització de sòls, llavors i plantes.
- L'emmagatzematge, la conservació i la presentació de materials vegetals.
- L'aplicació de tècniques de preparació de terrenys, d'instal·lacions d'abric i de sembra de llavors o plantes.
- La producció de diferents espècies vegetals.

Mòdul professional: Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes.

Codi: 3054.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona primeres matèries i elements estructurals i els relaciona amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han enumerat els materials segons la seva naturalesa/tipologia, fent-hi referència pel nom o pels noms coneguts, i s'ha descrit l'ús que s'hi dona en floristeria.
- b) S'han identificat els possibles danys en primeres matèries i materials.
- c) S'han identificat les espècies de flors i de plantes comercialitzades habitualment en una floristeria i se n'ha descrit les atencions bàsiques i les característiques específiques.
- d) S'han definit les necessitats físiques i ambientals d'emmagatzematge de cada un dels productes, primeres matèries i materials per a la seva òptima conservació i durabilitat.
- e) S'han indicat les característiques bàsiques necessàries dels suports, les bases i les estructures.
- f) S'han identificat els tipus i les formes dels recipients que poden formar part de composicions florals o de plantes i s'han enumerat les característiques principals que han de tenir.
- g) S'han desempaquetat i netejat les flors una vegada classificades.
- h) S'han sotmès les flors a condicions físiques i tractaments químics fins que han assolit un grau d'obertura específic.
- i) S'ha canviat periòdicament l'aigua dels recipients de les flors i verds ornamentals emmagatzemats.
- j) S'han retirat els embolcalls de protecció, no decoratius, de flors o plantes per afavorir l'oxigenació i prevenir malalties en el material vegetal.
- k) S'han identificat els riscos inherents a la manipulació de primeres matèries i elements estructurals.

2. Confecciona composicions en floristeria i relaciona la forma, la mida, el color i el volum de les plantes, les flors i els verds de tall ornamentals amb el tipus de composició que s'ha de fer.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les principals tècniques utilitzades en l'elaboració de composicions florals.
- b) S'ha elegit el suport, la base, l'estructura i/o el recipient més apropiat entre els predefinits com a idonis per a la composició floral i/o de plantes que s'ha de fer.
- c) S'han elegit els complements decoratius apropiats entre els predefinits per a cada composició.
- d) S'han elegit els elements naturals apropiats entre els predefinits per al tipus de composició o treball que s'ha de fer tenint en compte els criteris de durabilitat i compatibilitat.
- e) S'ha condicionat el suport, la base, l'estructura i/o el recipient i s'ha omplert del material (perlita, gel, terra, entre d'altres) apropiat per al tipus de primera matèria que hagi de formar part de la composició floral.
- f) S'han manipulat les plantes, flors i/o verds ornamentals utilitzant les tècniques de preparació més apropiades per a cada treball en particular.
- g) S'ha practicat el trasplantament i la preparació de substrats.
- h) S'han folrat anells de corona amb cinta i amb verds.
- i) S'han preparat capçals de corona.

3. Presenta productes de floristeria i en justifica l'estètica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat textures de materials que s'utilitzen per embolicar productes finalitzats.
- b) S'han definit tipus d'embolcall i formes de presentació aplicables per a cada composició de flors i/o plantes en funció de la seva forma, la seva mida i els seus requisits de lliurament.
- c) S'han descrit les tècniques que s'apliquen amb cada tipus d'embolcall per presentar flors i plantes sense confeccionar i per a composicions de flors i/o plantes naturals i/o artificials.
- d) S'han elaborat diferents tipus d'embolcalls, tallant i muntant llaços, papers i teles.
- e) S'han preparat caixes per a regal amb flors.
- f) S'han elaborat llaços amb dedicatòria per a les composicions de flors i plantes.
- g) S'han descrit les tècniques per enganxar, grapar i lligar.
- h) S'han valorat els criteris estètics enfront dels funcionals.

4. Munta/desmunta decoracions amb flors o plantes naturals o artificials i les relaciona amb els espais on s'ubiquen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les composicions amb flors i/o plantes que s'instal·len en espais concrets (cotxes nupcials, esglésies, escenaris i altres).
- b) S'han descrit les tècniques de muntatge, desmuntatge i transport dels materials que s'utilitzen en decoracions de flors i/o plantes específiques tenint en compte la seva tipologia.
- c) S'han identificat les peces que componen un treball unitari i els treballs acabats d'una decoració de flors o plantes.
- d) S'ha identificat l'estat de les flors i/o plantes naturals i/o artificials utilitzades en la decoració.
- e) S'han interpretat croquis i esbossos de decoracions florals.
- f) S'han localitzat els punts de col·locació de flors i/o plantes en diferents espais.
- g) S'ha treballat amb ordre i netedat en el muntatge i desmuntatge de decoracions de diferents característiques i dificultats compositives.
- h) S'han substituït els materials, les primeres matèries i/o els productes defectuosos o en mal estat sense canviar l'aspecte final del treball.
- i) S'han justificat els criteris estètics i la seva evolució històrica.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals.

5. Atén el públic i caracteritza i aplica les tècniques de comunicació i de resolució de conflictes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les diferents tècniques de comunicació.
- b) S'ha identificat la tipologia del client i les seves necessitats de compra.
- c) S'ha orientat la clientela per satisfer les seves necessitats de compra de productes i/o serveis de floristeria.
- d) S'han descrit els serveis i productes oferts en floristeria en funció de l'ocasió o esdeveniment a què es destinin.
- e) S'ha informat sobre els mitjans de pagament.
- f) S'han manejat els catàlegs i manuals en paper, informatitzats o en qualsevol altre suport.
- g) S'ha emplenat l'albarà d'encàrrec corresponent amb les dades necessàries i s'ha arxivat.
- h) S'ha finalitzat l'operació de venda calculant l'import corresponent de l'encàrrec i emetent justificants de pagament.
- i) S'han seleccionat els arguments adequats davant les objeccions plantejades pel client.
- j) S'han descrit les tècniques utilitzades per afrontar queixes i reclamacions dels clients.
- k) S'ha identificat el procés que s'ha de seguir davant d'una reclamació.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Condicionament de primeres matèries i elements estructurals:

- Espècies comercials de plantes i flors.
- Plantes: descripció, necessitats fisiològiques, temporades de comercialització i venda.
- Flors: descripció, necessitats fisiològiques, temporades de comercialització i venda.
- Flors i plantes artificials.
- Criteris comercials de qualitat de flors i plantes.
- Mètodes per accelerar o alentir l'obertura de les flors.
- Plagues i malalties més comunes de les plantes i les flors i mitjans de lluita.
- Productes conservants. La cambra frigorífica.
- Tècniques de manipulació de la flor i la planta.
- Riscos inherents a la manipulació de primeres matèries.

Confecció de composicions amb flors i/o plantes:

- Destinació i finalitat de cada tipus de composició.
- Color.
- Les figures geomètriques.
- L'espiral.
- Lligament.
- Col·locació de filferro.
- Aplicació de folres i cintes: tècniques i aplicacions.

Presentació de productes de floristeria:

- Tipus d'embolcalls.
- Empaquetatge i presentació: tècniques i aplicacions.
- Tècniques per enganxar, grapar i lligar.
- Preparació de caixes i llaços de flors.

Muntatge i desmuntatge de decoracions:

- Relació espai-decoració.
- Tècniques de muntatge i desmuntatge.
- Interpretació de croquis i esbossos de decoració.
- Normativa sobre salut laboral i prevenció de riscos.

Atenció al públic:

- Tècniques de comunicació.
- Variables que influeixen en l'atenció al client.
- Serveis i productes oferts en floristeria.
- Classificació de composicions florals i de plantes: per la naturalesa, la forma, la destinació, entre d'altres.
- Ocasions i esdeveniments.
- Mitjans de pagament.
- Llistes de preus, catàlegs, manuals de servei, guies, guies de carrers, plànols i mapes.
- Tipus de formularis: albarans, notes de comanda, entre d'altres.
- Operació de venda. Tancament.
- Procediment de recollida de les reclamacions o queixes presencials i no presencials.
- Tècniques en la resolució de reclamacions.
- Llei general de defensa dels consumidors i usuaris.
- Llei orgànica de protecció de dades.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'elaboració de composicions florals amb els seus complements decoratius corresponents, amb l'embolcall adequat si es destinen a la venda o bé col·locant-les en espais concrets si es destinen al muntatge de decoracions amb la finalitat de satisfer el client.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació i preparació d'espècies florals i plantes ornamentals.
- La preparació d'elements estructurals.
- La selecció de complements decoratius.
- Les tècniques d'embolcall per presentar flors i plantes sense confeccionar i per a composicions de flors i/o plantes naturals i/o artificials.
- La interpretació de croquis i esbossos de decoracions florals.
- La presentació de productes florals.
- L'atenció al públic.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu h) i i) i les competències professionals, personals i socials h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització de flors i verds ornamentals.
- L'emmagatzematge i la conservació d'espècies florals.
- L'aplicació de tècniques de decoració, presentació i composició floral.
- L'aplicació de tècniques d'atenció al client.

Mòdul professional: Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.

Codi: 3055.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Replanteja projectes sobre el terreny i els relaciona amb els diferents estils de jardins i parcs.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents estils de jardins.
- b) S'ha interpretat la informació continguda en un plànol o croquis bàsic.
- c) S'han localitzat sobre el terreny els elements del jardí, parc o zona verda segons croquis o plànol.
- d) S'han representat sobre el terreny figures geomètriques senzilles.
- e) S'han calculat superfícies de parcel·les regulars en el plànol o en el terreny.
- f) S'han dut a terme les tasques de preparació del terreny, utilitzant les esmenes i els substrats d'acord amb les característiques del terreny.

2. Construeix petites infraestructures i en justifica la ubicació i les aplicacions.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les diferents instal·lacions i infraestructures possibles del jardí.
- b) S'han descrit els diferents sistemes de reg i drenatge que s'utilitzen en jardineria.
- c) S'han identificat els components dels sistemes de reg i drenatge i se n'ha explicat el funcionament.
- d) S'han analitzat els materials de construcció utilitzats en les diferents infraestructures.
- e) S'han fet operacions de manteniment de primer nivell de les instal·lacions elèctriques, de reg i de ventilació/climatització.
- f) S'ha instal·lat el mobiliari i equipament d'un jardí, seguint la normativa vigent requerida en matèria de seguretat i higiene.
- g) S'han obert els clots i les rases amb les dimensions necessàries per a cada tipus d'instal·lació.
- h) S'han identificat els diferents elements lluminosos i s'han classificat segons els usos.
- i) S'han descrit els diferents tipus de camins d'un jardí, els materials que s'utilitzen en la seva construcció i les seves característiques.
- j) S'han descrit les infraestructures de ponts, murets i estanys i els materials i mitjans.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i la normativa ambiental.

3. Planta espècies vegetals en parcs o jardins i reconeix les característiques de les diferents espècies.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els òrgans fonamentals dels vegetals i la seva funció.
- b) S'han identificat les principals espècies de plantes utilitzades en la jardineria de la zona.
- c) S'han descrit les diferents formes de comercialització i les normes de qualitat requerides per a cada espècie.
- d) S'han identificat les característiques i exigències principals de les espècies utilitzades en jardineria.
- e) S'han descrit les operacions necessàries per al condicionament de plantes abans de la plantació.
- f) S'han manejat la maquinària i les eines adequades en la plantació d'arbres, arbustos i altres espècies vegetals.
- g) S'han calculat les necessitats de reg de plantació o sembra i s'han programat els sistemes de reg per a cada zona.
- h) S'han col·locat les plantes aportant adobs i esmenes i asprant.
- i) S'han aplicat les normes de seguretat en el desenvolupament dels treballs.
- j) S'ha minimitzat l'impacte ambiental durant la plantació d'espècies vegetals.

4. Implanta gespes i relaciona el tipus de gespa amb les seves aplicacions.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tècniques de sembra o implantació de gespes.
- b) S'han identificat els diferents tipus de gespes i les seves aplicacions.
- c) S'han preparat les eines i els estris que s'utilitzen en la sembra o implantació de gespes.
- d) S'ha distribuït la llavor uniformement, amb la dosi i la barreja indicades i s'ha aplicat el cobriment.

- e) S'han col·locat els pans de gespa assegurant la continuïtat de la gespa.
- f) S'ha compactat el terreny i s'ha aplicat el primer reg per assegurar la "nascència".
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i la normativa mediambiental.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Replantejament de projectes:

- Plànols i croquis de jardineria.
- Simbologia i interpretació de llegendes.
- Replantejament dels elements del jardí, parc o zona verda.
- Preparació del terreny: tècniques. Eines i mitjans utilitzats en la preparació.

Construcció de petites infraestructures:

- Drenatges: tipus, components i instal·lació.
- Reg: tipus, components i instal·lació.
- Infraestructures bàsiques: camins, murets, estanys, instal·lacions d'il·luminació i altres.
- Normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Plantació d'espècies vegetals:

- Preparació de les espècies vegetals per a la seva implantació o sembra.
- Clots i rases.
- Tècniques de plantació.
- Asprades i protectors.
- Condicionament de la planta: tècniques.
- Sembra: tècniques, èpoques i dosis.
- Normativa de seguretat.
- Impacte ambiental de l'activitat.

Implantació de gespes:

- Tipus de gespes.
- Preparació del terreny.
- Sembra.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció del medi ambient.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de plantació d'espècies vegetals, incloses les gespes en parcs i jardins.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La identificació de diferents estils de jardins i el seu possible replantejament.
- La construcció de petites infraestructures bàsiques en parcs i jardins.
- La plantació d'arbres, arbustos i altres espècies vegetals.
- La implantació i sembra de gespes.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d) i e) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d) i e) del títol. A més, es relaciona amb els

objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització d'espècies vegetals i gespes de parcs i jardins.
- L'aplicació de tècniques de preparació de terrenys, d'instal·lacions d'abric i de sembra de llavors o plantes.

Mòdul professional: Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.

Codi: 3056.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Rega jardins, parcs i zones verdes i n'identifica les necessitats hídriques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els sistemes de reg utilitzats en jardineria.
- b) S'ha identificat el bon funcionament del sistema de reg.
- c) S'ha descrit el funcionament de cada un dels elements principals d'una instal·lació de reg.
- d) S'ha establert la uniformitat en l'aplicació i la quantitat d'aigua necessària en els regs manuals.
- e) S'ha relacionat el tipus de reg amb l'espècie vegetal i el tipus de sòl.
- f) S'ha explicat l'accionament de mecanismes senzills del sistema de reg.
- g) S'han controlat els automatismes associats al reg mecanitzat.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.
- i) S'ha minimitzat el consum d'aigua.

2. Adoba jardins, parcs i zones verdes i relaciona els tipus d'adobs i esmenes amb el desenvolupament vegetal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els diferents tipus d'esmenes i adobs i el seu mètode d'aplicació.
- b) S'han interpretat les etiquetes dels adobs químics.
- c) S'han establert les tasques de suport en les operacions de càrrega i distribució mecanitzada d'adobs orgànics i químics.
- d) S'ha distingit la manera d'aplicar manualment i homogèniament l'adob en la dosi i el moment indicats.
- e) S'ha relacionat l'adobament amb el conreu i el tipus de sòl.
- f) S'han dut a terme les tasques de manteniment bàsic de les eines, els equips, la maquinària i les instal·lacions per adobar els conreus.
- g) S'han executat els procediments i les tècniques de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat.
- h) S'han tingut en compte les normes de seguretat en el maneig i la utilització d'adobs.
- i) S'han fet servir els equips de protecció individual.

3. Conserva els elements vegetals de jardins, parcs i zones verdes i reconeix i aplica les tasques culturals rutinàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tasques de manteniment i millora d'un jardí, parc o zona verda.
- b) S'ha fet un inventari bàsic dels elements vegetals que formen part del jardí o zona verda.
- c) S'han fet operacions bàsiques de poda dels elements vegetals.
- d) S'han aplicat tractaments fitosanitaris amb la dosi, els equips i la maquinària indicats.
- e) S'han identificat bàsicament els grups de paràsits que afecten els conreus.
- f) S'ha reconegut un producte fitosanitari per la informació que recullen les etiquetes dels envasos.

- g) S'han identificat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- h) S'ha determinat el moment de la realització de les tasques de manteniment de sòls i conreus.
- i) S'han justificat les tasques de manteniment com a mitjà per incrementar la qualitat de parcs, jardins i zones verdes.
- j) S'han dut a terme les tasques de neteja i manteniment bàsic d'equips i eines.

4. Manté infraestructures, equipaments i mobiliari de jardins, parcs i zones verdes i en descriu les característiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet un inventari bàsic d'infraestructures, equipament i mobiliari que formen part de jardí, parc o zona verda.
- b) S'han descrit les aplicacions de les diferents infraestructures, equipament i mobiliari.
- c) S'han descrit les operacions de manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari d'un jardí, parc o zona verda en funció de la seva finalitat.
- d) S'han identificat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- e) S'ha preparat la maquinària, les eines i els estris de treball.
- f) S'han utilitzat els equips de protecció adequats.
- g) S'han reconegut els avantatges del manteniment enfront de la reparació.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Reg de parcs, jardins i zones verdes:

- L'aigua en el sòl: comportament.
- Sistemes bàsics d'aplicació de reg.
- La pràctica del reg.
- Instal·lacions de reg.
- Mesurament de la humitat del sòl amb els tensiòmetres.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions auxiliars en el reg del conreu.
- L'aigua com un bé escàs.

Adobament de parcs, jardins i zones verdes:

- La nutrició de les plantes.
- Els adobs orgànics.
- Terres vegetals.
- Distribució d'adobs orgànics i químics.
- Distribució manual localitzada dels adobs orgànics i químics.
- Tipus, components i ús de petita maquinària o equips utilitzats en l'adobament de conreus.
- Normes de seguretat i de protecció ambiental en les operacions auxiliars en l'adobament del conreu.
- La contaminació pel mal ús i abús dels adobs químics.

Conservació d'elements vegetals:

- Maneig del sòl.
- Poda bàsica d'elements vegetals.
- Neteja i conservació de l'equip, les eines i les instal·lacions que s'utilitzen en les tasques culturals.
- Tasques de manteniment i millora de gespes.
- Normes mediambientals i de prevenció de riscos laborals en operacions culturals.
- Aspectes generals sobre la sanitat de les plantes.
- Mètodes de control.
- Productes fitosanitaris.

- Neteja, manteniment, regulació i revisió dels equips.
- Perillositat dels productes fitosanitaris i dels seus residus.
- Riscos derivats de la utilització dels productes fitosanitaris.
- Nivell d'exposició de l'operari: mesures preventives i de protecció en l'ús de productes fitosanitaris.
- Primers auxilis.
- Protecció ambiental i eliminació d'envasos buits.
- Bones pràctiques ambientals.
- Bona pràctica fitosanitària: interpretació de l'etiquetatge i les fitxes de dades de seguretat. Pràctiques d'aplicació de productes fitosanitaris.

Manteniment d'infraestructures, mobiliari i equipaments:

- Inventari d'infraestructures, mobiliari i equipaments.
- Aplicacions d'infraestructures, mobiliari i equipaments.
- Equips de protecció i seguretat.
- Normativa bàsica vigent relacionada amb les operacions bàsiques per al manteniment d'infraestructures, mobiliari i equipaments.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reg, adobament i conservació de jardins, parcs i zones verdes, així com el manteniment d'infraestructures, equipament i mobiliari d'aquests.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La relació entre el sistema de reg i el tipus d'espècie vegetal o gespa.
- La diferenciació dels tipus d'adob.
- L'ús de productes químics i/o biològics.
- La sanitat vegetal.
- Les tasques de manteniment de sòls, espècies vegetals i infraestructures i mobiliari.
- L'inventari d'espècies vegetals i infraestructures i mobiliari.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), e) i j) i les competències professionals, personals i socials a), e) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització de sòls i de productes químics utilitzats per combatre paràsits.
- L'aplicació de tècniques de reg, adobament i tractaments fitosanitaris.
- L'aplicació de bones pràctiques sanitàries.
- La relació de l'activitat de manteniment amb l'impacte ambiental.
- La necessitat del manteniment de sòls, espècies vegetals i infraestructures i mobiliari.
- L'elaboració d'inventaris d'espècies vegetals i infraestructures i mobiliari.

Mòdul professional: Materials de floristeria.

Codi: 3057.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Fa operacions de recol·lecció i condicionament de material vegetal i reconeix les espècies i tècniques establertes que s'utilitzen freqüentment en els treballs d'arranjaments florals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els òrgans d'una planta.
- b) S'han classificat les espècies vegetals en funció de les parts que s'utilitzen per a composicions o arranjaments florals.
- c) S'han definit els termes de flor tallada natural i flor o planta silvestre.
- d) S'ha esmentat una taxonomia bàsica.
- e) S'han identificat les tècniques de recol·lecció del material vegetal.
- f) S'han descrit les tècniques de conservació del material recol·lectat.
- g) S'han identificat els materials i les eines de recol·lecció i condicionament.
- h) S'han utilitzat els materials i les eines de recol·lecció i condicionament i s'han deixat nets per a usos posteriors.
- i) S'ha seguit la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de recol·lecció i condicionament de material vegetal.

2. Conserva el material vegetal destinat a l'assecatge aplicant les tècniques més freqüents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les flors i plantes que es poden dessecar.
- b) S'han descrit les tècniques de preparació i conservació del material vegetal.
- c) S'ha seleccionat i manipulat el material vegetal.
- d) S'ha aplicat la tècnica d'assecatge i/o premsatge del material.
- e) S'han aplicat les tècniques de tenyida del material vegetal.
- f) S'ha condicionat el material preparat i s'ha transformat per a la seva conservació òptima.
- g) S'han utilitzat els materials, els equips i les eines necessàries per a l'aplicació de cada tècnica.
- h) S'han mantingut les zones de treball de la seva responsabilitat en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- i) S'ha seguit la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de conservació del material vegetal.

3. Recepciona i classifica els materials i les primeres matèries i els verifica i ordena segons la seva tipologia.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els materials i les primeres matèries que hi ha amb més freqüència en una floristeria.
- b) S'ha descrit i executat el procés d'encàrrec i recepció de comandes utilitzant el sistema de comunicació indicat.
- c) S'han descrit els conceptes i les diferències entre albarà, nota de lliurament i factura.
- d) S'han distingit els tipus d'embalatge i les tècniques de desembalatge.
- e) S'han determinat les característiques de qualitat bàsiques de flors i plantes.
- f) S'han comunicat les incidències sorgides de possibles danys o errors i s'han registrat en el document apropiat.
- g) S'ha seguit la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de càrrega i descàrrega d'inputs.

4. Fa les operacions de condicionament i emmagatzematge dels materials, les primeres matèries i els productes naturals i identifica els mètodes i les tècniques determinats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han enumerat les condicions òptimes de conservació i emmagatzematge dels materials i les primeres matèries.
- b) S'han descrit les tècniques d'emmagatzematge respecte al tipus de producte i l'espai a ubicar.
- c) S'han descrit les tècniques bàsiques de conservació de flors i verd natural.
- d) S'han tallat i netejat les tiges de les flors i el verd natural.

- e) S'han aplicat les tècniques de conservació de l'aigua en les flors naturals.
- f) S'han aplicat tècniques d'obertura de flors segons les instruccions.
- g) S'ha deixat el lloc de treball, els materials i les eines nets i ordenats segons la tipologia.
- h) S'ha seguit la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de condicionament i emmagatzematge dels materials, les primeres matèries i els productes naturals.

5. Neteja els equips, els materials i les eines i selecciona i aplica els productes de neteja més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les necessitats de neteja dels equips, els materials i les eines i s'han identificat aquelles parts que requereixen especial atenció pel que fa a possibles riscos.
- b) S'han identificat els productes de neteja més apropiats a cada cas a través de les seves etiquetes informatives.
- c) S'han netejat les fulles de les plantes i flors amb molta cura i tenint en compte el mètode més apropiat.
- d) S'ha deixat net i ordenat el lloc de treball.
- e) S'han classificat els residus procedents de l'activitat d'una floristeria i/o taller.
- f) S'ha seguit la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en la neteja dels equips, els materials i les eines.

Durada: 55 hores.

Continguts bàsics:

Recol·lecció i condicionament de material vegetal que s'utilitza en els treballs d'arranjaments florals:

- Nocions sobre morfologia vegetal.
- Elements vegetals en l'art floral. Temporades de comercialització.
- Conceptes de flor tallada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial.
- Tècniques bàsiques de recollida de flors i plantes.
- Tècniques bàsiques de conservació de flors i plantes.
- Materials i eines.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de recol·lecció i condicionament de material vegetal.

Conservació del material vegetal:

- Tècnica d'assecatge a l'aire lliure. Procediment.
- Tècnica d'assecatge artificial. Procediment.
- Tècnica de premsatge. Procediment.
- Tècnica de tenyida de plantes. Procediment.
- Tècniques de conservació del material transformat.
- Equips, materials i eines.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de preparació i conservació del material vegetal.

Recepció i classificació de materials i primeres matèries de floristeria:

- Primeres matèries i materials d'una floristeria.
- Classificació.
- Procés de comanda i recepció d'inputs.
- Normes d'atenció a proveïdors.
- L'albarà. La nota de lliurament. La factura.
- Tipus d'embalatge.
- Criteris comercials de qualitat de flors i plantes.
- Procediment de devolució.

- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de càrrega i descàrrega d'inputs.

Condicionament i emmagatzematge dels materials, les primeres matèries i els productes naturals en floristeria:

- Criteris d'emmagatzematge i col·locació de materials i primeres matèries.
- Criteris d'emmagatzematge i col·locació de primeres matèries naturals.
- Tècniques bàsiques de conservació de les primeres matèries naturals.
- Mètodes per accelerar o alentir l'obertura de les flors.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en les operacions de condicionament i emmagatzematge dels materials, les primeres matèries i els productes naturals.
- Normes d'ordre i neteja en les operacions de condicionament i emmagatzematge dels materials, les primeres matèries i els productes naturals.

Neteja i eliminació de residus:

- Necessitat de neteja de les instal·lacions, l'equip, el material i les eines.
- Productes de neteja. Interpretació de l'etiquetatge.
- Neteja de plantes naturals.
- Classificació dels residus generats en una floristeria.
- Normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals en l'ús dels productes de neteja, equips i residus.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul específic conté la formació associada a la funció d'adquisició, recepció i condicionament de primera matèria, material i productes naturals de floristeria, així com a la funció de neteja i manteniment d'instal·lacions de floristeria.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La recol·lecció de material vegetal per a la seva posterior conservació.
- La manipulació de material vegetal per a assecatge i/o premsatge.
- L'atenció a proveïdors i l'elaboració de comandes.
- La recepció de primeres matèries i materials de floristeria.
- La classificació, ubicació i condicionament de primeres matèries, materials i productes naturals.
- L'emmagatzematge i la conservació dels productes naturals i les primeres matèries.
- L'etiquetatge i marcatge dels productes de floristeria.
- La col·locació dels productes a les zones de venda i els expositors.
- La neteja i el manteniment d'instal·lacions de floristeria.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i f) i les competències professionals, personals i socials a) i f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació de les espècies ornamentals més importants que s'utilitzen a les floristeries.
- L'aplicació de tècniques de recol·lecció de material vegetal.
- L'aplicació de tècniques de preparació del material, assecatge i premsatge de plantes naturals.
- La utilització d'eines i equips de recol·lecció i manipulació de productes naturals.
- La identificació i classificació dels materials i les primeres matèries de floristeria.
- El coneixement del procés comercial en la petició i recepció de productes o inputs.
- L'aplicació de criteris de recepció, condicionament i col·locació dels materials, les primeres matèries i els productes naturals.
- La utilització d'equips per al marcatge i l'etiquetatge dels productes de floristeria.

- El coneixement del procés de neteja i manteniment d'instal·lacions de jardineria.
- L'aplicació de la normativa sobre prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.
Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- S'han discriminat els processos físics i químics.
- S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.

- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.

- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3059.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
 - b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
 - c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
 - d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
 - e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.
2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- S'ha representat gràficament la funció inversa.
- S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Elabora preparacions i conreus senzills de plantes i descriu els diferents tipus de substrat, i ho relaciona amb la prevenció de les malalties de les plantes i les que es poden transmetre a les persones per la seva manipulació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut i categoritzat els possibles agents causants d'infeccions per contacte amb materials infectats o contaminats.

- b) S'ha analitzat i protocol·litzat el procediment de rentar les mans abans i després de qualsevol manipulació a fi de prevenir la transmissió de malalties.
- c) S'han analitzat i experimentat diversos procediments de desinfecció i esterilització.
- d) S'ha interpretat i descrit l'origen del sòl.
- e) S'han categoritzat les capes que formen el sòl.
- f) S'han identificat els tipus de sòl més comuns.
- g) S'han discriminat els diferents tipus de contaminants del sòl.
- h) S'ha avaluat l'impacte que té sobre el sòl l'activitat industrial i agrícola.
- i) S'han elaborat informes sobre el problema de la desforestació.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.

- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica:

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Preparació de conreus senzills i prevenció de malalties de plantes i persones:

- Agents infecciosos que es localitzen a l'estrat edàfic i a les plantes.
- Herbicides i pesticides. Risc d'infecció tetànica.
- Neteja, conservació, cura i emmagatzematge del material de treball.
- Protocol per rentar-se les mans.
- Prevenció de situacions de risc pel maneig de materials potencialment perillosos o de substàncies potencialment nocives per a l'ésser humà.
- Ús de mesures de protecció personal.
- El sòl: origen, constituents, components, horitzons. Tipus de sòls.
- Desforestació.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La prevenció de malalties.
- Els tipus de sòls.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europa.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.

- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.

- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut predictable.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuns i evidents que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt predictable.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.

- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius n), ñ), o), p), q), r) i s) del cicle formatiu i les competències n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.

Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminatoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminatoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.

- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.

- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.

- o Marcadors del discurs.
- o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius n), ñ), o), p), q), r) i s) del cicle formatiu i les competències n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixen un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.

- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3058.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Efectua les operacions de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus, manejant els equips i seguint les especificacions definides.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han comprès les instruccions per a l'execució del procés de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus i les duu a terme en l'ordre establert.
- b) S'han fet les operacions necessàries per a la correcta neteja i preparació dels equips i estris.
- c) S'han executat les operacions de preparació del terreny, com ara el desbrossament, la neteja, l'adobament i les esmenes, fent anar els equips amb destresa.

- d) S'han col·locat els materials per a la instal·lació d'umbracles, túnels, encoixinaments, hivernacles, sistema de reg o altres infraestructures.
- e) S'han sembrat, plantat o trasplantat diferents tipus de materials vegetals i s'ha assegurat la implantació correcta de la llavor o els plançons.
- f) S'ha aconseguit un rendiment adequat, tant en qualitat com en temps.
- g) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha mostrat iniciativa.

2. Rega, adoba i aplica tractaments fitosanitaris en conreus, parcs, jardins i zones verdes i prepara i fa anar els equips d'acord amb els procediments establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha regat de manera uniforme i amb la quantitat d'aigua necessària i s'han manejat els mecanismes del reg automàtic.
- b) S'han aplicat els adobs homogèniament en la dosi i el moment indicats.
- c) S'han fet les operacions de barreja, preparació i aplicació de productes fitosanitaris en la forma i la proporció que s'han establert.
- d) S'ha verificat l'efectivitat dels tractaments fitosanitaris.
- e) S'ha fet l'operació d'asprada en funció del conreu de què es tracti.
- f) S'ha fet l'operació de poda del conreu i de les espècies assignades.
- g) S'han dut a terme les tasques de recol·lecció en funció del conreu de què es tracti, evitant danyar el producte recol·lectat.
- h) S'han dut a termes les tasques de manteniment de gespes i praderia.
- i) S'han utilitzat les màquines de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.

3. Efectua les operacions de producció i manteniment de plantes, preparant i fent servir els equips establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han comprès les instruccions per a l'execució del procés de preparació del terreny, plantació i sembra d'espècies vegetals i les duu a terme en l'ordre establert.
- b) S'han fet les operacions necessàries per a la correcta neteja i preparació dels equips i estris.
- c) S'han executat les operacions de preparació del terreny, com ara el desbrossament, la neteja, l'adobament i les esmenes, fent anar els equips amb destresa.
- d) S'han barrejat els diferents components dels substrats de forma homogènia i en les proporcions establertes.
- e) S'han sembrat, plantat o trasplantat diferents tipus de materials vegetals i s'ha assegurat la implantació correcta de la llavor o els plançons.
- f) S'ha distribuït la llavor uniformement i a la profunditat indicada i s'ha fet el primer reg després de la implantació del material.
- g) S'han fet repicades per garantir la viabilitat de les plantes.
- h) S'han fet aclarides en planter per assegurar el desenvolupament de les plàntules.
- i) S'han fet asprades amb la tècnica i els mitjans adequats.
- j) S'ha aconseguit un rendiment adequat, tant en qualitat com en temps.

4. Confecciona composicions en floristeria i prepara muntatges florals d'acord amb el disseny establert i seguint criteris estètics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han recepcionat i classificat els materials de floristeria i auxiliars.
- b) S'han aplicat les tècniques d'assecatge a flors i plantes.
- c) S'ha treballat amb ordre i netedat en el muntatge i desmuntatge de decoracions de diferents característiques i dificultats compositives.
- d) S'han manipulat les plantes, flors o verds ornamentals utilitzant les tècniques de preparació més apropiades per a cada treball en particular.

- e) S'ha elegit el suport, la base, l'estructura o el recipient per a la composició floral o de plantes que s'ha de fer.
- f) S'han elegit els complements decoratius apropiats per a cada composició.
- g) S'han elegit els elements naturals apropiats al tipus de composició o treball que s'ha de fer tenint en compte els criteris de durabilitat i compatibilitat.
- h) S'ha condicionat el suport, la base, l'estructura o el recipient i s'ha omplert del material (perlita, gel, terra, entre d'altres) apropiat per al tipus de primera matèria que hagi de formar part de la composició floral.
- i) S'ha orientat el client sobre les composicions florals o de plantes apropiades per a cada esdeveniment o acte.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en la preparació d'aquests treballs.

5. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos, seguretat alimentària i ambiental.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

6. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Magatzem.

- Superfície de jardí, hivernacle i de viver.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Magatzem	Aixades, rasclats, tisores, tallabarders. Equips d'adobament. Neteja-roses manual. Màquines de netejar tiges de flors. Màquines d'asprar. Equips de reg i fertirrigació. Equips i productes fitosanitaris. Barrejadores de substrats. Equips i taules de propagació: d'arrelament, de focus. Equips de bombament. Equips i mitjans de seguretat.
Superfície de jardí, hivernacle i de viver.	La necessària en funció de les activitats d'ensenyament i aprenentatge que s'han de fer.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat/altres	Cos de l'especialitat del professorat
3050. Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus. 3051. Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus. 3053. Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria. 3054. Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes. 3055. Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes. 3056. Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes. 3057. Materials de floristeria.	Especialitat: • Operacions i equips de producció agrària. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional.
3058. Formació en centres de treball.	• Operacions i equips de producció agrària.	• Professor tècnic de formació professional.

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3050. Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus. 3051. Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus. 3053. Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria. 3054. Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes. 3055. Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes. 3056. Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes. 3057. Materials de floristeria. 3058. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3050. Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus. 3051. Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus. 3053. Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria. 3054. Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes. 3055. Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes. 3056. Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes. 3057. Materials de floristeria. 3058. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3050. Activitats de reg, adobament i tractaments en conreus.	UC0518_1: Fer operacions auxiliars per al reg, l'adobament i l'aplicació de tractaments en conreus agrícoles.
3051. Operacions auxiliars de preparació del terreny, plantació i sembra de conreus.	UC0517_1: Fer operacions auxiliars per a la preparació del terreny, la sembra i la plantació de conreus agrícoles.
3053. Operacions bàsiques de producció i manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.	UC0520_1: Fer operacions auxiliars per a la producció i el manteniment de plantes en vivers i centres de jardineria.
3054. Operacions auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes.	UC1114_1: Dur a terme treballs auxiliars en l'elaboració de composicions amb flors i plantes. UC1115_1: Atendre i prestar al públic serveis en floristeria.
3055. Operacions bàsiques en instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.	UC0521_1: Fer operacions auxiliars per a la instal·lació de jardins, parcs i zones verdes.
3056. Operacions bàsiques per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.	UC0522_1: Fer operacions auxiliars per al manteniment de jardins, parcs i zones verdes.
3057. Materials de floristeria.	UC1112_1: Fer operacions auxiliars de manteniment de les instal·lacions, la maquinària, els equips i les eines de floristeria. UC1113_1: Recepcionar i condicionar primeres matèries i materials de floristeria.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Agrària.
- Indústries alimentàries.
- Seguretat i medi ambient.

ANNEX VIII

Títol professional bàsic en perruqueria i estètica

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en perruqueria i estètica queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Perruqueria i estètica.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Imatge personal.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a aplicar tècniques de neteja, canvis de forma i color del cabells, així com tècniques bàsiques de maquillatge, depilació, manicura i pedicura, atenent el client i preparant els equips, els materials i les àrees de treball amb responsabilitat i iniciativa personal, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Recepcionar productes d'estètica i perruqueria i emmagatzemar-los en condicions de seguretat.
- b) Preparar els equips, els estris i la zona de treball per deixar-los en condicions d'ús i higiene.
- c) Acomodar i protegir el client en funció de la tècnica que s'ha d'aplicar, garantint les condicions d'higiene i seguretat.
- d) Aplicar les tècniques bàsiques d'embelliment d'ungles de mans i peus per millorar-ne l'aspecte.
- e) Aplicar les tècniques de depilació del borrisol i assessorar el client sobre les cures anteriors i posteriors.
- f) Decolorar el borrisol, controlant el temps d'exposició dels productes.
- g) Fer maquillatge social i de fantasia facial, adaptant-los a les necessitats del client.
- h) Rentar i condicionar el cabells i el cuir cabellut en funció del servei que s'ha de prestar.
- i) Iniciar el pentinat per a canvis de forma temporals en el cabell.
- j) Efectuar canvis de forma permanent en el cabell, executant el muntatge i aplicant els cosmètics necessaris.
- k) Canviar el color del cabell, aplicant els cosmètics i controlant el temps d'exposició que s'estableixen.
- l) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- m) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- n) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- ñ) contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- o) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- p) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos. Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.

- q) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- r) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- s) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- t) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- u) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- v) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- w) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- x) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- y) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Serveis auxiliars de perruqueria IMP022_1 (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0058_1: Preparar els equips i rentar i condicionar el cabell i el cuir cabellut.
- UC0059_1: Fer muntatges per als canvis de forma temporals i permanents i inici del pentinat.
- UC0060_1: Aplicar tècniques de color i decoloració del cabell.

- b) Serveis auxiliars d'estètica IMP118_1 (Reial decret 1087/2005, de 16 de setembre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0343_1: Preparar els equips i fer operacions d'atenció i acomodació del client en condicions de qualitat, seguretat i higiene.
- UC0344_1: Aplicar atencions estètiques bàsiques en unghes.
- UC0345_1: Eliminar per procediments mecànics i decolorar el borrarissol.
- UC0346_1: Fer maquillatges de dia.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

- UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix generalment la seva activitat per compte d'altri en perruqueries i salons de bellesa, així com en sales de perruqueria i/o estètica, gimnasos o centres de bellesa d'hotels, residències de persones grans, hospitals i balnearis, supervisat pels tècnics responsables. També pot prestar de forma autònoma serveis bàsics de perruqueria, manicura i pedicura, depilació i maquillatge.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Auxiliar de perruqueria.
- Ajudant de manicura i pedicura.
- Ajudant de maquillatge.
- Auxiliar de depilació.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) El perfil professional d'aquest títol marca una evolució cap a les competències relacionades amb el desenvolupament de processos de perruqueria i estètica que apliquen tècniques i productes cada cop menys agressius per a la pell, els cabells i les ungles, fet que potencia la integritat capil·lar. Els futurs professionals han de tenir coneixements d'hàbits saludables i de tècniques i cosmètics d'última generació.
- b) Les funcions estan evolucionant amb les noves necessitats de les empreses i les que demana el mercat, i es complementen amb competències relacionades amb la qualitat, la seguretat i el respecte al medi ambient.
- c) Pel que fa a la tipologia de les empreses, la tendència del mercat apunta, d'una banda, cap a establiments independents tradicionals i, de l'altra, cap a un increment de franquícies i agrupacions corporatives amb una política tècnica i empresarial definida.
- d) S'observa una tendència de l'usuari masculí cap a la seva atenció estètica en general i un ressorgiment de les tècniques dedicades a fer aquests processos. Per aquest motiu, es preveu el creixement d'aquesta activitat empresarial associada amb un augment de la demanda per part d'aquest sector, fet que introdueix canvis en la formació en tècniques de perruqueria, barberia i atencions cosmètiques masculines per millorar l'atenció a l'usuari i oferir més possibilitats comercials.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Reconèixer productes i materials d'estètica i perruqueria, així com els mètodes per a la seva neteja i desinfecció, i relacionar-los amb l'activitat corresponent per preparar els equips i estris.
- b) Seleccionar els procediments per acollir el client i relacionar-los amb el tipus de servei per acomodar-lo i protegir-lo amb seguretat i higiene.
- c) Seleccionar operacions necessàries sobre ungles de mans i peus i vincular-les a l'efecte perseguit per aplicar tècniques bàsiques d'embelliment.
- d) Analitzar els tipus de depilació i valorar-ne els efectes sobre el borrissol i la pell per aplicar tècniques de depilació.
- e) Triar els productes adequats a cada pell i valorar el temps d'exposició per decolorar el borrissol.
- f) Reconèixer les tècniques i els procediments bàsics de maquillatge i relacionar-los amb l'efecte buscat i les característiques del client per fer maquillatge social i de fantasia.
- g) Reconèixer les tècniques de rentada i condicionament del cabell i relacionar-les amb cada tipus de servei per rentar-lo i condicionar-lo.
- h) Seleccionar tècniques de pentinat i justificar-les en funció de l'estil perseguit per iniciar el pentinat.
- i) Reconèixer els tipus de canvis permanents en el cabell per triar l'equipament i els materials propis de cada un per efectuar-los.
- j) Identificar les tècniques de decoloració, coloració i tint i relacionar-les amb els diferents materials i temps d'aplicació per canviar el color del cabell.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.

- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprenent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques, aplicant tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3060. Preparació de l'entorn professional.
- 3061. Atencions estètiques bàsiques d'ungles.
- 3062. Depilació mecànica i decoloració del borbri sol superflu.
- 3063. Maquillatge.
- 3064. Rentada i canvis de forma del cabell.
- 3065. Canvi de color del cabell.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3042. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3067. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Preparació de l'entorn professional.
Codi: 3060.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Mostra una imatge personal i professional adequada en l'entorn de treball i la relaciona amb la higiene corporal i l'estètica personal.

Criteris d'avaluació:

- S'ha relacionat la imatge personal que requereix un professional amb l'aspecte del seu cabell i les seves mans.
- S'ha identificat el vestuari i calçat més adequats per a l'exercici de la professió.
- S'ha adaptat la imatge personal a la imatge de l'empresa.
- S'han identificat les postures més idònies per prevenir problemes físics, treballar en condicions de seguretat i prevenir riscos laborals.
- S'han descrit les mesures de protecció que ha d'aplicar el professional i s'han relacionat amb la tècnica que s'aplicarà.
- S'han descrit les qualitats i aptituds que ha de presentar un bon professional.
- S'han identificat les normes de deontologia professional.

2. Prepara les instal·lacions aplicant les tècniques d'higienització.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit els conceptes de neteja, desinfecció i esterilització.
- S'han identificat els contaminants físics, químics i biològics més freqüents en els salons de perruqueria i estètica.
- S'han identificat els productes, aparells i mètodes d'higiene, desinfecció i esterilització que es poden aplicar en perruqueria i estètica.
- S'han seleccionat els mètodes de neteja, desinfecció i esterilització més adequats en funció del tipus de contaminant i dels materials utilitzats en els equips, els estris, els aparells, el mobiliari i les instal·lacions.
- S'han netejat i desinfectat les superfícies i el mobiliari i se n'ha assegurat la higiene.
- S'han determinat els mètodes per aïllar de possibles contaminants els equips ja desinfectats.
- S'ha valorat la importància que té l'aplicació de les mesures higienicosanitàries per garantir la seguretat dels clients i del professional.
- S'ha dut a terme la recollida selectiva dels productes d'ús limitat que s'han generat.
- S'han justificat els avantatges d'utilitzar material d'un sol ús en determinats processos en relació amb la higiene.
- S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

3. Recepciona material de perruqueria i estètica i n'identifica les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els tipus de materials i productes de perruqueria i estètica, així com les seves aplicacions.
- S'han explicat les condicions bàsiques de manipulació de productes.
- S'han descrit les tècniques de conservació dels estris i productes de perruqueria i estètica.
- S'ha organitzat el magatzem en condicions de seguretat per facilitar l'accés als productes.
- S'ha mantingut el magatzem en condicions d'ordre i netedat.
- S'ha controlat la caducitat de les existències.
- S'han detectat les alteracions i els defectes més freqüents que poden presentar.
- S'han relacionat les mercaderies rebudes amb el contingut de l'albarà.
- S'han classificat les mercaderies seguint les condicions adequades de conservació i seguretat.

- j) S'han controlat les existències per assegurar un estoc òptim.
- k) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

4. Acomoda i protegeix el client en funció de les característiques del servei previst i aplica les tècniques i les normes de comportament apropiades en condicions de qualitat, higiene i seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les normes de comportament i les tècniques més apropiades per rebre el client.
- b) S'han registrat les cites i els serveis sol·licitats utilitzant el llenguatge propi de la professió i els procediments establerts.
- c) S'han seleccionat les preguntes bàsiques que s'han de formular per garantir la seguretat i qualitat en relació amb el servei que sol·licita el client.
- d) S'ha sol·licitat la informació necessària per reflectir-la a la fitxa de client establerta.
- e) S'han identificat les posicions ergonòmiques del client més idònies en funció del servei demanat.
- f) S'han aplicat les tècniques d'acomodació al client en funció del servei que s'ha d'aplicar.
- g) S'han identificat els equips de protecció del client segons el servei previst.
- h) S'han identificat les causes que poden originar la insatisfacció del client.

Durada: 60 hores

Continguts bàsics.

Imatge personal en l'entorn de treball:

- Higiene corporal i oral.
- Aspecte del cabell, les mans i les ungles que ha de presentar un professional.
- Vestuari.
- Recomanacions ergonòmiques.
- Mesures de protecció del professional.
- Deontologia professional: drets i deures.

Preparació d'instal·lacions:

- Microorganismes: concepte i tipus.
- Infecció i infestació.
- Conceptes d'higiene, desinfecció, desinsectació, asèpsia i esterilització.
- Mètodes d'higiene, desinfecció i esterilització: físics i químics.
- Execució pràctica de les tècniques de neteja, desinfecció i esterilització.
- Recollida selectiva de materials d'ús limitat.
- Especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

Recepció de materials i productes:

- Tipus de materials i productes.
- Organització d'estris i equips.
- Condicions d'emmagatzematge dels productes cosmètics.
- Tècniques d'emmagatzematge i control d'existència dels productes.
- Especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

Acomodació del client:

- Normes bàsiques de comportament.
- Recepció i preparació del client
- Tècniques d'atenció al client: presencial i telefònica.
- Fitxa de client; control de dades i arxius.
- Recomanacions ergonòmiques per al client en funció de la tècnica que s'ha d'aplicar.

- Mesures i equips de preparació i protecció per al client segons els processos que s'han de dur a terme.
- La qualitat en la prestació del servei.
- Causes determinants en la insatisfacció del client.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir les funcions de preparació de les instal·lacions i el control d'existències, així com de l'atenció al client en l'àmbit de la perruqueria i l'estètica.

La definició d'aquestes funcions inclou aspectes com ara:

- La identificació de materials i productes de perruqueria i estètica.
- El control del magatzem.
- L'atenció al client.
- La higienització de les instal·lacions.
- L'atenció de l'aspecte personal i professional.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria i estètica d'hotels, gimnasos, balnearis i spas.
- Salons de perruqueria.
- Cabines d'estètica.
- Seccions de perruqueria i estètica de grans superfícies.
- Seccions d'atencions personals de centres geriàtrics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i b) i les competències professionals, personals i socials a) i b) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La identificació de materials i productes de perruqueria i estètica.
- Supòsits pràctics d'atenció a diferents tipus de clients.
- L'aplicació de tècniques de preparació i desinfecció d'instal·lacions.

Mòdul professional: Atencions estètiques bàsiques d'ungles.

Codi: 3061.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara equips, estris i productes de manicura i pedicura i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la imatge que ha de presentar l'ajudant de manicura.
- b) S'han descrit i identificat els estris i aparells necessaris per dur a terme els processos de manicura i pedicura.
- c) S'han explicat els factors a tenir en compte per seleccionar els estris d'acord amb el procés que es desitja fer.
- d) S'han identificat els mètodes d'higiene, desinfecció i esterilització previs a l'aplicació de la tècnica.
- e) S'han dut a terme els processos d'higiene, desinfecció i esterilització dels aparells segons el fi al qual estan destinats.
- f) S'ha seleccionat de forma adequada el material d'ús exclusiu per a cada client.
- g) S'han preparat els estris necessaris per a la tècnica que s'ha d'aplicar.

- h) S'han ordenat els estris de forma correcta segons el seu ordre d'utilització.
- i) S'han identificat els cosmètics generals utilitzats en l'atenció de les ungles de mans i peus.
- j) S'han seleccionat adequadament els cosmètics segons la tècnica que s'ha d'aplicar.
- k) S'ha comprovat que els cosmètics que s'han d'utilitzar estan en bon estat.
- l) S'ha descrit la conservació adequada dels estris de tall.
- m) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

2. Observa les ungles i en reconeix les alteracions més rellevants.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit l'estructura de l'ungla.
- b) S'han identificat les alteracions més rellevants de les ungles de les mans i els peus.
- c) S'han detectat desviacions del patró de normalitat en l'aspecte de les ungles i la pell que s'han de consultar amb el tècnic responsable.
- d) S'ha transmès la informació al tècnic responsable si s'ha considerat necessari.
- e) S'ha organitzat el servei tenint en compte les alteracions detectades i se n'ha derivat l'atenció a altres professionals en cas necessari.
- f) S'han formulat preguntes tipus que permeten detectar les demandes i necessitats que ha de cobrir el servei.
- g) S'ha preparat el client per al servei que s'ha de prestar garantint la seva seguretat.
- h) S'ha descrit la posició ergonòmica del client i del professional per aplicar les tècniques de manicura i/o pedicura.
- i) S'han relacionat les característiques morfològiques de les mans i/o els peus i de les ungles per seleccionar la forma final més adequada.
- j) S'ha emplenat la fitxa tècnica del servei amb les dades més rellevants.

3. Aplica tècniques bàsiques de manicura i relaciona les característiques morfològiques de les mans i de les ungles amb la forma final d'aquestes últimes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han explicat les fases del procés de manicura i s'han indicat les operacions tècniques que es fan en cadascuna.
- b) S'han relacionat els cosmètics que s'utilitzaran d'acord amb cadascuna de les fases del procés.
- c) S'ha identificat la forma de manipular-los adequadament.
- d) S'ha preparat i protegit el client i el professional de forma correcta.
- e) S'ha practicat la tècnica de desmaquillatge en dues fases: làmina unguial i plecs unguials.
- f) S'han aplicat les tècniques de llimada i condicionament de cutícules adequades a les característiques de les ungles i al servei sol·licitat pel client.
- g) S'han definit les maniobres de massatge de mans en l'ordre correcte amb destresa i respectant les característiques de cada client.
- h) S'han aplicat tècniques de poliment d'ungles utilitzant els estris i productes adequats i respectant les característiques de les ungles.
- i) S'han descrit les tècniques d'aplicació de cosmètics decoratius sobre les ungles.
- j) S'ha completat el procés en un termini adequat.
- k) S'han fet preguntes per conèixer el grau de satisfacció del client.
- l) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

4. Aplica tècniques bàsiques de pedicura i relaciona les característiques morfològiques dels peus i de les ungles amb la forma final d'aquestes últimes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els mètodes d'higiene previs a l'aplicació de la tècnica de pedicura.
- b) S'han explicat les fases del procés de pedicura i s'han indicat les operacions tècniques que es fan en cadascuna.

- c) S'han relacionat els cosmètics utilitzats amb cadascuna de les fases del procés.
- d) S'ha identificat la forma de manipular-los adequadament.
- e) S'ha preparat i protegit el client i el professional de forma correcta.
- f) S'ha practicat la tècnica de tractament de dureses superficials de forma adequada.
- g) S'han aplicat les tècniques de desmaquillatge, llimada i condicionament de cutícules adequades a les característiques de les ungles i al servei sol·licitat pel client.
- h) S'han definit les maniobres de massatge de peus en l'ordre correcte amb destresa i respectant les característiques de cada client.
- i) S'han aplicat tècniques de poliment d'ungles utilitzant els estris i productes adequats i respectant les característiques de les ungles.
- j) S'han descrit les tècniques d'aplicació de cosmètics decoratius sobre les ungles.
- k) S'ha completat el procés en un temps adequat.
- l) S'han fet preguntes per conèixer el grau de satisfacció del client.
- m) S'han fet preguntes tipus que permetin conèixer el grau de satisfacció del client, tant pel que fa al resultat del servei com a l'atenció personal.
- n) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

Durada: 70 hores

Continguts:

Preparació d'equip, estris i productes de manicura i pedicura:

- Descripció dels aparells i estris.
- Conservació adequada dels estris de tall.
- Tipus, tècnica d'ús, criteris de selecció de cadascun.
- Materials d'ús en manicura i pedicura.
- Cosmètics més importants per a l'atenció de les ungles.
- Mesures de prevenció de riscos i protecció ambiental relacionades.

Observació de les ungles de mans i peus:

- Nocions bàsiques d'anatomia.
- Estructura de les ungles.
- Alteracions patològiques bàsiques de les ungles de les mans.
- Alteracions patològiques bàsiques de les ungles dels peus.
- Alteracions de les ungles susceptibles de tractament estètic pal·liatiu.

Aplicació de tècniques bàsiques de manicura:

- Preparació del professional. Ergonomia.
- Preparació dels estris, els cosmètics i el lloc de treball per dur a terme el procés.
- Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
- Elaboració de la fitxa tècnica.
- Fase d'higiene.
- Fase d'anàlisi de mans i ungles.
- Fase de preparació d'ungles i/o desmaquillatge.
- Fase de llimada i conformació de les ungles.
- Fase de condicionament de la cutícula.
- Fase de massatge: descripció de les maniobres de massatge de mans, avantbraç i colze, execució de maniobres.
- Fase de poliment i/o maquillatge d'ungles: mitges llunes, maquillatge francès, fantasia.
- Tècniques de reparació d'ungles trencades.
- Especificacions de seguretat i mediambientals aplicables.

Aplicació de tècniques bàsiques de pedicura:

- Preparació del professional. Ergonomia.
- Descripció dels estris.
- Descripció de cosmètics.
- Preparació dels estris, els cosmètics i el lloc de treball per dur a terme el procés.
- Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
- Elaboració de la fitxa tècnica.
- Fase d'higiene.
- Fase d'anàlisi de peus i ungles.
- Fase d'eliminació de dureses superficials.
- Fase de preparació d'ungles i/o desmaquillatge.
- Fase de llimada i conformació de les ungles.
- Fase de condicionament de la cutícula.
- Fase de massatge: descripció i execució de maniobres.
- Fase de poliment i/o maquillatge d'ungles: normal, maquillatge francès, fantasia.
- Especificacions de seguretat i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de manicura i pedicura, preparant els estris, els productes i els aparells implicats.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El reconeixement de les característiques i aplicacions dels productes cosmètics d'atenció de les ungles.
- La higienització i preparació d'equips i utensilis.
- L'aplicació de tècniques de manicura.
- L'aplicació de tècniques de pedicura.
- L'execució de massatges de mans i peus.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria.
- Cabines d'estètica.
- Balnearis i hotels.
- Centres geriàtrics.
- Seccions de perruqueria i estètica de grans superfícies.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i c) i les competències professionals, personals i socials a), b) c) i d) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul tracten sobre:

- El desenvolupament de tècniques d'higiene i seguretat en els processos de manicura i pedicura.
- El reconeixement de les anomalies més rellevants.
- L'execució de massatges de mans i peus.
- L'aplicació de tècniques de manicura i pedicura.

Mòdul professional: Depilació mecànica i decoloració del borrisol superflu.
Codi: 3062.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Observa les característiques del pèl i de la zona que s'ha de tractar i ho relaciona amb les tècniques que es poden aplicar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la morfologia del pèl.
- b) S'han indicat les fases del cicle pilós.
- c) S'han relacionat els factors que influeixen en el creixement del borrisol amb les característiques del borrisol del client.
- d) S'han descrit els efectes de la depilació mecànica i de la decoloració del borrisol.
- e) S'han relacionat les característiques del borrisol i de la zona a depilar per seleccionar la tècnica més adequada.
- f) S'han justificat les causes que determinen l'elecció de la tècnica de decoloració i/o de depilació mecànica.
- g) S'ha emplenat la fitxa tècnica del servei amb les dades, tant les personals com les relatives a l'estudi de la zona que s'ha de depilar o decolorar.
- h) S'han formulat preguntes que permeten detectar les demandes i necessitats que ha de cobrir el servei.
- i) S'han descrit els avantatges i inconvenients dels productes depilatoris segons la seva temperatura d'aplicació.
- j) S'han definit les precaucions i contraindicacions en l'ús adequat de la tècnica de decoloració i de depilació segons les característiques del borrisol.
- k) S'han exposat els criteris per derivar el client a altres professionals.

2. Prepara equips, estris i productes de depilació i decoloració i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit el procediment de neteja del material i dels aparells.
- b) S'han preparat els equips, els útils i els productes i s'han aplicat les tècniques d'higiene i desinfecció necessàries.
- c) S'han identificat els estris necessaris i s'han ordenat correctament.
- d) S'han explicat correctament el mètode de preparació dels productes decolorants del borrisol i les precaucions que s'han d'observar.
- e) S'han revisat els aparells i s'ha comprovat l'ús correcte de termòstats i la connexió a la xarxa.
- f) S'han seleccionat i preparat els aparells utilitzats en la depilació de cera calenta i tèbia en condicions adequades per a la seva utilització i el seu manteniment.
- g) S'han identificat les característiques de cada tipus de cera.
- h) S'ha descrit l'ús adequat de cada tipus de cera i la seva tècnica d'aplicació.
- i) S'han reconegut els perills associats a les activitats amb aparells elèctrics.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) S'han aplicat les normes de seguretat en la manipulació dels aparells elèctrics.

3. Depila de forma mecànica i relaciona la tècnica seleccionada amb els efectes finals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha recollit el cabell, s'ha tret les joies i s'ha utilitzat la roba de treball i el calçat establert i s'ha higienitzat les mans posteriorment.
- b) S'ha preparat el client per al servei que s'ha de prestar garantint la seva seguretat.
- c) S'han preparat els estris i materials necessaris per als diferents processos de depilació mecànica: espàtules, franges de paper, guants, entre d'altres.

- d) S'han relacionat correctament els cosmètics, el material i els aparells necessaris per fer la depilació mecànica seleccionada.
- e) S'ha efectuat la neteja i desinfecció de la zona a tractar.
- f) S'han preparat i revisat els aparells i s'ha comprovat que la cera calenta i tèbia està en les condicions adequades per a la seva aplicació en processos de depilació.
- g) S'han aplicat les tires de cera en la direcció del creixement del borrisol, amb el gruix adequat, i s'han retirat a contrapèl.
- h) S'han retirat les restes de borrisol amb l'ajuda de pinces i les restes de cera aplicant els cosmètics específics adequats.
- i) S'han practicat maniobres de massatge d'efecte calmant i descongestiu per aplicar els cosmètics posteriors als processos de depilació mecànica.
- j) S'ha completat el procés en un termini adequat.
- k) S'han netejat els aparells amb els productes específics, respectant les normes de seguretat indicades pel fabricant.
- l) S'han aplicat les mesures de seguretat i mediambientals requerides.
- m) S'han eliminat els residus seguint la normativa vigent.
- n) S'han formulat preguntes que permetin conèixer el grau de satisfacció del client.

4. Decolora el borrisol i reconeix l'efecte dels productes sobre el borrisol i la pell.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dut a terme la protecció personal adequada.
- b) S'ha seleccionat i preparat de forma adequada el material d'ús exclusiu per a cada client.
- c) S'han relacionat correctament els cosmètics i el material necessaris per aplicar la tècnica de decoloració del borrisol facial i corporal.
- d) S'ha preparat el producte decolorant amb la precaució deguda.
- e) S'ha efectuat la neteja i desinfecció de la zona a tractar.
- f) S'ha fet la prova de sensibilitat al producte decolorant.
- g) S'ha aplicat el producte amb el gruix adequat, amb destresa i evitant que gotegi.
- h) S'han vigilat els temps d'exposició i s'han retirat les restes adequadament, sense produir alteracions en la pell.
- i) S'han aplicat atencions posteriors per restituir l'emulsió epicutània.
- j) S'han netejat els estris utilitzats respectant les normes de seguretat indicades pel fabricant.
- k) S'han aplicat les mesures de seguretat i mediambientals requerides.
- l) S'han fet preguntes tipus que permetin conèixer el grau de satisfacció del client, tant pel que fa al resultat del servei com a l'atenció personal.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Observació de les característiques del pèl:

- Característiques. Morfologia del pèl.
- Fisiologia del pèl, cicle pilós.
- Diferències entre depilació i epilació.
- Tècniques depilatòries temporals: químiques i físiques.
- Decoloració.
- Lesions cutànies relacionades amb la depilació i/o decoloració.
- Ceres calentes, ceres tèbies, ceres fredes: composició, indicacions, contraindicacions i avantatges i inconvenients del seu ús.
- Criteris de selecció de la tècnica depilatòria.
- Procediment d'utilització, normes de seguretat i higiene en els processos de depilació amb cera calenta, freda i tèbia.

Preparació d'equips:

- Característiques fonamentals dels estris i aparells utilitzats.
- Cosmètics utilitzats.
- Conservació i manteniment idonis dels cosmètics.
- Tipus, tècnica d'ús, criteris de selecció de cadascun.
- Utilització adequada dels estris i aparells. Accidents més comuns.
- Procediments d'higiene i desinfecció.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Depilació mecànica:

- Tècnica d'estudi i depilació de celles amb pinces.
- Tècnica de depilació amb cera segons la zona corporal.
- Tècnica de depilació facial amb cera.
- Maniobres calmants i descongestives.
- Execució tècnica de massatge en cames.
- Execució tècnica de massatge en braços.
- Estudi de les fases d'un servei de depilació mecànica:
- Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
- Elaboració de la fitxa tècnica.
- Pautes generals per a la cura de les zones depilades.
- Mesures de seguretat i mediambientals aplicables.
- Paràmetres que defineixen la qualitat dels processos de depilació mecànica.

Decoloració del borrisol:

- Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
- Elaboració de la fitxa tècnica.
- Fases del procediment.
- Pautes generals per a la cura de la pell després d'un procés de decoloració.
- Mesures de seguretat i mediambientals aplicables.
- Paràmetres que defineixen la qualitat dels processos de decoloració del borrisol.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de depilació mecànica i decoloració del borrisol, preparant els estris, productes i aparells implicats.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El reconeixement de les característiques i aplicacions dels productes cosmètics utilitzats en la depilació mecànica i la decoloració del borrisol.
- La higienització i preparació d'equips i utensilis.
- L'aplicació de tècniques de depilació calenta i tèbia.
- L'aplicació de la tècnica de decoloració del borrisol.
- L'execució de massatges de braços i cames.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria.
- Cabines d'estètica.
- Balnearis i hotels.
- Seccions de perruqueria i estètica de grans superfícies.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), d) i e) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), e) i f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- El desenvolupament de tècniques d'higiene i seguretat en els processos de depilació i decoloració del borrisol
- Reconeixement dels diferents mètodes i tècniques de depilació mecànica.
- Preparació de productes decolorants.
- L'execució de massatges de braços i cames.
- L'aplicació de tècniques de depilació mecànica i decoloració del borrisol.

Mòdul professional: Maquillatge.
Codi: 3063.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara útils i productes de maquillatge i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han definit i dut a terme els processos d'higiene, desinfecció i esterilització dels materials d'ús en les tècniques de maquillatge.
- b) S'han descrit les possibles alteracions dermatològiques i oculars més freqüents derivades d'una mala higiene d'estrís i productes.
- c) S'han identificat els útils adequats per a cada tipus de treball.
- d) S'ha descrit l'ús adequat de cada pinzell en la tècnica de maquillatge.
- e) S'han preparat els estris, els materials i els productes i s'han aplicat les tècniques de seguretat i higiene necessàries.
- f) S'han identificat els estris i els productes necessaris per a les tècniques de maquillatge social i fantasia facial.
- g) S'han assenyalat els usos correctes i més habituals dels diferents productes.
- h) S'han reconegut les etiquetes dels diferents productes per familiaritzar-se amb la seva composició.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

2. Prepara la pell del client i aplica tècniques d'higiene i protecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha preparat el client per al servei a prestar per garantir la seva seguretat.
- b) S'ha descrit la posició ergonòmica del client i del professional per a la higiene superficial de la cara.
- c) S'han formulat preguntes tipus que permeten detectar les demandes i necessitats que ha de cobrir el servei.
- d) S'han relacionat les característiques de la pell amb l'ús dels cosmètics més adequats.
- e) S'han valorat les causes que determinen l'elecció dels cosmètics d'higiene en relació amb les tècniques de maquillatge que s'han d'aplicar.
- f) S'han aplicat els cosmètics d'higiene i s'han descrit les direccions correctes en funció de la zona de la cara: ulls, llavis, coll, escot.
- g) S'han retirat completament les restes de cosmètic netejador i s'ha aplicat el tònic evitant la zona orbicular.
- h) S'ha valorat si és necessària l'aplicació d'un cosmètic exfoliant i, en cas afirmatiu, s'ha aplicat i retirat adequadament.
- i) S'ha valorat i efectuat l'aplicació d'una màscara a la cara seguint les direccions correctes, respectant el temps d'exposició i retirant-la completament.

- j) S'ha aplicat el cosmètic hidratant o tensor seguint les normes que assenyalen el fabricant.
 - k) S'ha emplenat la fitxa tècnica del servei amb les dades, tant les personals com les relatives als cosmètics aplicats i a les observacions fetes.
 - l) S'han aplicat les mesures de seguretat requerides.
3. Aplica tècniques de maquillatge social i relaciona el tipus de maquillatge amb les necessitats del client.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat i preparat de forma adequada el material i els cosmètics d'ús per a cada client en funció del tipus i el to de pell, el color d'ulls i el tipus de roba.
- b) S'ha descrit la posició ergonòmica del client i del professional per fer el maquillatge social demanat.
- c) S'ha observat la cara del client i s'han fet preguntes que permetin conèixer el seu estil personal i possibles al·lèrgies de contacte.
- d) S'ha fet la depilació de celles i se n'ha corregit la forma d'acord amb la configuració de la cara i aplicant les mesures d'higiene necessàries.
- e) S'han descrit les normes de seguretat i higiene que s'han d'aplicar en la realització de maquillatges socials.
- f) S'ha determinat correctament l'harmonia dels colors que s'han d'utilitzar i les tècniques de visatgisme que s'han d'aplicar.
- g) S'han aplicat adequadament les correccions clares, el fons de maquillatge indicat per al tipus de pell i la tècnica específica que requereixi la textura del producte.
- h) S'han fet les correccions fosques oportunes segons les tècniques de visatgisme adaptades a l'oval del client i al tipus de maquillatge social que s'ha d'executar.
- i) S'han aplicat els cosmètics decoratius d'ulls, llavis, celles, pestanyes i pòmuls amb destresa i mitjançant les tècniques apropiades de visatgisme.
- j) S'ha valorat la responsabilitat associada amb les activitats professionals del maquillador en desenvolupar la seva activitat en zones sensibles com ara ulls i llavis.
- k) S'han adoptat les precaucions oportunes retirant lents de contacte o altres pròtesis que puguin resultar perilloses en l'aplicació de la tècnica de maquillatge.
- l) S'han aplicat les mesures de seguretat requerides.

4. Fa maquillatges bàsics de fantasia facial i en determina l'harmonia estètica i cromàtica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat i preparat de forma adequada el material i els cosmètics utilitzats en els maquillatges de fantasia.
- b) S'han considerat les normes de seguretat i higiene que s'han d'aplicar en la realització de maquillatges de fantasia.
- c) S'ha descrit la posició ergonòmica del client i del professional per fer el maquillatge de fantasia facial seleccionat.
- d) S'han formulat preguntes tipus que permeten detectar les demandes i necessitats que ha de cobrir el servei.
- e) S'ha fet un esbós previ sobre la fantasia a fer que en faciliti l'execució.
- f) S'ha determinat correctament l'harmonia estètica i cromàtica que permeti un bon resultat.
- g) S'ha començat amb el dibuix sobre la pell per mitjà d'un llapis blanc que permeti fer correccions si no s'ha aconseguit l'adaptació correcta del disseny a l'espai que ha d'ocupar.
- h) S'ha considerat la necessitat d'utilitzar un pinzell per a cada color per aconseguir una destresa d'execució i acabat del maquillatge.
- i) S'ha aplicat una substància fixadora que permeti mantenir inalterable el maquillatge durant més temps.
- j) S'han identificat les fases del procés i resultat dels maquillatges fets i s'han aplicat les mesures necessàries per a la correcció de possibles desviacions.
- k) S'ha completat el procés en un termini adequat.
- l) S'han netejat els estris amb els productes específics, respectant les normes de seguretat indicades pel fabricant, per conservar-los en bon estat per al proper ús.

- m) S'han aplicat les mesures de seguretat requerides.
- n) S'han fet preguntes tipus que permetin conèixer el grau de satisfacció del client

Durada: 115 hores

Continguts bàsics.

Preparació d'estris i productes de maquillatge:

- Enumeració i característiques fonamentals dels estris i les eines que s'utilitzen en el maquillatge professional.
- Cosmètics.
- Tipus, tècnica d'aplicació, criteris de selecció de cadascun.
- Utilització adequada dels estris. Accidents més comuns.
- Procediments d'higiene, desinfecció i/o esterilització dels estris.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Preparació de la pell:

- Tipus de pell.
- Procés de desmaquillatge d'ulls, llavis i cara.
- Pílings.
- Màscars.
- Cosmètics d'aplicació abans i després del maquillatge.
- Mesures de seguretat aplicables.

Aplicació de les tècniques de maquillatge social:

- Color, llum i color pigment. Factors que influeixen en la percepció del color. Classificació i característiques dels colors pigment. Estudi dels diferents tipus de llum i la seva influència sobre cada color.
- Aplicacions del color al maquillatge: correcció del to de pell, correcció òptica de la cara. Colors càlids i freds: harmonia i contrast.
- Harmonia en la imatge personal: edat, personalitat, circumstància, indumentària.
- Elaboració d'esbossos. Tècniques de dibuix ràpid.
- Tècniques de visatgisme:
 - Morfologia i geometria de la cara.
 - Classificació d'ovals. Tècniques de correcció.
 - Estudi dels tipus de fronts, nassos i mentons. Tècniques de correcció.
 - Estudi dels tipus d'ulls i llavis. Tècniques de correcció.
 - Estudi de les celles.
 - Maquillatge de les celles.
 - Correcció de celles segons les tècniques de visatgisme.
- Tècniques específiques de maquillatge:
- Mètodes d'aplicació dels productes cosmètics decoratius.
- Fases del procés:
 - Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
 - Elaboració de la fitxa tècnica.
 - Fase d'aplicació del maquillatge d'ulls, pestanyes i celles.
 - Fase d'aplicació del maquillatge de llavis.
 - Fase d'aplicació del maquillatge de pòmuls.
 - Fase d'aplicació de cosmètics finals per a la fixació del maquillatge.
 - Pautes generals per aconseguir una major durada del maquillatge.
 - Mesures de seguretat aplicables.

Realització de maquillatge de fantasia bàsic:

- Recepció i acomodació del client. Ergonomia.
- Elaboració de la fitxa tècnica.

- Fases del procediment.
- Pautes generals per aconseguir una major durada del maquillatge.
- Mesures de seguretat aplicables.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir les funcions de realització de maquillatges de dia, nit, festa i fantasia facial sense aplicació de pròtesis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El reconeixement de les característiques i aplicacions dels productes cosmètics utilitzats en el maquillatge.
- La higienització i preparació d'equips i utensilis.
- L'aplicació de tècniques de maquillatge social de dia, nit i festa.
- L'aplicació de la tècnica de maquillatge de fantasia sense aplicació de pròtesis.
- L'aplicació de tècniques d'higiene i protecció de la pell.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria.
- Cabines d'estètica.
- Balnearis i hotels.
- Seccions de perruqueria i estètica de grans superfícies.
- Empreses organitzadores d'activitats de maquillatge per a entreteniment infantil.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i f) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- El desenvolupament de tècniques d'higiene i seguretat en els processos de maquillatge.
- El reconeixement dels diferents mètodes i tècniques de maquillatge social i fantasia facial.
- Desenvolupament d'esbossos i tècniques de dibuix ràpid.
- L'experimentació amb el color com a llenguatge artístic.
- L'aplicació de tècniques de maquillatge social i de fantasia facial.

Mòdul professional: Rentada i canvis de forma del cabell.

Codi: 3064.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Observa l'estat del cuir cabellut i els cabells i en reconeix les alteracions més rellevants.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit l'estructura de la pell.
- b) S'han explicat l'estructura i els tipus de cabell.
- c) S'han determinat el tipus i l'estat del cuir cabellut.
- d) S'han descrit les anomalies més freqüents del cabell i el cuir cabellut.
- e) S'ha acomodat el client tenint en compte les posicions ergonòmiques més idònies per al procés.
- f) S'han identificat les pautes a seguir per dur a terme l'observació del cabell i del cuir cabellut.
- g) S'ha fet l'estudi bàsic del cabell i el cuir cabellut, se n'han exposat els resultats amb discreció en cas necessari i s'han seleccionat els cosmètics adequats.

- h) S'han identificat els components que constitueixen la brutícia del cabell i el cuir cabellut.
- i) S'ha dut a terme el procés d'anàlisi amb la discreció requerida, respectant la confidencialitat.

2. Prepara equips i estris per rentar i fer canvis de forma i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els equips i accessoris necessaris per dur a terme el procés d'higiene capil·lar.
- b) S'ha preparat la zona de treball en condicions d'higiene per executar el servei d'higiene capil·lar.
- c) S'han classificat els estris i accessoris per fer un muntatge de canvi de forma en funció del tipus de cabell i el pentinat que s'ha de fer.
- d) S'han identificat les classes de motlles i estris per fer els diferents canvis de forma temporal i permanent.
- e) S'ha indicat el grau de dificultat associat amb el tipus de motlle que s'ha d'utilitzar i s'ha estimat el temps d'execució del muntatge.
- f) S'han classificat els aparells utilitzats com a fonts de calor en les tècniques per al canvi de forma del cabell i se n'ha indicat la manera d'utilitzar-los i higienitzar-los.
- g) S'han distingit els desperfectes que es poden presentar en els estris i accessoris i que poden originar deficiències en el resultat final.
- h) S'han detectat les anomalies que poden presentar els aparells i que poden comportar riscos, tant per al client com per al professional.
- i) S'ha demostrat seguretat a l'hora de triar els estris més adequats per al procés tècnic que s'ha de fer.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

3. Renta/condiciona el cabell i el relaciona amb les característiques que té.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit de forma bàsica la composició i el mecanisme d'actuació d'un xampú i d'un condicionador capil·lar.
- b) S'han seleccionat els cosmètics que s'han d'utilitzar en la rentada i el condicionament del cabell tenint en compte el tipus de cabell.
- c) S'ha acomodat i preparat el client per executar el servei d'higiene capil·lar.
- d) S'ha adoptat la posició ergonòmica del client i del professional per a l'aplicació de les tècniques d'higiene capil·lar.
- e) S'ha assegurat que els cabells i el cuir cabellut queden molls abans d'aplicar-hi el xampú.
- f) S'han fet les maniobres d'aplicació dels productes amb la intensitat i els ritmes requerits.
- g) S'ha assegurat l'eliminació dels cosmètics aplicats.
- h) S'han reflectit els productes cosmètics que s'han utilitzat a la fitxa del client i a la fitxa de servei.
- i) S'han utilitzat els equips de protecció individual.
- j) S'ha adaptat el procés d'higiene capil·lar als canvis de forma temporal i permanent del cabell.
- k) S'han detectat les causes que originen deficiències en el servei i les mesures per reparar-les.
- l) S'han aplicat les especificacions de seguretat requerides.

4. Canvia la forma del cabell de manera temporal i relaciona les tècniques de canvis temporals seleccionades amb l'efecte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les modificacions que s'originen en el cabell durant el procés de canvi temporal.
- b) S'han enumerat els procediments físics implicats en la modificació de la forma del cabell de manera temporal.
- c) S'han descrit els cosmètics que faciliten i mantenen el pentinat, la seva composició bàsica i la seva forma d'actuar.
- d) S'ha acomodat i preparat el client per executar el servei de canvi temporal del cabell.
- e) S'ha triat la tècnica de canvi de forma en funció del tipus de pentinat a fer i la longitud del cabell, així com els equips necessaris per executar-la.
- f) S'ha triat el tipus i la mida de motlle o accessori necessari per fer el canvi de forma.

- g) S'ha triat i aplicat el cosmètic fixador previ a la realització del marcat.
- h) S'han col·locat els accessoris i/o motlles en funció del resultat pretès, adaptant perfectament la tija capil·lar i seguint les direccions correctes, en funció de la llargada del cabell i l'estil del pentinat.
- i) S'ha controlat el temps d'exposició requerit en el procés d'assecada.
- j) S'ha adaptat la temperatura i la distància de l'assecador de mà al tipus de cabell i al grau d'humitat.
- k) S'han detectat les causes que originen deficiències en el servei i les mesures per reparar-les.

5. Canvia la forma del cabell de manera permanent i relaciona les tècniques de canvi permanent seleccionades amb l'efecte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases que tenen lloc en un canvi de forma permanent, així com les modificacions associades.
- b) S'han identificat els cosmètics que s'utilitzen en cadascuna de les fases, la seva relació amb el tipus de cabell i la seva forma d'utilització.
- c) S'ha protegit el professional amb les mesures adequades per treballar en condicions de seguretat i higiene.
- d) S'ha preparat el client i se li han aplicat els productes necessaris per a la protecció de la pell.
- e) S'ha triat el tipus i la mida de motlle més adequat per al canvi de forma permanent que es pretén efectuar i s'ha col·locat amb habilitat i destresa en la direcció indicada.
- f) S'han aplicat els cosmètics seleccionats, controlant el procés i el temps d'exposició.
- g) S'han reflectit els productes cosmètics utilitzats a la fitxa del client, i la tècnica realitzada a la fitxa de servei.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
- i) S'ha recollit i emmagatzemat tot el material una vegada acabat el procés que s'ha dut a terme.
- j) S'ha avaluat el resultat del canvi de forma del cabell i s'han formulat les preguntes tipus.
- k) S'han detectat les causes que originen deficiències en el servei i les mesures per reparar-les.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Observació del cabell i el cuir cabellut:

- La pell.
- El cuir cabellut.
- El pèl: funció, concepte, característiques i classificació.
- El cabell: estructura, característiques i classificació.
- Alteracions més freqüents del cuir cabellut i el cabell.
- Brutícia del cabell.
- Tècniques d'observació del cabell i el cuir cabellut.

Preparació d'equips i estris de rentada i canvis de forma:

- Descripció dels equips requerits en el procés d'higiene capil·lar i preparació de la zona de treball.
- Classificació dels estris i accessoris utilitzats en els canvis de forma temporals i permanents.
- Mesures per a la neteja i desinfecció d'estrils i accessoris per a canvis de forma temporals i permanents.
- Mesures de seguretat aplicables.

Rentada i condicionament del cabell:

- Cosmètics per a la higiene del cabell i el cuir cabellut.
- Cosmètics per al condicionament del cabell.
- Criteris per a la selecció d'un xampú i un condicionador.
- Normes de preparació i protecció del client i del professional per dur a terme el procés d'higiene i condicionament capil·lar.
- Posicions anatòmiques adequades per al client i el professional en l'aplicació de les tècniques d'higiene i condicionament capil·lar.

- Tècnica d'higiene capil·lar per a processos de canvi de forma del cabell.
- Tècnica de condicionament capil·lar.
- Paràmetres que defineixen la qualitat dels processos d'higiene i condicionament capil·lar.
- Mesures de seguretat aplicables.

Canvis en el cabell de forma temporal:

- Fonament dels canvis temporals de la forma del cabell.
- Procediments físics utilitzats per als canvis de forma temporals.
- Cosmètics utilitzats per als canvis de forma temporals.
- Mesures de protecció personal del professional i del client.
- Execució tècnica dels canvis de forma temporals.
- Paràmetres que defineixen la qualitat dels processos de canvis de forma temporals del cabell.

Canvis en el cabell de forma permanent:

- Fonament dels canvis permanents de la forma del cabell: fases i efectes produïts.
- Cosmètics utilitzats per als canvis de forma permanent: tipus i mecanisme d'acció. Pautes per a la seva correcta conservació, manipulació i aplicació.
- Mesures de protecció personal del professional i del client.
- Execució tècnica dels canvis de forma permanents.
- Paràmetres que defineixen la qualitat dels processos de canvis de forma permanents del cabell.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció d'observar el cabell i el cuir cabellut, rentar i condicionar el cabell i canviar-ne la forma, temporalment o permanentment, així com preparar els estris, accessoris, productes i equips implicats.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El coneixement de la pell, el cuir cabellut i el cabell.
- El reconeixement de les característiques i aplicacions dels productes cosmètics utilitzats en la rentada, el condicionament i els canvis de forma del cabell.
- La preparació i higienització dels estris, accessoris i equips.
- L'aplicació de tècniques de rentada i condicionament del cabell.
- L'aplicació de tècniques de canvis temporals del cabell.
- L'aplicació de tècniques de canvis permanents del cabell.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria.
- Seccions de perruqueria de grans superfícies.
- Seccions de perruqueria d'hotels, gimnasos, balnearis i spas.
- Centres geriàtrics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), g), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), h), i) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- L'observació del cabell i el cuir cabellut.
- El reconeixement de les anomalies més freqüents.

- L'aplicació de tècniques de rentada, condicionament i canvis de forma temporals i permanents del cabell.
- El control de qualitat de les tècniques aplicades.

Mòdul professional: Canvis de color del cabell.

Codi: 3065.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara equips i estris de canvi de color i en reconeix les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les instal·lacions utilitzades en els processos de canvi de color del cabell.
- b) S'han identificat els equips, aparells, estris i accessoris necessaris per aplicar les diferents tècniques de canvi de color del cabell.
- c) S'han descrit la utilització i el manteniment dels equips i aparells utilitzats en el procés, tenint en compte criteris d'higiene i seguretat.
- d) S'han preparat els estris i accessoris aplicant les tècniques d'higiene i desinfecció necessàries.
- e) S'ha preparat la zona de treball en condicions d'higiene per executar el servei de canvi de color del cabell.
- f) S'ha identificat la composició de l'equip personal de perruqueria per a l'execució tècnica del canvi de color.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

2. Decolora el cabell i reconeix l'efecte dels productes sobre el cabell.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha estudiat el color natural del cabell i l'escala de tons.
- b) S'ha descrit el procés de decoloració capil·lar.
- c) S'ha identificat la forma d'actuar dels cosmètics decolorants.
- d) S'han descrit les normes d'utilització dels productes decolorants.
- e) S'ha protegit el professional amb les mesures adequades per treballar en condicions de seguretat i higiene.
- f) S'ha acomodat, protegit i preparat el client i se li han aplicat els productes necessaris per protegir-li la pell.
- g) S'ha preparat el producte seguint les indicacions del tècnic responsable.
- h) S'ha aplicat el producte totalment o parcialment sobre el cabell, complint les normes de seguretat, vigilat el procés i controlant el temps d'exposició.
- i) S'ha adaptat el servei d'higiene capil·lar al procés de decoloració capil·lar.
- j) S'han reflectit els cosmètics aplicats i les observacions relatives al procés a la fitxa del client, i la tècnica aplicada a la fitxa de servei.
- k) S'ha avaluat el resultat del procés de decoloració i s'han formulat les preguntes tipus.
- l) S'han detectat les causes que originen deficiències en el servei i les mesures per reparar-les.
- m) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

3. Acoloreix el conjunt del cabell i relaciona la tècnica seleccionada amb els efectes finals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat els productes colorants capil·lars en funció de la seva naturalesa, de la durada del resultat, de la seva aplicació i de la seva composició general.
- b) S'ha identificat la forma d'actuar dels diferents cosmètics colorants, la seva finalitat i la seva acció sobre el cabells.
- c) S'han identificat les operacions tècniques prèvies als canvis de coloració capil·lar.
- d) S'ha informat el client, s'ha fet la prova de tolerància i se n'han determinat els resultats tenint en compte els paràmetres aconsellats pel laboratori que fabrica el cosmètic.
- e) S'ha protegit el professional amb les mesures adequades per treballar en condicions de seguretat i higiene.
- f) S'ha acomodat, protegit i preparat el client i se li han aplicat els productes necessaris per protegir-li la pell.

- g) S'han identificat les barreges correctes dels productes colorants, seguint les indicacions del fabricant i del tècnic responsable.
 - h) S'ha aplicat el producte en arrels i/o, sobretot, el cabell, complint les normes de seguretat, vigilat el procés i controlant el temps d'exposició.
 - i) S'ha adaptat el servei d'higiene capil·lar al procés de coloració capil·lar.
 - j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats i avaluant correctament els resultats.
 - k) S'han reflectit totes les dades relatives a la prova de tolerància i el cosmètic aplicat i les observacions relatives al procés a la fitxa del client.
 - l) S'han enumerat les causes que poden originar deficiències en la prestació del servei i s'han proposat mesures per evitar-les.
 - m) S'ha estudiat el grau de satisfacció del client, tant en la prestació del servei com en l'atenció personal, i s'han corregit les deficiències.
 - n) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.
4. Acoloreix parcialment el cabell i relaciona la tècnica seleccionada amb els efectes finals.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tècniques que s'utilitzen per acolorir parcialment el cabell.
- b) S'ha seleccionat la tècnica a aplicar en funció dels efectes finals que es desitgen aconseguir.
- c) S'ha protegit el professional amb les mesures adequades per treballar en condicions de seguretat i higiene.
- d) S'ha determinat el tipus de cosmètic seguint les indicacions del tècnic responsable.
- e) S'ha informat el client, s'ha fet la prova de tolerància i se n'han determinat els resultats tenint en compte els paràmetres aconsellats pel laboratori que fabrica el cosmètic.
- f) S'ha acomodat, protegit i preparat el client i se li han aplicat els productes necessaris per protegir-li la pell.
- g) S'ha aplicat el producte per a coloració parcial: metxes amb pinta, gorra, paper d'alumini i altres tècniques, vigilat el procés i controlant el temps d'exposició.
- h) S'ha adaptat el servei d'higiene capil·lar al procés de coloració parcial del cabell.
- i) S'han reflectit els cosmètics aplicats i les observacions relatives al procés a la fitxa del client, i la tècnica aplicada a la fitxa de servei.
- j) S'ha treballat de forma ordenada, amb pulcritud i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats i avaluant correctament els resultats i la qualitat del procés.
- k) S'han enumerat les causes que poden originar deficiències en la prestació del servei i s'han proposat mesures per evitar-les.
- l) S'ha estudiat el grau de satisfacció del client, tant en la prestació del servei com en l'atenció personal, i s'han corregit les deficiències.
- m) S'han aplicat les especificacions de seguretat i mediambientals requerides.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Preparació d'equips i estris per al canvi de color del cabell:

- Instal·lacions necessàries per als processos de canvi de color del cabell.
- Descripció d'equips i aparells utilitzats.
- Preparació de la zona de treball.
- Mesures per a la neteja i desinfecció d'estrís i accessoris.
- Equip personal de perruqueria per fer canvis de color en el cabell.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Decoloració del cabell:

- El color natural del cabell.
- To i escala de tons.
- Decoloració capil·lar.

- Cosmètics per a la decoloració del cabell.
- Mesures per a l'acomodació i protecció del client i del professional.
- Tècniques per a l'aplicació de decolorants.
- Tècnica d'higiene i condicionament capil·lar adaptada a la decoloració capil·lar.
- Execució pràctica de les tècniques de decoloració.
- Mesures de seguretat i mediambientals aplicables.

Coloració completa del cabell:

- Coloració capil·lar.
- Cosmètics específics per a la coloració del cabell.
- Operacions tècniques prèvies a la coloració del cabell.
- Mesures per a l'acomodació i protecció del client i del professional.
- Tècniques d'aplicació de colorants temporals, semipermanents i permanents o d'oxidació.
- Tècnica d'higiene i condicionament capil·lar adaptada a la coloració capil·lar.
- Execució pràctica de les tècniques de coloració total del cabell.
- Mesures de seguretat i mediambientals aplicables.

Coloració parcial del cabell:

- Classificació de les tècniques de coloració parcial del cabell.
- Mesures per a l'acomodació i protecció del client i del professional.
- Execució pràctica de les tècniques de coloració parcial del cabell.
- Causes que poden originar deficiències en els processos de coloració del cabell, mesures correctives.
- Mesures de seguretat i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de canviar el color del cabell, preparant els estris, accessoris, productes i equips implicats.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El coneixement del color natural del cabell i l'escala de tons.
- El reconeixement de les característiques i aplicacions dels productes cosmètics utilitzats en els canvis de color del cabell.
- La preparació i higienització dels estris, accessoris i equips.
- L'aplicació de tècniques de decoloració capil·lar.
- L'aplicació de tècniques de coloració total o parcial del cabell.

Les activitats professionals associades amb aquesta funció s'apliquen en:

- Salons de perruqueria.
- Seccions de perruqueria de grans superfícies.
- Seccions de perruqueria d'hotels, gimnasos, balnearis i spas.
- Centres geriàtrics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), i) i j) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), h), j) i k) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés ensenyament i aprenentatge tracten sobre:

- Els diferents mètodes de canvis de coloració capil·lar.
- El desenvolupament de tècniques d'higiene i seguretat en els processos de canvis de color del cabell.
- La realització de la prova de sensibilitat.

- L'aplicació de tècniques de decoloració i coloració del cabell.
- El control de qualitat de les tècniques aplicades.

Mòdul professional: Atenció al client.
Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i acabats previsibles de cada una d'elles.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte cap al client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i el servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei. Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i b) i les competències professionals, personals i socials a) i c) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.

- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball al laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials l), m), n) i ñ) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3042.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- S'ha representat gràficament la funció inversa.
- S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.

- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Prevé la possibilitat d'aparició de malalties bàsiques, aplicant tècniques de manteniment i desinfecció dels estris i aparells que s'utilitzen en les actuacions derivades de la seva professió.

Criteris d'avaluació:

- S'han caracteritzat els microorganismes i paràsits més comuns que afecten la pell i l'aparell digestiu.

- b) S'han categoritzat els principals agents causants d'infeccions per contacte amb materials infectats o contaminats.
- c) S'han reconegut les malalties infeccioses i parasitàries més freqüents que afecten la pell i l'aparell digestiu.
- d) S'han proposat formes de prevenció d'infeccions i parasitosis que afecten la pell i l'aparell digestiu.
- e) S'han identificat les principals substàncies utilitzades en el processament dels aliments que poden actuar com a tòxics.
- f) S'ha analitzat i protocol·litzat el procediment de rentar les mans abans i després de qualsevol manipulació a fi de prevenir la transmissió de malalties.
- g) S'han identificat i tipificat els diferents tipus de desinfectants i mètodes d'esterilització.
- h) S'han analitzat i experimentat diversos procediments de desinfecció i esterilització.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: Intervenció d'energia.

- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Prevençió de malalties:

- Microorganismes i paràsits comuns.
- Neteja, conservació, cura i emmagatzematge del material de treball.
- Protocol per rentar-se les mans.
- Tipus de desinfectants i formes d'ús.
- Neteja, desinfecció i esterilització del material de treball.
- Riscos provinents d'una neteja deficient del personal, del material i del lloc de treball.
- Mesures de protecció personal segons el perfil professional.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu k), l), m), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials l), m), n) i ñ) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.
- Les atencions bàsiques de la pell.
- La prevençió de malalties.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europa.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.

- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.

- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut predictable.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament predictable.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt predictable.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre altres recursos.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.

- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials (ñ), o), p), q) i r) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.

Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.

- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.

- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions, per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.

- o Marcadors del discurs.
- o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials (ñ), o), p), q) i r) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències s), t), u), v), w), x) i y) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.

- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3067.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Desenvolupa activitats bàsiques de recepció, emmagatzematge i conservació de material de perruqueria i estètica, identificant-ne les característiques i aplicant els procediments d'acord amb les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han interpretat les instruccions rebudes i s'ha identificat la documentació associada amb els processos de recepció de mercaderies.
- b) S'ha identificat l'adequació qualitativa i quantitativa de les mercaderies rebudes respecte a les sol·licitades, d'acord amb les instruccions o els procediments establerts.

- c) S'han comunicat les desviacions o anomalies detectades en el procés de recepció dins el termini establert i en la forma escaient.
- d) S'han aplicat correctament els criteris adequats per dur a terme les operacions d'emmagatzematge, tenint en compte les instruccions i/o les normes establertes.
- e) S'han classificat les mercaderies seguint les condicions adequades de conservació i seguretat laboral.
- f) S'ha controlat la data de caducitat de les existències.
- g) S'ha mantingut el magatzem en condicions adequades d'ordre i netedat.

2. Participa en la neteja, desinfecció i preparació dels equips i del lloc de treball i en les activitats de control d'agenda, recepció i atenció del client al saló de bellesa i de perruqueria, i relaciona les normes de comportament amb la qualitat del servei prestat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dut a terme correctament la higiene i desinfecció de superfícies i mobiliari.
- b) S'ha preparat adequadament l'àmbit de treball en relació amb el servei que s'ha de fer, interpretant els procediments específics de l'empresa.
- c) S'han preparat els estris, accessoris i aparells adequats a cada tècnica.
- d) S'ha adaptat la imatge personal a la imatge de l'empresa, complint els seus requisits d'indumentària laboral i de neteja.
- e) S'han registrat cites dels serveis a prestar de forma correcta i seguint els criteris establerts.
- f) S'ha rebut el client i se l'ha tractat amb amabilitat i educació.
- g) S'ha acomodat i protegit el client en funció de la tècnica estètica que s'ha d'aplicar i les indicacions rebudes.
- h) S'ha sol·licitat adequadament la informació necessària per reflectir-la al dossier del client.
- i) S'ha recollit l'opinió del client per relacionar la seva satisfacció amb la qualitat del servei aplicat.
- j) S'ha dut a terme la recollida selectiva dels productes d'ús limitat generats, reconeixent les normes higienicosanitàries de compliment obligat que recull la normativa i les específiques de l'empresa.

3. Aplica, sota supervisió del responsable, les tècniques bàsiques de rentada, condicionament, canvis de forma i color del cabell, relaciona la tècnica seleccionada amb els resultats finals i reconeix l'efecte dels diferents productes utilitzats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat els procediments específics de l'empresa per fer la rentada i el condicionament del cabell i el seu canvi de forma i color.
- b) S'han identificat i relacionat les fases i els mètodes de treball previs al desenvolupament de les diverses tècniques, tenint en compte les instruccions i les normes establertes.
- c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris prèviament al desenvolupament de les tècniques de perruqueria que s'han d'aplicar.
- d) S'ha descrit la posició ergonòmica, del client i del professional, per executar els diferents serveis.
- e) S'ha preparat i protegit el client seguint les instruccions i els procediments que estableix l'empresa.
- f) S'han aplicat, sota supervisió, les diferents tècniques de perruqueria, seguint les instruccions i els procediments establerts i complint amb diligència les instruccions rebudes.
- g) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant tot el procés.
- h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.
- i) S'ha completat el procés en el temps requerit i indicat per l'empresa.

4. Aplica, sota supervisió, les tècniques bàsiques de manicura i pedicura, depilació i/o decoloració del borbussol, relaciona la tècnica seleccionada amb els resultats finals i reconeix l'efecte dels diferents productes utilitzats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i interpretat els procediments específics de l'empresa per fer la manicura, pedicura i depilació i/o decoloració del berrisoll.
 - b) S'han identificat i relacionat les fases i els mètodes de treball previs al desenvolupament de les diverses tècniques, tenint en compte les instruccions i les normes establertes.
 - c) S'ha verificat la disponibilitat de tots els elements necessaris prèviament al desenvolupament de les tècniques estètiques que s'han d'aplicar.
 - d) S'ha preparat i protegit el client seguint les instruccions i els procediments que estableix l'empresa.
 - e) S'han aplicat, sota supervisió, les diferents tècniques estètiques, seguint les instruccions i els procediments establerts i complint amb diligència les instruccions rebudes.
 - f) S'ha mantingut el lloc de treball net i ordenat durant tot el procés.
 - g) S'ha descrit la posició ergonòmica, del client i del professional, per executar els diferents serveis estètics.
 - h) S'han fet totes les operacions tenint en compte la normativa higienicosanitària, de seguretat laboral i de protecció mediambiental.
 - i) S'ha completat el procés en el termini requerit i indicat per l'empresa.
5. Prepara la pell per aplicar tècniques de neteja i protecció i prepara l'equip per aplicar maquillatges socials o de fantasia sense pròtesis, els relaciona amb les necessitats del client i en determina l'harmonia estètica i cromàtica, tenint en compte el moment i la circumstància en què es lluiran.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha preparat la pell adequadament per aplicar les tècniques de maquillatge, seguint els criteris que estableix l'empresa.
 - b) S'han identificat i seleccionat els cosmètics segons les instruccions rebudes i s'han relacionat amb les seves característiques i amb la tècnica de maquillatge que s'ha d'aplicar.
 - c) S'ha valorat la responsabilitat associada amb les activitats professionals del maquillador, tenint en compte les indicacions rebudes per afavorir la protecció del client i l'aplicació de les normes de seguretat i higiene.
 - d) S'ha descrit la posició ergonòmica, del client i del professional, per fer els diferents maquillatges.
 - e) S'han aplicat correctament els cosmètics decoratius, sota supervisió i amb les indicacions del responsable.
 - f) S'han netejat els estris amb els productes indicats i s'han conservat en bon estat per al proper ús.
 - g) S'ha completat el procés en el temps requerit i indicat per l'empresa.
6. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
 - b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
 - c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
 - d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
 - e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
 - f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
 - g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
 - h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.
7. Manté relacions professionals adequades i actua de manera responsable i respectuosa, tant amb els procediments i les normes de l'empresa com amb la resta de membres de l'equip.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut i interpretat els procediments i les normes de l'empresa, mostrant una actitud de respecte, i s'han relacionat amb el comportament intern d'aquesta.
- b) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball i no l'ha abandonat abans del que s'estableix sense justificació.
- c) S'ha actuat amb diligència i responsabilitat davant les instruccions rebudes.
- d) S'ha mantingut una comunicació eficaç i respectuosa amb la resta de membres de l'equip.
- e) S'ha actuat mantenint una actitud de col·laboració i de coordinació amb la resta de membres de l'equip.
- f) S'ha mantingut una actitud d'aprenentatge i actualització davant de les observacions plantejades sobre el desenvolupament de les seves funcions.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de perruqueria-estètica.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals i informàtics. Programari d'aplicació.
Taller de perruqueria-estètica	Tocadors de perruqueria, butaques, rentacaps, taules de manicura, carros de perruqueria, tamborets. Aparells per a forma i canvi de color del cabell, atenció d'ungles de mans i peus i depilació i taules auxiliars per a aparells i estris. Tocadors amb il·luminació adequada i butaques per a maquillatge, lliteres per a depilació. Estris d'estètica, bellesa i perruqueria. Productes consumibles de cosmètica. Contenidors per a recollida selectiva d'escombraries i de residus perillosos. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3060. Preparació de l'entorn professional. 3061. Atencions estètiques bàsiques d'ungles. 3062. Depilació mecànica i decoloració del borrisol superflu. 3063. Maquillatge. 3064. Rentada i canvis de forma del cabell. 3065. Canvi de color del cabell.	Especialitat: • Perruqueria • Estètica Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3005. Atenció al client.	Especialitat: • Perruqueria • Estètica • Processos comercials Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3067. Formació en centres de treball.	• Perruqueria • Estètica	• Professor tècnic de formació professional

5.2 Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3060. Preparació de l'entorn professional. 3061. Atencions estètiques bàsiques d'ungles. 3062. Depilació mecànica i decoloració del borrisol superflu. 3063. Maquillatge. 3064. Rentada i canvis de forma del cabell. 3065. Canvi de color del cabell. 3005. Atenció al client. 3067. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3060. Preparació de l'entorn professional. 3061. Atencions estètiques bàsiques d'ungles. 3062. Depilació mecànica i decoloració del borrisol superflu. 3063. Maquillatge. 3064. Rentada i canvis de forma del cabell. 3065. Canvi de color del cabell. 3005. Atenció al client. 3067. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomats, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en estètica integral i benestar, tècnic superior en estilisme i direcció de perruqueria, tècnic superior en assessoria d'imatge personal i corporativa o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3061. Atencions estètiques bàsiques d'ungles.	UC0344_1: Aplicar atencions estètiques bàsiques en ungles.
3062. Depilació mecànica i decoloració del borrisol superflu.	UC0345_1: Eliminar per procediments mecànics i decolorar el borrisol.
3063. Maquillatge.	UC0346_1: Fer maquillatges de dia.
3064. Rentada i canvis de forma del cabell.	UC0059_1: Fer muntatges per als canvis de forma temporals i permanents i inici del pentinat.
3065. Canvi de color del cabell.	UC0060_1: Aplicar tècniques de color i decoloració del cabell.
3060. Preparació de l'entorn professional.	UC0343_1: Preparar els equips i fer operacions d'atenció i acomodació del client en condicions de qualitat, seguretat i higiene. UC0058_1: Preparar els equips i rentar i condicionar el cabell i el cuir cabellut.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Imatge personal.
- Hostaleria.
- Indústries alimentàries.

ANNEX IX

Títol professional bàsic en serveis comercials

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en serveis comercials queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Serveis comercials.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Comerç i màrqueting.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a fer operacions auxiliars de comercialització, marxandatge i emmagatzematge de productes i mercaderies, així com les operacions de tractament de dades relacionades, seguint protocols establerts, criteris comercials i d'imatge, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals, socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Recepcionar mercaderies al magatzem, registrant les entrades d'acord amb procediments, i gestionar-les, transportar-les i ubicar-les utilitzant carretons automotors o manuals i mitjans de manipulació complementaris.
- b) Efectuar recomptes i inventaris periòdics de mercaderies i mantenir actualitzada la informació en els punts de venda efectuant inventaris i recomptes periòdics per detectar desabastiments i incidències.
- c) Col·locar elements d'animació en punts de venda i disposar productes als expositors i lineals, seguint instruccions, aplicant criteris comercials i respectant la imatge de l'empresa.
- d) Aplicar tècniques d'empaquetament i presentació atractiva de productes per facilitar-ne la promoció en el punt de venda i transmetre la imatge de l'empresa.
- e) Seleccionar mercaderies o productes d'acord amb ordres de treball i embalar i etiquetar unitats de comanda, utilitzant eines de control i pes, així com mitjans d'etiquetatge i embalatge per preservar la conservació i estabilitat de la comanda fins a la seva destinació.
- f) Atendre el client, subministrant informació sobre la localització i les característiques dels productes, demostrant interès i preocupació per resoldre satisfactòriament les seves necessitats i aplicant, si s'escau, tècniques protocol·litzades per a la resolució de queixes.
- g) Mantenir l'àrea de treball, el mobiliari, les vitrines i els aparadors nets i en ordre al llarg de la seva activitat.
- h) Preparar equips i aplicacions informàtiques per portar a terme la gravació, el tractament i la impressió de dades i textos i assegurar-ne el funcionament.
- i) Elaborar documents, utilitzant el llenguatge científic i els recursos gràfics i expositius en funció dels contextos d'aplicació, assegurant-ne la confidencialitat i utilitzant aplicacions informàtiques.
- j) Dur a terme tasques bàsiques d'emmagatzematge i arxivament d'informació i documentació, tant en suport digital com convencional, d'acord amb els protocols establerts.
- k) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- l) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.

- m) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- n) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- ñ) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- o) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- p) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- q) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- r) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- s) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- u) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- v) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- w) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- x) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

a) Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1327_1: Fer operacions auxiliars de reposició, disposició i condicionament de productes en el punt de venda.

UC1326_1: Preparar comandes de forma eficaç i eficient, seguint procediments establerts.

UC1328_1: Manipular i traslladar productes en la superfície comercial i en el repartiment de proximitat, utilitzant portapalets i carretons de mà.

UC1329_1: Proporcional atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

b) Activitats auxiliars de magatzem COM411_1 (RD 1179/2008, d'11 de juliol), que comprèn les unitats de competència següents:

UC1325_1: Fer les operacions auxiliars de recepció, col·locació, manteniment i expedició de càrregues en el magatzem de forma integrada a l'equip.

UC1326_1: Preparar comandes de forma eficaç i eficient, seguint procediments establerts.

UC0432_1: Manipular càrregues amb carretons elevadors.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Operacions de gravació i tractament de dades i documents ADG306_1 (Reial decret 107/2008, d'1 de febrer) que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0973_1: Introduir dades i textos en terminals informàtics en condicions de seguretat, qualitat i eficiència.
- UC0974_1: Fer operacions bàsiques de tractament de dades i textos, i confecció de documentació.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat per compte d'altri en empreses de distribució comercial, tant majoristes (centrals de compres, mercats centrals, autoserveis a l'engròs, entre d'altres) com detallistes (botigues, supermercats, hipermercats i grans superfícies comercials), en centres de distribució comercial i en departaments comercials i magatzems d'empreses d'altres sectors productius.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Auxiliar de dependent de comerç.
- Auxiliar d'animació del punt de venda.
- Auxiliar de venda.
- Auxiliar de promoció de vendes.
- Empleat/da de reposició.
- Operador/a de cobrament o caixer/a.
- Operari/ària de comandes.
- Torero/a de recepció i expedició.
- Comptador/a de recepció i expedició.
- Operari/ària de logística.
- Auxiliar d'informació.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) La creació de cadenes de franquícies en tots els àmbits del comerç ha provocat, d'una banda, una concentració del comerç en grans centres comercials i, de l'altra, una progressiva modernització i especialització del petit comerç detallista.
- b) Cal, per tant, que el sector del comerç disposi de professionals amb formació suficient en habilitats de comunicació, que els permetin transmetre seguretat i confiança al consumidor de productes i/o serveis; en tècniques de venda, de manera que siguin capaços d'argumentar i tancar les vendes necessàries per assegurar els objectius comercials establerts; en marxandatge comercial, que els permetin animar l'establiment perquè sigui atractiu als clients potencials; en gestió economicofinancera i administrativa, per dirigir un petit establiment comercial; en tècniques de negociació, perquè puguin fer les compres d'aprovisionament de l'establiment de forma eficaç; i en noves tecnologies de venda i comunicació a través de la xarxa i altres sistemes de comunicació, que els ajudin a complir els objectius comercials o d'una altra índole fixats per l'empresa.
- c) Les funcions d'aquest tècnic en el lloc de treball estan associades, en determinats casos, amb les noves tecnologies implantades en els establiments, que s'apliquen fonamentalment a:
 - Els processos de gestió d'estocs de mercaderies.
 - Els processos d'aprovisionament de mercaderies.
 - Els processos de cobrament a través de terminals punt de venda.
 - Especialment la posada en marxa d'accions promocionals dels productes o serveis a l'establiment comercial.
 - Els processos de comercialització dels productes i serveis.
 - El control de qualitat dels serveis prestats.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Reconèixer les fases del procediment de recepció i registre de mercaderia al magatzem, així com els espais i les zones, relacionant-les amb cada tipus de mercaderia per procedir-ne a la recepció, el transport el maneig i la ubicació.
- b) Identificar els processos de recompte i control al magatzem i d'informació en punts de venda, seguint instruccions i emplenant els documents necessaris per fer inventaris i mantenir actualitzada la informació de proveïment.
- c) Reconèixer equipaments i tècniques d'exposició de mercaderies i vincular-los a cada tipus d'empresa per col·locar elements d'animació al punt de venda i disposar els productes.
- d) Identificar materials i tècniques d'empaquetatge i relacionar-los amb el tipus de producte i la imatge de l'empresa per fer la presentació de producte atractiva.
- e) Reconèixer i utilitzar les eines de control, pes i embalatge de mercaderies i relacionar-les amb les fases de preparació de comandes i les ordres de treball per seleccionar, embalar i etiquetar mercaderies.
- f) Identificar les necessitats dels clients i la informació necessària per satisfer-les, aplicant tècniques i protocols de resolució d'incidències i queixes per atendre els clients.
- g) Seleccionar les tècniques i els materials de neteja i relacionar-los amb cada element del lloc de treball per mantenir l'àrea de treball neta i en ordre.
- h) Identificar les principals fases del procés de gravació, tractament i impressió de dades i textos i determinar la seqüència d'operacions per preparar els equips informàtics i les aplicacions.
- i) Aplicar procediments d'escriptura al tacte en teclats estesos utilitzant aplicacions d'aprenentatge específic per a documents.
- j) Utilitzar processadors de text i fulls de càlcul i fer servir les seves utilitats principals per elaborar documents.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.

- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3069. Tècniques bàsiques de marxandatge.
- 3070. Operacions auxiliars d'emmagatzematge.
- 3001. Tractament informàtic de dades.
- 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.
- 3005. Atenció al client.
- 3006. Preparació de comandes i venda de productes.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3010. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3072. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls.

Mòdul professional: Tècniques bàsiques de marxandatge.

Codi: 3069.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Munta elements d'animació del punt de venda i expositors de productes i descriu els criteris comercials que s'han d'aplicar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat la ubicació física dels diferents sectors del punt de venda.
- b) S'han identificat les zones fredes i calentes del punt de venda.
- c) S'han descrit els criteris comercials de distribució dels productes i el mobiliari en el punt de venda.
- d) S'han diferenciat els diferents tipus de mobiliari utilitzats en el punt de venda i els elements promocionals utilitzats habitualment.
- e) S'han descrit els passos i processos d'elaboració i muntatge.
- f) S'han muntat expositors de productes i góndoles amb fins comercials.
- g) S'ha col·locat cartelleria i altres elements d'animació, seguint criteris de marxandatge i d'imatge.
- h) S'han seguit les instruccions de muntatge i ús del fabricant i les normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.

2. Disposa productes en lineals i expositors seleccionant la tècnica bàsica de marxandatge adequada a les característiques del producte.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els paràmetres físics i comercials que determinen la col·locació de productes en els diferents nivells, zones del lineal i posició.
- b) S'ha descrit el procés de trasllat dels productes conduint portapalets o carretons de mà, seguint les normes de seguretat.
- c) S'ha descrit la classificació de l'assortiment per grups, seccions, categories, famílies i referències.
- d) S'han descrit els efectes que produeixen en el consumidor les diferents maneres d'ubicar els productes en el lineal.
- e) S'ha identificat el lloc i la disposició dels productes a partir d'un planograma, una foto o un gràfic del lineal i l'etiqueta del producte.
- f) S'ha fet inventari de les unitats del punt de venda i s'han detectat buits o ruptures d'estocs.
- g) S'han utilitzat equips de lectura de codis de barres (lectors òptics) per a la identificació i el control dels productes.
- h) S'ha elaborat la informació relativa al punt de venda utilitzant aplicacions informàtiques a nivell usuari, processador de text i full de càlcul.
- i) S'han col·locat productes en diferents tipus de lineals i expositors seguint criteris de marxandatge.
- j) S'han netejat i condicionat lineals i prestatgeries per a la col·locació correcta dels productes.
- k) S'han aplicat les mesures específiques de manipulació i higiene dels diferents productes.

3. Col·loca etiquetes i dispositius de seguretat i valora la rellevància del sistema de codificació "European Article Numbering Association" (EAN) en el control del punt de venda.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat diferents tipus de dispositius de seguretat que s'utilitzen en el punt de venda.
- b) S'ha descrit el funcionament de dispositius de seguretat en el punt de venda.
- c) S'han descrit els processos d'assignació de codis als diferents productes.
- d) S'han interpretat etiquetes normalitzades i codis EAN 13.
- e) S'ha verificat la codificació de productes i se n'han identificat les característiques, les propietats i la localització.
- f) S'han utilitzat aplicacions informàtiques (processadors de text i fulls de càlcul) en l'elaboració de documentació per transmetre els errors de correspondència detectats entre la informació de l'etiqueta i el producte.
- g) S'han etiquetat productes manualment i utilitzant eines específiques d'etiquetatge i seguint criteris de marxandatge.
- h) S'han col·locat dispositius de seguretat utilitzant els sistemes de protecció pertinents.
- i) S'ha valorat la rellevància de la codificació dels productes en el control del punt de venda.

4. Empaqueta productes i relaciona la tècnica seleccionada amb els criteris comercials i d'imatge perseguits.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat diferents tècniques d'empaquetatge de productes.
- b) S'ha analitzat la simbologia de formes, colors i textures en la transmissió de la imatge de l'empresa.
- c) S'han identificat elements i materials que s'utilitzen en l'empaquetatge i la presentació comercial de productes.
- d) S'han seleccionat els materials necessaris per a l'empaquetatge en funció de la tècnica establerta i de la imatge de l'empresa.
- e) S'ha condicionat el producte per al seu empaquetatge, col·locant elements protectors i retirant el preu i els dispositius de seguretat.
- f) S'han empaquetat productes assegurant-ne la consistència i la presentació d'acord amb criteris comercials.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals relacionades.
- h) S'han col·locat motius ornamentals de forma atractiva.
- i) S'han retirat les restes del material utilitzat per assegurar l'ordre i la netedat del lloc de treball.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Muntatge d'elements d'animació del punt de venda i expositors:

- Concepte de marxandatge.
- Criteris de distribució de la superfície de vendes.
- Flux de circulació dels clients: la zona freda i la zona calenta.
- Ubicació dels sectors més importants.
- Tipus de mobiliari en el punt de venda.
- L'aparador: funcions i muntatge.
- Els cartells: funcions i procediments d'elaboració.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.

Disposició de productes en lineals:

- Concepte de lineal.
- Funció del lineal.
- Nivells i zones del lineal.
- Les famílies de productes.
- Regles d'implantació dels productes.
- Implantació horitzontal, vertical, creuada, malla, entre d'altres.
- Normes per a la implantació correcta.

Col·locació d'etiquetes i dispositius de seguretat:

- Tecnologia al servei del marxandatge.
- Instruments per a la protecció contra el furt.
- L'escàner.
- La codificació de l'assortiment.
- Origen de la codificació comercial.
- El codi de barres.
- L'etiqueta: definició i funcions.
- Requisits informatius que ha de complir.

Empaquetatge i presentació comercial:

- Embolcall i paqueteria.
- Empaquetatge: valor afegit al producte.
- Estils i modalitats.
- Materials utilitzats.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per dur a terme activitats bàsiques de marxandatge en punts de venda.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La realització de muntatges d'elements d'animació del punt de venda, expositors, cartells i aparadors.
- La disposició de productes en lineals aplicant tècniques bàsiques de marxandatge i interpretant planogrames, gràfics i instruccions comercials.

- L'etiquetatge de productes, interpretant la codificació i comprovant l'exactitud de la informació i col·locació de dispositius de seguretat.
- L'empaquetatge de productes seguint criteris comercials i d'imatge de l'empresa.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu c) i d) i les competències professionals, personals i socials c) i d) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Anàlisi de plànols de diferents establiments que ens permetin identificar els diferents sectors dels punts de venda, distingint zones calentes i fredes en funció de la circulació del client.
- Visita a establiments comercials diferents per conèixer els tipus de mobiliari que existeixen al mercat i la utilització que se'n fa segons la seva funció i el sector o zona de la superfície de venda on s'ubiquen.
- Interpretació de planogrames i gràfics de lineals i col·locació de productes d'acord amb les seves instruccions, aplicant tècniques bàsiques de marxandatge.
- Elaboració manual o mitjançant la utilització d'eines informàtiques senzilles de cartells (especialment de preus) i d'etiquetes, retolant diferents tipus de lletra i associant formes i colors a la imatge a transmetre.
- Empaquetatge de productes de forma atractiva, utilitzant els materials adequats i motius ornamentals d'acord amb la imatge de l'empresa.

Mòdul professional: Operacions auxiliars d'emmagatzematge.

Codi: 3070.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona mercaderies i en relaciona les característiques amb les condicions d'emmagatzematge previstes.

Criteris d'avaluació:

- S'han relacionat etiquetes, embalatges i mitjans de transport amb la tipologia de productes i destinacions per a la seva correcta manipulació.
- S'han identificat diferents tipus de càrregues i mercaderies en funció de les seves característiques específiques de manipulació.
- S'ha verificat la correspondència entre les mercaderies rebudes i les seves etiquetes i/o el contingut de l'albarà.
- S'han identificat els diferents tipus de documents relacionats amb la recepció: comanda, albarà, etiquetes, cartes de port, acta i informe de recepció.
- S'han reconegut les discrepàncies i anomalies més freqüents de les càrregues.
- S'ha extret una mostra d'una càrrega per inspeccionar-la.
- S'han classificat mercaderies d'acord amb les seves característiques i condicions de conservació.
- S'han descrit els processos de desconsolidació i desembalatge de càrregues manualment o utilitzant les eines adequades.
- S'han utilitzat fulls de càlcul per formalitzar les fitxes de magatzem.
- S'ha elaborat un informe amb el resultat de la recepció utilitzant aplicacions informàtiques.
- S'ha dedicat temps i esforç a ampliar coneixements i informació complementària.

2. Etiqueta mercaderies mitjançant aplicacions informàtiques específiques i valora el control de la traçabilitat que en possibilita el registre i la codificació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat diferents sistemes de codificació de mercaderies.
- b) S'han descrit els continguts i significats dels codis.
- c) S'ha consultat un índex de codis en una base de dades de magatzem.
- d) S'han etiquetat mercaderies amb el codi de forma visible.
- e) S'han indicat les condicions de manipulació i conservació dels productes.
- f) S'ha descrit la traçabilitat de les mercaderies a partir de l'etiqueta i els documents de control.
- g) S'ha formalitzat l'alta en el registre d'estocs utilitzant aplicacions informàtiques.
- h) S'han respectat i aplicat les mesures de prevenció i seguretat de riscos laborals en el magatzem.

3. Emmagatzema productes i mercaderies i en justifica la ubicació i les condicions d'emmagatzematge en funció de l'espai disponible.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat diferents tipus de magatzems.
- b) S'ha identificat la ubicació física de les diferents zones del magatzem.
- c) S'han descrit sistemes bàsics i regles generals d'ubicació de mercaderies en el magatzem per optimitzar l'espai disponible.
- d) S'han interpretat ordres de moviment de mercaderies i productes per optimitzar l'espai d'emmagatzematge o procedir a la seva expedició o el seu subministrament.
- e) S'ha descrit el funcionament de carretons automotors per a la manipulació de càrregues.
- f) S'han col·locat càrregues o mercaderies al lloc indicat en l'ordre de treball, tenint en compte les seves característiques i les seves condicions de manipulació.
- g) S'han utilitzat mitjans informàtics per transmetre amb precisió la informació dels moviments de càrregues i mercaderies que es duen a terme.
- h) S'han aplicat i respectat les mesures de seguretat i prevenció de riscos al magatzem.
- i) S'ha mantingut el magatzem net i ordenat.

4. Col·labora en l'elaboració d'inventaris de mercaderies i fa operacions bàsiques de control d'existències mitjançant eines informàtiques de control de magatzems.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la documentació tècnica relacionada amb el magatzem.
- b) S'ha relacionat l'emmagatzematge mínim amb el temps d'aprovisionament de proveïdors i la demanda.
- c) S'han identificat els tipus d'emmagatzematges, així com d'inventaris i les seves variables.
- d) S'ha fet inventari dels productes que hi ha en un magatzem, s'han elaborat comunicats d'incidència en cas necessari i s'han comunicat les necessitats de reaprovisionament i ruptures d'estoc.
- e) S'han assenyalat els mecanismes que s'utilitzen per assegurar la renovació d'emmagatzematges i el manteniment de l'estoc mínim.
- f) S'ha identificat el sistema òptim de reposició d'estocs en funció del tipus de magatzem.
- g) S'han utilitzat aplicacions informàtiques específiques de control de magatzems.
- h) S'ha elaborat la informació associada amb el control del magatzem, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa, utilitzant processadors de text i fulls de càlcul.
- i) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en la distribució comercial i en el procés productiu.

5. Prepara comandes per a la seva expedició i relaciona les característiques i les condicions de manipulació i conservació de mercaderies i productes amb les ordres de treball i els documents d'expedició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat la normativa que regula l'embalatge i l'etiquetatge de les mercaderies o els productes.
- b) S'han relacionat les característiques dels diferents tipus d'embalatge amb les característiques físiques i tècniques dels productes i les mercaderies, les seves condicions de manipulació i el seu transport.
- c) S'han descrit, a partir del formulari de comanda, les mercaderies que s'han d'expedir.

- d) S'ha verificat, a partir de les fitxes de magatzem, que hi ha mercaderia suficient per cobrir la comanda.
- e) S'han descrit els moviments que s'han de fer al magatzem fins a ubicar la mercaderia a la zona d'expedició i els equips adequats de manipulació.
- f) S'han utilitzat aplicacions informàtiques per formalitzar notes de lliurament.
- g) S'han registrat sortides de mercaderies en fitxes de magatzem i documentació tècnica.
- h) S'han creat etiquetes i s'ha determinat el lloc que han d'ocupar en l'embalatge, així com els senyals de protecció de la mercaderia.
- i) S'han interpretat ordres de càrrega i s'ha identificat el lloc de col·locació de la mercaderia en el mitjà de transport en funció de les seves característiques físiques i la seva destinació.
- j) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Recepció de mercaderies i gestió d'entrades:

- Els mitjans de transport.
- Procediments de control de descàrregues.
- Concepte i classificació de les mercaderies.
- Documents relacionats amb la recepció de mercaderies.
- Registre de mercaderies.

Etiquetatge i codificació de mercaderies:

- Sistemes de codificació.
- Etiquetes: tipus i funcions.
- Eines de control de l'etiquetatge.
- La retolació i els senyals en els embalatges.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.

Emmagatzematge de productes i mercaderies:

- Tipus de magatzems.
- Zones del magatzem.
- Equips mecànics per a la manipulació de mercaderies.
- Normes de seguretat i higiene que regulen la conservació i el manteniment de mercaderies.
- Seguretat i prevenció en les operacions auxiliars d'emmagatzematge.

Operacions bàsiques de control d'existències:

- Sistemes d'emmagatzematge.
- Sistemes de reposició de les mercaderies.
- L'inventari: finalitat i tipus.
- Procés d'elaboració d'inventaris.
- Utilització d'aplicacions informàtiques en les activitats auxiliars de control d'existències.
- Normes bàsiques d'actuació en cas d'emergències.

Preparació de comandes i expedició de mercaderies:

- El formulari de comanda.
- Recepció i tractament de comandes.
- Etiquetatge i embalatge d'expedició.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per dur a terme activitats auxiliars d'emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La recepció de mercaderies en magatzems, interpretant la documentació de recepció i registrant les mercaderies manualment o mitjançant aplicacions informàtiques.
- L'etiquetatge de mercaderies utilitzant diferents sistemes de codificació i la seva ubicació en el magatzem, en funció de les seves característiques de conservació i manipulació i de l'espai disponible.
- L'elaboració d'inventaris per detectar necessitats de reaprovisionament i ruptures d'estoc.
- La preparació de comandes, seleccionant les mercaderies d'acord amb l'ordre de treball, embalant i etiquetant la unitat amb els equips i els mitjans adequats a les condicions de manipulació i conservació dels productes i les mercaderies.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i b) i les competències professionals, personals i socials a) i b) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La interpretació de plànols de diferents magatzems, identificant les diferents zones i els itineraris de trasllat intern dels productes i les mercaderies.
- La confecció d'etiquetes, aplicant codis que identifiquin les mercaderies i els seus llocs d'ubicació en un magatzem.
- L'elaboració de fitxes de magatzem amb l'aplicació informàtica adequada.
- L'elaboració de recomptes i inventaris i, a partir d'aquests, d'informes de les incidències detectades.
- La preparació d'unitats de comanda, a partir d'una ordre de treball concreta, seleccionant el tipus d'embalatge en funció de les característiques de la mercaderia i el mitjà de transport i etiquetant i/o retolant els senyals necessaris en l'embalatge.

Mòdul professional: Tractament informàtic de dades.

Codi: 3001.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara els equips i materials necessaris per al seu treball i en reconeix les funcions i aplicacions principals i les necessitats de manteniment.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips informàtics i els seus perifèrics en funció de la seva utilitat en el procés ofimàtic.
- b) S'han identificat les diferents aplicacions informàtiques i s'han associat amb les diferents tasques que s'han de dur a terme.
- c) S'han comprovat les connexions entre els diferents elements informàtics i s'han solucionat, si s'escau, els errors observats.
- d) S'ha comprovat el funcionament de les aplicacions informàtiques a utilitzar.
- e) S'ha dut a terme el manteniment de primer nivell dels diferents equips informàtics.
- f) S'han adoptat les mesures de seguretat necessàries per evitar els riscos laborals derivats de la connexió i desconnexió dels equips.
- g) S'han situat els equips tenint en compte criteris d'ergonomia i salut laboral.

2. Grava informàticament dades, textos i altres documents i valora la rapidesa i exactitud del procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat els documents que contenen les dades a gravar disposant-los de manera ordenada.
- b) S'ha comprovat que les dades i els documents no estan prèviament gravats amb la finalitat d'evitar duplicitats.
- c) S'han situat correctament els dits sobre el teclat.
- d) S'han identificat els diferents caràcters del teclat pel tacte i la posició dels dits.
- e) S'ha fet anar el teclat estès amb rapidesa i exactitud, sense necessitat de desviar la mirada cap a les tecles.
- f) S'ha obtingut un grau de correcció elevat en la gravació de dades, amb un màxim d'un 5% d'errors.
- g) S'ha utilitzat correctament l'escàner per digitalitzar imatges i altres documents.
- h) S'han corregit les anomalies i els errors detectats en els resultats.
- i) S'ha mantingut la confidencialitat respecte de les dades i els textos gravats.
- j) S'han seguit les normes ergonòmiques i d'higiene postural en la realització de les tasques encomanades.

3. Tracta textos i dades informàticament i selecciona les aplicacions informàtiques en funció de la tasca.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i seleccionat les aplicacions a utilitzar en cada un dels exercicis proposats.
- b) S'han elaborat textos mitjançant processadors de textos utilitzant diferents formats.
- c) S'han inserit imatges, taules i altres objectes als textos.
- d) S'han desat els documents creats al lloc indicat, als quals s'ha assignat un nom de manera que siguin fàcilment identificables.
- e) S'ha procedit a la gravació sistemàtica del treball fet per tal que no es produeixin pèrdues fortuïtes.
- f) S'ha identificat la periodicitat amb què s'han de fer les còpies de seguretat.
- g) S'han seguit les instruccions rebudes i les normes ergonòmiques i d'higiene postural en la realització de les tasques encomanades.

4. Tramita documentació mitjançant el seu arxivament, la seva impressió i transmissió i relaciona el tipus de document amb la seva ubicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els diferents documents obtinguts d'acord amb les seves característiques i el seu contingut.
- b) S'han identificat les possibles ubicacions d'arxivament en suport digital.
- c) S'han arxivat digitalment els documents al lloc corresponent.
- d) S'ha accedit a documents arxivats prèviament.
- e) S'ha comprovat l'estat dels consumibles d'impressió i, en cas necessari, s'han reposat.
- f) S'han seleccionat les opcions d'impressió adequades a cada cas.
- g) S'han imprès els documents correctament.
- h) S'han utilitzat les eines de missatgeria informàtica interna i s'ha assegurat la recepció correcta dels documents.
- i) S'ha demostrat responsabilitat i confidencialitat en el tractament de la informació.
- j) S'han deixat els equips informàtics en perfecte estat d'ús en finalitzar la jornada.

Durada: 145 hores.

Continguts bàsics.

Preparació d'equips i materials:

- Components dels equips informàtics.
- Perifèrics informàtics.

- Aplicacions ofimàtiques.
- Coneixement bàsic de sistemes operatius.
- Connectors dels equips informàtics.
- Riscos laborals derivats de la utilització d'equips informàtics.
- Salut postural.

Gravació informàtica de dades, textos i altres documents:

- Organització de la zona de treball.
- El teclat estàndard. Funció de les tecles.
- Tècnica mecanogràfica. Col·locació dels dits sobre el teclat.
- Tècniques de velocitat i precisió mecanogràfica.
- Transcripció de textos.
- Tècniques de correcció d'errors mecanogràfics.
- Confidencialitat de la informació.

Tractament de textos i dades:

- Processadors de text. Estructura i funcions.
- Aplicació de formats en els processadors de text. Edició de textos.
- Elaboració de comunicacions escrites bàsiques. Utilització de plantilles.
- Combinar i comparar documents.
- Elaboració de taules.
- Creació de còpies de seguretat del treball fet.

Tramitació de documentació:

- Gestió d'arxius i carpetes digitals.
- Criteris de codificació i classificació dels documents.
- El registre digital de documents.
- La impressora. Funcionament i tipus.
- Impressió de documents.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de gravació de dades i elaboració de documents informàtics, així com el seu arxivament digital, la seva impressió i la seva transmissió.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació d'equips d'aplicacions informàtiques.
- La utilització de tècniques mecanogràfiques per a la gravació de dades informàtiques.
- L'elaboració i gestió dels documents informàtics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu h), i) i j) i les competències professionals, personals i socials h), i) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La gravació de dades en terminals informàtics.
- La utilització de diferents aplicacions informàtiques per a l'elaboració i l'arxivament de documents.
- La utilització d'equips per imprimir i transmetre informació.

Mòdul professional: Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.
Codi: 3002.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Tramita informació en línia aplicant eines d'Internet, intranet i altres xarxes.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han identificat les diferents xarxes informàtiques a què podem accedir.
- b) S'han diferenciat diversos mètodes de recerca d'informació en xarxes informàtiques.
- c) S'ha accedit a informació a través d'Internet, intranet i altres xarxes d'àrea local.
- d) S'han localitzat documents utilitzant eines d'Internet.
- e) S'han situat i recuperat arxius emmagatzemats en serveis d'allotjament d'arxius compartits ("el núvol").
- f) S'ha comprovat la veracitat de la informació localitzada.
- g) S'ha valorat la utilitat de pàgines institucionals i d'Internet en general per fer tràmits administratius.

2. Elabora comunicacions internes i externes mitjançant les utilitats de correu electrònic seguint les pautes marcades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents procediments de transmissió i recepció de missatges interns i externs.
- b) S'ha utilitzat el correu electrònic per enviar i rebre missatges, tant interns com externs.
- c) S'han annexat documents i vincles, entre d'altres, en missatges de correu electrònic.
- d) S'han fet servir les utilitats del correu electrònic per classificar contactes i llistes de distribució d'informació, entre d'altres.
- e) S'han aplicat criteris de prioritat, importància i seguiment, entre d'altres, en l'enviament de missatges seguint les instruccions rebudes.
- f) S'han comprovat les mesures de seguretat i confidencialitat en la custòdia o enviament d'informació seguint pautes prefixades.
- g) S'ha organitzat l'agenda incloent-hi tasques, avisos i altres eines de planificació del treball.

3. Elabora documents utilitzant les aplicacions bàsiques de fulls de càlcul.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat els diversos tipus de dades i referència per a cel·les, rangs, fulls i llibres.
- b) S'han aplicat fórmules i funcions bàsiques.
- c) S'han generat i modificat gràfics de diferents tipus.
- d) S'ha utilitzat el full de càlcul com a base de dades senzilla.
- e) S'han utilitzat aplicacions i perifèrics per introduir textos, números, codis i imatges.
- f) S'han aplicat les regles d'ergonomia i salut en el desenvolupament de les activitats.

4. Elabora presentacions gràfiques utilitzant aplicacions informàtiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les opcions bàsiques de les aplicacions de presentacions.
- b) Es reconeixen els diferents tipus de vista associats amb una presentació.
- c) S'han aplicat i reconegut les diferents tipografies i normes bàsiques de composició, disseny i utilització del color.
- d) S'han creat presentacions senzilles incorporant-hi text, gràfics, objectes i arxius multimèdia.
- e) S'han dissenyat plantilles de presentacions.
- f) S'han utilitzat perifèrics per executar presentacions i se n'ha assegurat el funcionament correcte.

Durada: 100 hores.

Continguts bàsics.

Tramitació d'informació en línia. Internet, intranet, xarxes LAN:

- Xarxes informàtiques.
- Recerca activa en xarxes informàtiques.
- Pàgines institucionals.

Realització de comunicacions internes i externes per correu electrònic:

- Procediments de transmissió i recepció de missatges interns i externs.
- Enviament i recepció de missatges per correu.
- Mesures de seguretat i confidencialitat en la custòdia o enviament d'informació.
- Organització de l'agenda per incloure-hi tasques, avisos i altres eines de planificació del treball.

Elaboració de documents mitjançant fulls de càlcul:

- Tipus de dades. Referències a cel·les. Rangs. Fulls. Llibres.
- Utilització de fórmules i funcions.
- Creació i modificació de gràfics.
- Regles ergonòmiques.
- Elaboració de diferents tipus de documents.

Elaboració de presentacions:

- Identificació d'opcions bàsiques de les aplicacions de presentacions.
- Disseny i edició de diapositives. Tipus de vistes.
- Formatació de diapositives, textos i objectes.
- Utilització de plantilles i assistents.
- Presentació per al públic: connexió a un projector i configuració.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de tramitar informació en línia i l'elaboració de documents informàtics mitjançant fulls de càlcul i aplicacions de presentacions.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La tramitació d'informació en línia.
- L'elaboració i gestió dels documents informàtics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i) i j) i les competències professionals, personals i socials i) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La tramitació i recerca d'informació a través de xarxes informàtiques.
- La utilització de diferents aplicacions informàtiques per a l'elaboració de documents.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades per al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i acabats previsibles de cada una.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte pel client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb l'objectiu general del cicle formatiu f) i la competència professional, personal i social f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Preparació de comandes i venda de productes.

Codi: 3006

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Assessora sobre les característiques dels productes sol·licitats i selecciona les mercaderies requerides d'acord amb les instruccions establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les fases del procés d'atenció a clients i preparació de comandes en comerços, grans superfícies, magatzems i empreses o departaments de logística.
 - b) S'han aplicat tècniques de comunicació adequades al públic objectiu del punt de venda, adaptant l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix, i s'ha obtingut la informació necessària del possible client.
 - c) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
 - d) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible amb els altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte, transmetent la informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada i precisa.
 - e) S'ha informat el possible client de les característiques dels productes, especialment de les qualitats que se'n poden esperar, les formes d'ús i consum, argumentant sobre els seus avantatges i comunicant el període de garantia.
 - f) S'han relacionat les operacions de cobrament i devolució amb la documentació de les transaccions possibles.
2. Conformar comandes d'acord amb els requeriments de possibles clients, aplicant tècniques de mesurament i pesada mitjançant eines manuals i terminals específics.
- a) S'han aplicat les recomanacions bàsiques i de seguretat, higiene i salut en la manipulació, la conservació i l'emalatge de comandes de mercaderies o productes i s'ha interpretat correctament la simbologia relacionada.
 - b) S'ha interpretat la informació continguda en formularis de comanda tipus i s'han emplenat els documents relacionats, com ara fulls de comanda, albarans, ordres de repartiment i packing list, entre d'altres.
 - c) S'han descrit els danys que poden patir les mercaderies/els productes durant la seva manipulació per a la conformació i preparació de comandes.
 - d) S'han descrit les característiques d'un TPV i els procediments per utilitzar mitjans de pagament electrònics.
 - e) S'han identificat els documents de lliurament associats amb la venda i amb les devolucions, fent, si s'escau, tancaments de caixa.
 - f) S'han aplicat les normes bàsiques de prevenció de riscos laborals i s'han utilitzat els equips de protecció individual relacionats amb la manipulació de mercaderies/productes.
 - g) S'han aplicat les normes bàsiques de prevenció de riscos laborals relacionats amb la manipulació de mercaderies/productes.

3. Prepara comandes per a la seva expedició aplicant procediments manuals i automàtics d'embalatge i etiquetatge mitjançant equips específics.

- S'han descrit els passos i procediments generals per a la preparació de comandes (selecció, agrupament, etiquetatge i presentació final).
- S'han identificat els principals tipus d'envasos i embalatges i s'han relacionat amb les característiques físiques i tècniques dels productes o mercaderies que contenen.
- S'han utilitzat els criteris d'etiquetatge establerts i s'ha consignat, si s'escau, el nombre d'unitats, la mida i/o el pes dels productes o mercaderies embalatges.
- S'han pres les mesures oportunes per minimitzar i reduir els rebuigs generats pels processos d'embalatge.
- S'han fet anar amb la precisió requerida els equips de pesada i/o recompte manual i/o mecànic, utilitzant les unitats de mesura i pes especificades en els formularis de comanda.
- S'han aplicat les mesures i normes de seguretat, higiene i salut establertes i s'han retirat els residus generats en la preparació i l'embalatge.

4. Fa el seguiment del servei postvenda identificant les situacions possibles i aplicant els protocols corresponents.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les funcions del servei postvenda.
- S'han identificat els procediments per tractar les reclamacions i els documents associats (formularis de reclamacions, fulls de reclamacions i cartes, entre d'altres).
- S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- S'han recollit i classificat els formularis presentats pel client per fer una reclamació i s'ha transmès la informació al responsable del seu tractament.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Assessorament en el punt de venda:

- Fases del procés d'atenció al client i de preparació de comandes.
- Períodes de garantia.
- Documentació relacionada amb les operacions de cobrament i devolució.
- Tècniques bàsiques de venda.
- L'atenció del client.

Conformació de comandes de mercaderies i productes:

- Tipus de mercaderies/productes. Característiques.
- Mètodes de preparació de comandes: manuals, semiautomàtics i automàtics.
- Manipulació i conservació de productes. Recomanacions de seguretat, higiene i salut.
- Pesada, col·locació i visibilitat. Equips de pesada.

Preparació de comandes per a l'expedició:

- Operativa bàsica en la preparació de comandes. Passos i característiques.
- Documentació per a la preparació de comandes. Control del procés: traçabilitat.
- Finalització de comandes.

- Normes de prevenció de riscos laborals aplicables a la preparació de comandes. Accidents i riscos habituals.
- Higiene postural. Recomanacions en la manipulació manual de càrregues.

Seguiment del servei postvenda:

- El servei postvenda.
- Lliurament de comandes.
- Les reclamacions
- Documents necessaris per a la gestió de reclamacions.
- Aspectes bàsics de la Llei d'ordenació del comerç detallista.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de realització d'operacions de venda de productes i tractament de reclamacions.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Informació, assessorament i atenció al client aplicant les tècniques de comunicació adequades a la situació i mostrant una actitud de respecte i amabilitat en el tracte al client.
- Venda de productes i realització de les operacions de preparació de comandes, de cobrament i de les devolucions de productes, fent servir TPV o caixes registradores.
- Atenció de reclamacions de clients, utilitzant protocols d'actuació definits per a cada situació.

La formació del mòdul es relaciona amb l'objectiu general del cicle formatiu e) i la competència professional, personal i social e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La realització de "jocs de rol" sobre diverses situacions d'atenció al client en el punt de venda: informació a diferents tipus de clients, assessorament, venda, atenció de reclamacions.
- L'elaboració de formularis de reclamacions, la formalització de fulls de reclamacions, la confecció de cartes i informes relacionats amb l'atenció al client.
- La realització de cobraments amb TPV i devolucions de productes i la gestió de la documentació associada amb aquestes operacions.
- Exposicions orals i simulació de converses telefòniques relacionades amb situacions de venda o atenció al client.

Mòdul professional: Ciències aplicades I

Codi: 3009

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.

- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.

- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.

- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3010.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.

- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.

- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.
Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relacions socials bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.

- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre altres recursos.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la interrupció en situacions de comunicació oral.

- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstantial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.

- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquitectòniques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.

- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.

- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.

- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.

- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.

- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixen un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3072.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona i emmagatzema productes i mercaderies tenint en compte les seves propietats per a la seva correcta ubicació i manipulació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la correspondència entre les mercaderies rebudes i les seves etiquetes i/o el contingut de l'albarà.
- b) S'ha extret una mostra de la càrrega per inspeccionar-la.
- c) S'han classificat mercaderies d'acord amb les seves característiques i condicions de conservació.
- d) S'ha desconsolidat i/o desembalat la càrrega manualment o utilitzant les eines adequades.
- e) S'han etiquetat les mercaderies amb el codi de forma visible.
- f) S'han elaborat fitxes de magatzem amb l'aplicació informàtica adequada.
- g) S'han col·locat càrregues o mercaderies al lloc que indica l'ordre de treball, tenint en compte les seves característiques i les seves condicions de manipulació.
- h) S'ha fet inventari dels productes i les mercaderies del magatzem.
- i) S'han proveït zones de "picking", prestatgeries i línies de dipòsit.

2. Maneja portapalets i carretons automotors o manuals per traslladar productes i mercaderies, interpretant la senyalització i respectant les normes de seguretat i circulació en manejar equips de treball mòbils.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han interpretat correctament les ordres de moviment de materials i productes per a la seva càrrega o descàrrega.
- b) S'han seleccionat els mitjans de transport que s'han d'utilitzar en funció de la càrrega.
- c) S'ha dut a terme la càrrega o descàrrega dels productes d'acord amb les instruccions rebudes.
- d) S'han traslladat paquets conduïnt portapalets, carretons de mà o automotors, respectant les normes de seguretat i salut.
- e) S'han fet les operacions de manteniment de primer nivell dels equips abans o després del moviment, seguint les indicacions del fabricant.
- f) S'ha estacionat el portapalet o el carretó al lloc previst per a això i sense entorpir el pas.

3. Prepara comandes d'acord amb les ordres de treball, utilitzant mitjans informàtics per a la introducció de les dades relacionades i aplicant mitjans d'empaquetatge i/o embalatge segons les característiques dels productes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat, a partir del formulari de comanda, les mercaderies que s'han d'expedir.
- b) S'ha verificat, a partir de les fitxes de magatzem, que hi ha mercaderia suficient per cobrir la comanda.
- c) S'han seleccionat les mercaderies o els productes, d'acord amb l'ordre de treball, utilitzant les eines de control i pes d'aquests, i s'ha conformat la comanda amb exactitud.
- d) S'ha preparat el material de protecció i d'embalatge i/o empaquetatge de la comanda.
- e) S'ha embalat la unitat de comanda utilitzant el material i els equips adequats.
- f) S'ha elaborat una etiqueta per a la comanda i s'ha determinat el lloc que ha d'ocupar en l'embalatge, així com els senyals de protecció de la mercaderia.
- g) S'ha etiquetat la unitat de comanda utilitzant mitjans manuals o eines específiques per al seu etiquetatge.

4. Col·loca elements d'animació del punt de venda i reposa productes seguint els criteris comercials i detectant buits i necessitats de proveïment.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els diferents tipus de mobiliari utilitzats en el punt de venda i els elements promocionals utilitzats habitualment.
 - b) S'han muntat expositors de productes i góndoles.
 - c) S'ha col·locat cartelleria i altres elements d'animació.
 - d) S'ha identificat el lloc i la disposició dels productes a partir d'un planograma, una foto o un gràfic del lineal i l'etiqueta del producte.
 - e) S'ha fet un inventari de les unitats del punt de venda, s'han detectat necessitats de proveïment i s'han evitat ruptures d'estoc.
 - f) S'han utilitzat equips de lectura de codis de barres (lectors òptics) per a la identificació i el control dels productes.
 - g) S'ha elaborat la informació relativa al punt de venda utilitzant aplicacions informàtiques.
 - h) S'han col·locat productes en diferents tipus de lineals i expositors seguint els criteris de marxandatge i d'imatge de l'empresa.
 - i) S'han col·locat dispositius de seguretat als productes i etiquetes manualment o utilitzant els equips adequats en cada cas.
 - j) S'han empaquetat i presentat els productes de manera atractiva, d'acord amb els criteris comercials i d'imatge de l'empresa.
 - k) S'han netejat i condicionat lineals i prestatgeries per a la correcta col·locació dels productes.
5. Atén el client, assessorant, informant, tramitant vendes, cobraments i devolucions i resolent queixes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha mantingut una actitud de cordialitat, respecte i amabilitat en el tracte, demostrant interès i preocupació per atendre satisfactòriament les necessitats dels clients.
 - b) S'ha obtingut la informació necessària del client i s'ha afavorit la comunicació aplicant tècniques i actituds apropiades.
 - c) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució utilitzant el lèxic comercial adequat.
 - d) S'han manejat caixes registradores i/o TPV per tramitar cobraments i devolucions de productes.
 - e) S'han utilitzat mitjans de pagament electrònic en la tramitació de cobraments i devolucions.
 - f) S'han aplicat tècniques de venda bàsiques adequades a les diferents situacions que es plantegen en el punt de venda.
 - g) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors.
 - h) S'ha informat el client de les característiques dels productes o serveis, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
 - i) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
 - j) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
 - k) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
 - l) S'ha emplenat un full de reclamació.
6. Actua d'acord amb les normes de prevenció i riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació en el centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.

- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

7. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de comerç.
- Taller d'emmagatzematge.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de comerç.	Mobiliari de punt de venda: góndoles, expositors, vitrines, penja-robes. Aparador. TPV amb impressora, escàner i caixa enregistradora. Etiquetadora.
Taller d'emmagatzematge.	Prestatgeries. Portapalets manuals. Etiquetadora.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3069. Tècniques bàsiques de marxandatge. 3070. Operacions auxiliars d'emmagatzematge. 3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes.	Especialitat: <ul style="list-style-type: none"> Processos comercials Processos de gestió administrativa. Altres: <ul style="list-style-type: none"> Professor especialista, si s'escau. 	<ul style="list-style-type: none"> Professor tècnic de formació professional
3072. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Processos comercials Processos de gestió administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes. 3069. Tècniques bàsiques de marxandatge. 3070. Operacions auxiliars d'emmagatzematge. 3072. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3001. Tractament informàtic de dades. 3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica. 3003. Tècniques administratives bàsiques. 3005. Atenció al client. 3006. Preparació de comandes i venda de productes. 3072. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3069. Tècniques bàsiques de marxandatge.	UC1327_1: Fer operacions auxiliars de reposició, disposició i condicionament de productes en el punt de venda. UC1328_1: Manipular i traslladar productes en la superfície comercial i en el repartiment de proximitat, utilitzant portapalets i carretons de mà.
3070. Operacions auxiliars d'emmagatzematge.	UC1325_1: Fer les operacions auxiliars de recepció, col·locació, manteniment i expedició de càrregues en el magatzem de forma integrada a l'equip. UC0432_1: Manipular càrregues amb carretons elevadors.
3001. Tractament informàtic de dades.	UC0973_1: Introduir dades i textos en terminals informàtics en condicions de seguretat, qualitat i eficiència.
3002. Aplicacions bàsiques d'ofimàtica.	UC0974_1: Fer operacions bàsiques de tractament de dades i textos, i confecció de documentació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.
3006. Preparació de comandes i venda de productes.	UC1326_1: Preparar comandes de forma eficaç i eficient, seguint procediments establerts.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Administració i gestió.
- Comerç i màrqueting.
- Tèxtil, confecció i pell.
- Vidre i ceràmica.
- Arts gràfiques.

ANNEX X

Títol professional bàsic en fusteria i moble

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en fusteria i moble queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Fusteria i moble.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Fusta, moble i suro.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general d'aquest títol consisteix a fer operacions bàsiques de fabricació, instal·lació i muntatge d'elements de fusteria i moble, mecanitzant fusta i derivats, condicionant superfícies, aplicant productes d'acabat i ajudant en els processos d'entapissament, col·laborant en l'elaboració de productes amb l'estètica i els acabats requerits, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Posar a punt el lloc de treball, les eines, la maquinària auxiliar i les màquines necessàries per portar a terme les operacions de mecanització, acabat i entapissament d'elements de fusteria i moble.
- b) Seleccionar i reunir materials i productes per a la fabricació i instal·lació d'elements de fusteria i moble d'acord amb les instruccions tècniques.
- c) Efectuar operacions de traçat, tall i mecanització en fusta, tela i derivats, utilitzant els procediments establerts.
- d) Fer unions en fusta, tela i derivats, seguint criteris de resistència, economia i funcionalitat.
- e) Fer operacions d'acabat i entapissament, a mà i a màquina, preparant prèviament les superfícies, així com els equips i materials perquè actuïn en condicions òptimes de qualitat i seguretat.
- f) Muntar i ajustar mobles mitjançant eines portàtils, inclosos els mobles modulars i entapissats, comprovant la funcionalitat requerida i, si s'escau, les condicions per embalar-los i transportar-los.
- g) Fer operacions auxiliars de transport, desmuntatge, muntatge i/o instal·lació d'elements de fusteria i moble en les condicions de proveïment i qualitat establertes.
- h) Fer operacions bàsiques en la instal·lació de parquet, tarima o frisos, aplicant pastes d'anivellació, polint superfícies i treballant en els processos d'ajustos i acabats.
- i) Fer pressupostos i elaborar factures d'acord amb les característiques i dimensions dels productes requerits, complint els requisits legals.
- j) Atendre el client, demostrant interès i preocupació per resoldre satisfactòriament les seves necessitats.
- k) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- l) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- m) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.

- n) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- ñ) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- o) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- p) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- q) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- r) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- s) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- u) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- v) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- w) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- x) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Treballs de fusteria i moble MAM276_1 (Reial decret 1136/2007, de 31 d'agost), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0162_1: Mecanitzar fusta i derivats.
- UC0173_1: Ajustar i embalar productes i elements de fusteria i moble.
- UC0882_1: Ajudar en el muntatge i la instal·lació d'elements de fusteria i moble.

- b) Aplicació de vernissos i laques en elements de fusteria i moble MAM275_1 (Reial decret 1136/2007, de 31 d'agost), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0880_1: Preparar els equips i els mitjans d'aplicació de vernissos i laques en elements de fusteria i moble.
- UC0167_1: Efectuar l'aplicació de productes d'acabat superficial amb mitjans mecanicomans en fusteria i moble.
- UC0881_1: Condicionar la superfície per a l'aplicació del producte final i controlar l'assecatge en productes de fusteria i moble.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

- a) Operacions auxiliars d'entapissament de mobiliari i mural TCP136_1 (Reial decret 1087/2005, de 16 de setembre), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0428_1: Atendre el client i dur a terme l'aprovisionament per a processos d'entapissament.
- UC0429_1: Dur a terme el desguarniment, la preparació i el muntatge de l'entapissament en mobiliari.

b) Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat en petites, mitjanes i grans empreses, per compte d'altri o pròpia, dedicades a la fabricació i instal·lació d'elements de fusteria i moble, així com a l'aplicació de productes d'acabat i entapissament de mobles en general.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Muntador de productes d'ebenisteria en general.
- Muntador de mobles de fusta o similars.
- Muntador productes de fusta excepte ebenisteria.
- Muntador d'envasos/embalatges de fusta i similars.
- Acabador de mobles de fusta.
- Allisador-envernissador de parquet.
- Envernissador-lacador d'artesanía de fusta.
- Envernissador-lacador de moble de fusta.
- Operador de tren d'acabat de moble.
- Embalador/empaquetador/etiquetador a mà.
- Peó de la indústria de la fusta i del suro.
- Tapisser de mobles.

2.5. Prospectiva del títol en el sector o sectors.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) La incorporació de nous materials i noves tecnologies, principalment en els processos de mecanització i d'acabats, així com les exigències normatives en relació amb la qualitat i el medi ambient, implicaran la substitució d'equips convencionals per altres de més avançats i l'adaptació o el canvi dels processos i dels sistemes productius.
- b) El control de processos de producció en aquest sector està cada vegada més automatitzat, així com la realització de funcions de planificació, manteniment, qualitat i prevenció de riscos laborals en la petita empresa.
- c) La internacionalització dels mercats portarà l'empresa a prioritzar els esforços en el disseny, en la gestió de proveïdors i en la logística, i la imatge de marca s'utilitzarà com un avantatge competitiu, fet que reduirà els períodes de renovació i incrementarà el dinamisme del procés industrial.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les principals fases dels processos de fabricació de fusteria i moble i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt màquines i eines.
- b) Interpretar documents tècnics, esbossos, croquis i plànols relatius als treballs de fusteria i moble i identificar-ne les especificacions tècniques per seleccionar i reunir els materials i productes per a la seva fabricació o instal·lació.
- c) Seleccionar la informació tècnica rellevant i els recursos de fabricació i instal·lació disponibles i seqüenciar les operacions necessàries per traçar, tallar i mecanitzar fusta, tela i derivats.

- d) Seleccionar els equips, les eines i els accessoris necessaris i identificar els criteris que s'han d'aplicar per fer unions en fusta, tela i derivats.
- e) Aplicar tècniques manuals i convencionals de preparació i finalització de superfícies d'elements de fusteria i moble i fer servir equips, eines i instruments per dur a terme les operacions d'acabat i entapissament.
- f) Utilitzar les eines portàtils adequades i interpretar les especificacions del procediment que s'ha d'aplicar per fer les operacions de muntatge i ajust de mobles.
- g) Determinar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert i fer servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per fer les operacions auxiliars per al seu transport, desmuntatge, muntatge i/o instal·lació.
- h) Aplicar tècniques manuals de preparació i acabat de paraments en fusta i derivats i fer servir eines per dur a terme les operacions auxiliars d'instal·lació de parquet, tarimes i frisos.
- i) Calcular les quantitats de materials, mà d'obra i altres recursos necessaris per a l'elaboració dels treballs i seleccionar la informació rellevant d'acord amb els procediments establerts per elaborar pressupostos i factures.
- j) Descriure els procediments d'encàrrec, realització i lliurament dels treballs relacionats amb la fabricació i instal·lació de fusteria i moble i reconèixer les responsabilitats implicades en l'atenció de clients per comunicar queixes i reclamacions.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.

- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats.
- 3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble.
- 3076. Acabats bàsics de la fusta.
- 3077. Materials i productes tèxtils.
- 3078. Entapissament de mobles.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3080. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats.

Codi: 3074.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Interpreta documentació tècnica i distingeix vistes, peces, seccions unions, detalls, perfils i cotes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i traslladat al material la informació relativa a escales i cotes de la documentació tècnica.
- b) S'ha interpretat i traslladat al material la informació relativa als tipus de superfícies, talls, forats i ferramentes identificats en la documentació tècnica.
- c) S'han utilitzat les diferents vistes i detalls de la peça per aconseguir una visió completa de la tasca que s'ha de dur a terme.
- d) S'ha interpretat i traslladat al material de forma coherent tota la informació verbal, escrita o gràfica proporcionada per l'encarregat.
- e) S'han eliminat possibles errors d'interpretació dibuixant esbossos i croquis delimitats de les tasques que s'han de dur a terme.
- f) S'han traçat plànols senzills, delimitats i a escala a partir de les idees, els esbossos i els croquis seguint la normativa UNE.
- g) S'han elaborat vistes, talls, línies de ruptura i detalls que complementen la informació general.
- h) S'han elaborat la nota de fusta i el full de processos a partir de la documentació gràfica elaborada, s'han maximitzat els recursos i s'han eliminat temps morts.

2. Selecciona les fustes i els seus productes derivats i relaciona les seves característiques tècniques amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les fustes i els seus productes derivats convencionals del mercat.
- b) S'han classificat les fustes en funció de les seves característiques o el seu origen.
- c) S'ha triat correctament la cara mestra de la peça en funció de l'absència de defectes i altres paràmetres de qualitat.

- d) S'ha triat correctament la cara de referència en funció de la seva planor i escairada.
- e) S'han triat els estris d'amidament i traçat més apropiats en funció de les característiques del material i de les mides que s'han de verificar.
- f) S'han traslladat les mides de la nota de fusta al material de forma exacta o, si s'escau, maximitzada per compensar les operacions posteriors de llimada.
- g) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- h) S'han identificat els riscos laborals i ambientals, així com les seves mesures de prevenció.

3. Aplica les operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària i identifica els diferents processos i les condicions idònies de mecanització.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han agrupat les primeres matèries al magatzem en funció de les seves característiques (material, mida, forma, defectes) i de la seva aplicació.
- b) S'ha establert un ordre d'execució en funció de la maximització dels recursos.
- c) S'han alimentat correctament les màquines manuals tenint en compte els defectes de forma i qualitat de la fusta i la direcció de la fibra.
- d) S'han alimentat les màquines automàtiques, tenint en compte el procés que s'ha de desenvolupar i els paràmetres de la màquina.
- e) S'han mecanitzat peces de fusta i derivats amb la serra de cinta utilitzant plantilles per obtenir un major rendiment.
- f) S'han mecanitzat peces a la tupí utilitzant plantilles o a l'aire, amb subjecció correcta de la peça i respectant les mesures de seguretat.
- g) S'han mecanitzat taulers i s'ha treballat la testa de taulons a la serra circular fent servir l'escairadora.
- h) S'han verificat amb plantilles o amidaments les peces i els productes obtinguts després de la mecanització i s'han corregit possibles errors.
- i) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
- j) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.

4. Efectua unions en fusta i derivats i distingeix les més apropiades en funció del material, de la funcionalitat i de criteris d'economia.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han unit les parts mecanitzades mitjançant acoblaments o elements de fixació.
- b) S'han unit els taulers mitjançant elements de subjecció específics.
- c) S'han reforçat les unions en fusta mitjançant ferramentes, claus i altres elements.
- d) S'ha triat el tipus correcte d'aglutinant en funció del material i les condicions de treball i atmosfèriques a què estarà sotmesa la peça una vegada posada en obra.
- e) S'ha mantingut l'equilibri entre la funcionalitat i l'economia en el nombre d'elements de subjecció fixats a les peces.
- f) S'han descrit les tasques de manteniment bàsic de les eines, els estris i la maquinària utilitzats.
- g) S'han aplicat les mesures i normes de prevenció i seguretat en les activitats que s'han dut a terme.
- h) S'ha responsabilitzat de la tasca que desenvolupa, comunicant-se de manera eficaç amb la persona adequada en cada moment.

Durada: 160 hores.

Continguts bàsics.

Interpretació de documentació tècnica:

- Interpretació de plànols constructius. Distingir peces, unions i perfils.
- Estris d'amidament. Tipus i usos. Metre, calibre, compàs, escaire, fals escaire, peu de rei.
- Traçat: estris (rosset, rosset de perfils, plomada traçadora, punta de traçar, fulla), elaboració de plantilles.

Selecció de fustes de productes derivats:

- La fusta. Classificació: dures, toves/exòtiques, indígenes/coníferes, frondoses.
- Malalties i defectes de la fusta: tipus, solucions.
- Dimensions i classificació de la fusta.
- Derivats de la fusta: taulers de partícules, de fibres (DM), contraxapats.
- Accions sobre la fusta: assecatge natural i artificial. Tractaments preventius.
- Amidament i traçat de peces.
- Valoració de l'origen de les fustes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats:

- Eina manual: fonament, ús, esmolament, manteniment.
- Eina elèctrica i electroportàtil: fonament, ús, manteniment.
- Maquinària de taller: serra de cinta, serra circular, tupí, obradora, regruixadora. Espigadora, torn, fregadora, trepadora. Parts, utilitat i funcionament, posada en marxa i control. Manteniment bàsic.
- Operacions bàsiques de mecanització: serrada, planejament, escairament, treball de la testa, acanalada, fresatge, trepatge.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.
- Mitjans de protecció en màquines.
- Mitjans de protecció al taller.

Unions en fusta i derivats:

- Juntes de fusta: empalmaments, encaixos, acoblaments.
- Tècniques d'unió: desmuntable, encolades, mecanitzacions, reforçaments.
- Preparació de la fusta. Preparació i aplicació de les coles.
- Mesures de prevenció de riscos laborals.
- Mitjans de protecció individuals.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb les operacions de transformació de la fusta i els seus derivats.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La interpretació de la documentació tècnica.
- La classificació de les fustes.
- Les operacions de mecanització i unió.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d) i f) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i d) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Els diferents mètodes de mecanització de la fusta i derivats.

- Les possibles aplicacions de cada màquina per a un treball de qualitat idònia.
- Les mesures de seguretat que s'han d'adoptar.

**Mòdul professional: Instal·lació d'elements de fusteria i moble.
Codi: 3075.**

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Fa operacions auxiliars en la instal·lació de sòls, parquet, tarimes i recobriments de panells de fusta en paraments horitzontals i verticals, interpretant els plànols de muntatge.

Criteris d'avaluació:

- S'han interpretat correctament els plànols de muntatge i s'ha distribuït de forma racional el material i la maquinària necessària.
- S'han anivellat els paraments horitzontals i verticals amb massilla per a una rebuda correcta dels elements.
- S'han reconegut els tipus de sòls, parquets i tarimes.
- S'han ajustat als paraments i les cantonades els elements constructius i s'ha deixat espai per a les dilatacions.
- S'han fet les operacions per allisar i envernissar el parquet amb les condicions de qualitat exigides.
- S'han rectificat els baixos de les portes després de la instal·lació de sòls de fusta o moquetes.
- S'han fet les operacions de manteniment bàsic de les màquines, els estris i les eines.
- S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- S'han utilitzat els equips de protecció individual.

2. Duu a terme operacions auxiliars en la instal·lació d'elements de fusteria i mobles i les relaciona amb la funcionalitat de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els diferents tipus d'instal·lació i les seves finalitats.
- S'han obtingut les dades i mides de la instal·lació a partir de croquis o de la plantilla del muntatge.
- S'han col·locat les ferramentes en la proporció i altura adequades per aconseguir la subjecció correcta de la fulla de la porta o finestra.
- S'ha comprovat que la inclinació del cantell en les fulles és l'adequada (alambor) i que l'elecció de les ferramentes d'obertura és la correcta (a dreta o a esquerra).
- S'ha efectuat la instal·lació sense que els elements arquitectònics, els bastiments i els contramarcs, les instal·lacions o les persones pateixin danys.
- S'han fixat portes block-porte tenint en compte les característiques dels elements arquitectònics suports.
- S'han calçat provisionalment les portes i s'ha comprovat que encaixen correctament amb el marc.
- S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

3. Ajusta peces, ferramentes i mecanismes i en reconeix la funció en l'element de fusteria o moble.

Criteris d'avaluació:

- S'han reconegut els diferents tipus d'instal·lació i les seves finalitats.
- S'han relacionat els diferents sistemes de fixació d'elements amb els suports als quals es fixen.
- S'han identificat les ferramentes principals que s'han d'utilitzar en mobles i elements de fusteria per a unions amb moviment o sense.
- S'han enumerat els factors que s'han de tenir en compte en l'ajust de subconjunts en la instal·lació de mobles.
- S'han col·locat les peces, les ferramentes i els mecanismes segons les instruccions de muntatge i s'ha verificat que són les adequades i que compleixen la funció per a la qual s'han instal·lat.
- S'ha comprovat que les eines i els mitjans utilitzats per a la instal·lació són els més idonis.
- S'han restaurat per eliminació de residus les condicions higièniques del lloc d'instal·lació després de finalitzar el treball.

- h) S'ha verificat que el desplaçament de les peces mòbils es produeix sense impediments i respon a les especificacions del projecte.
 - i) S'han aplicat les normes de seguretat i prevenció de riscos laborals.
4. Transporta material i estris per a la instal·lació d'elements de fusteria i mobles i identifica les mesures de protecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han embalat els productes de fusta i mobles manualment utilitzant cartró, plàstic de bombolles, retràctil o poliuretà expandit, i han quedat fermament subjectes i amb les proteccions fixades al lloc indicat.
- b) S'han ajustat correctament els paràmetres de l'embaladora termoretràctil en funció dels productes per embalar (mida del rotlle de plàstic, velocitat de la cintra transportadora i temperatura del forn).
- c) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalats.
- d) S'han embalat amb les proteccions especificades els productes a embalar amb plàstic termoretràctil.
- e) S'han protegit amb cartró o material similar les zones de contacte del fleix amb el moble.
- f) S'han apartat per a la seva reelaboració aquelles peces que després de l'embalatge presenten no-conformitats.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals relacionades amb l'embalatge per al transport de càrregues.
- h) S'ha transportat el moble embalat seguint les normatives del sector de transports.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Operacions auxiliars en la instal·lació de sòls, parquet, tarimes i recobriments de panells de fusta:

- Sistemes de muntatge de sòls, parquet, tarimes i recobriments de panells de fusta.
- Eines, màquines i accessoris utilitzats per a instal·lació. Maneig i manteniment.
- Allisament i envernissament de parquet.
- Mesures de prevenció de riscos laborals relacionades.

Instal·lació d'elements de fusteria i moble:

- Preparació del treball. Replantejament en obra.
- Màquines, estris i eines utilitzades en la instal·lació.
- Operacions d'instal·lació de mobles i fusteria.
- Mesures de prevenció de riscos laborals relacionades

Ajust de peces, ferramentes i mecanismes:

- Sistemes de fixació. Aplicació. Característiques dels suports.
- Ferramentes i accessoris. Tipus, característiques i aplicacions.
- Tipus d'ajustos que es poden dur a terme en mobles i elements de fusteria.
- Mesures de prevenció de riscos laborals relacionades.

Transport de material i estris:

- Càrrega i descàrrega d'elements de fusteria i moble.
- Maneig i transport de components de mobiliari (vidres, miralls i altres).
- Sistemes d'embalatge més freqüents.
- Simbologia utilitzada en l'embalatge.
- Mesures de prevenció de riscos laborals relacionades amb l'embalatge per al transport de càrregues.
- Etiquetatge. Verificació de la qualitat. Transport. Desembalatge.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de muntatge i instal·lació d'elements de fusteria i moble.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El muntatge de sòls, parquet i tarimes.
- La instal·lació de portes i finestres.
- El muntatge de mobles modulars.
- L'embalatge i el transport de mobles i elements de fusteria.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), f), g) i h) i les competències professionals, personals i socials b), c), d), f), g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Tècniques d'embalatge de mobles i elements de fusteria.
- Tècniques de muntatge de mobles modulars.
- Tècniques de muntatge de portes, finestres, frisos i paviments.

Mòdul professional: Acabats bàsics de la fusta.

Codi: 3076.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara les superfícies (llimada, neteja, acabat) i relaciona aquestes operacions amb la qualitat del procés d'acabat.

Criteris d'avaluació:

- S'han posat a punt els equips de llimada i poliment i s'han introduït els paràmetres que estableix el pla de producció.
- S'ha triat la mida d'abrasiu, el tipus de gra i de les pastes de polir en funció del tipus de producte que s'ha d'aplicar i de l'acabat final establert.
- S'ha dut a terme la llimada en la direcció adequada en funció del suport, del gra de l'abrasiu i de la pressió necessària per aconseguir l'acabat requerit.
- S'ha fet l'operació de massillada abans de fer la llimada i s'ha verificat el funcionament correcte del sistema d'extracció d'aire.
- S'ha procedit a la neteja de la superfície amb els mitjans convenients abans de procedir a l'aplicació de l'acabat.
- S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- S'han posat en marxa els equips d'extracció i depuració d'aire que garanteixen les condicions ambientals i de seguretat adequades.

2. Prepara productes d'acabat i en justifica les quantitats i les proporcions.

Criteris d'avaluació:

- S'han emmagatzemat els productes d'acabat en un lloc separat de la fusta i en les condicions de temperatura i humitat adequades.
- S'ha procedit a la inspecció visual o mitjançant viscosímetre de la fluïdesa del producte i s'hi ha afegit, en cas necessari, productes o dissolvents per facilitar-ne l'aplicació.

- c) S'han regulat les màquines d'acord amb els paràmetres establerts segons les característiques del suport i el material que s'ha d'utilitzar.
 - d) S'han reconegut els productes d'acabat a través de la informació que recullen les etiquetes dels envasos.
 - e) S'ha interpretat la simbologia de seguretat dels productes d'acabat.
 - f) S'han descrit les operacions de barreja, de preparació dels productes i d'aplicació en la forma i proporció establertes.
 - g) S'ha preparat la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre.
 - h) S'ha comprovat que els nivells d'humitat i temperatura són els adequats a la zona d'acabats i s'han modificat en cabina segons les especificacions del producte.
 - i) S'han aplicat les mesures de seguretat i mediambientals requerides.
 - j) S'han efectuat totes les operacions necessàries de neteja, renovació i purificació d'aire, entre d'altres, i s'ha aconseguit una atmosfera de treball neta d'elements contaminants de l'acabat.
3. Fa les operacions bàsiques d'acabats en la fusta i derivats i les relaciona amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han escollit els mitjans manuals (brotxes, utillatge, estris adequats i corrons, entre d'altres) en funció del treball que s'ha de fer.
- b) S'han situat correctament l'aplicador i les peces per a l'acabat d'aquestes a fi d'aconseguir el màxim aprofitament del material i augmentar la qualitat de l'aplicació.
- c) S'ha efectuat l'aplicació del producte d'acabat mitjançant les operacions manuals i la utilització destral dels estris i mitjans a fi d'obtenir el resultat esperat.
- d) S'ha aplicat el producte mantenint les condicions òptimes per a les persones, els equips i les instal·lacions, respectant les normes de seguretat i salut laboral.
- e) S'han ajustat els paràmetres de pressió i cabal en l'acabat amb pistoles després d'un control visual de l'aplicació.
- f) S'ha procedit a l'assecatge dels acabats a l'espai destinat específicament a aquesta finalitat i s'han assegurat els requisits de temperatura, humitat i absència de contaminants que es requereixen per a la qualitat òptima de l'acabat.
- g) S'ha efectuat el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts.
- h) S'han emmagatzemat els residus en recipients adequats i en els llocs prèviament establerts complint la normativa vigent aplicable.
- i) S'han netejat els equips i accessoris una vegada finalitzada la tasca i s'han deixat en condicions òptimes per a la seva utilització posterior.
- j) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

4. Asseca productes acabats i reconeix les condicions ambientals i els paràmetres d'assecatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han diferenciat els diversos procediments d'assecatge i s'han relacionat amb els tipus d'acabats aplicats.
- b) S'ha reconegut el valor afegit que aporta l'assecatge-curació en relació amb la qualitat final del producte.
- c) S'han identificat les condicions ambientals idònies del lloc d'assecatge (temperatura, humitat, absència de partícules en suspensió i d'altres).
- d) S'han preparat els equips introduint els paràmetres de temperatura i velocitat de l'aire d'assecatge.
- e) S'han ajustat els sistemes d'extracció i filtració de la cambra assecadora.
- f) S'han manipulat les peces i s'ha economitzat temps i recorreguts.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- h) S'han utilitzat correctament els equips de protecció individual.

Durada: 95 hores.

Continguts bàsics.

Preparació de superfícies per a l'acabat:

- Superfícies d'aplicació.
- Característiques per a l'acabat.
- Llimada de superfícies per al recobriment previ.
- Massillada.
- Llimada amb recobriment previ.
- Poliment de les superfícies acabades.
- Màquines i estris de llimar i polir: fregadora de banda, polidora orbital, fregadora de disc, fregadora delta.
- Materials que corregeixen defectes de la superfície: tapesqueres de color, massilla de cel·lulosa, bastonets de goma laca, bastonets de cera. Massilla de dos components. Ús i condicions d'aplicació.
- Abrasiu per a llimada d'acabats: tipus, suports, mida de gra.
- Riscos característics de les instal·lacions i els processos d'acabats.
- Adopció de precaucions durant la manipulació i aplicació dels components i productes d'acabat.
- Elements de seguretat. Personals. Màquines. Instal·lacions.
- Tractaments i eliminació dels residus generats per l'acabat. Extracció de pols de llimada. Residus de les cabines d'aplicació. Restes de productes no utilitzats.

Preparació dels productes per a acabat:

- Productes. Tipus i característiques principals.
- Vernissos i pintures.
- Decapants: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- Fons: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- Riscos associats amb els productes d'acabat. Fitxes de seguretat. Elements de seguretat. Personals.
- Mesures de seguretat i mediambientals.
- Màquines. Instal·lacions.

Acabat de productes de fusta i derivats:

- Descoloriment, tenyida, olis i ceres, goma laca:
- Fustes més apropiades per a cada tècnica.
- Tipus de tints. Tipus de ceres. Tipus d'olis. Aplicació.
- Vernís de goma laca.
- Acabats de laca, vernís i pintura.
- Productes per a l'acabat manual. Preparació, barreges. Dissolvents.
- Procediments i operacions en aplicació manual.
- Estris en aplicació manual: tipus, preparació, operacions.
- Defectes de l'acabat. Correcció de defectes.
- Acabats amb pistola i amb màquines.
- Pistoles: tipus, preparació, operacions.
- Estat de les superfícies i del producte que s'ha d'aplicar.
- Control posterior a l'aplicació.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Assecatge de productes d'acabat:

- Zones d'assecatge: túnel, cabina, cambres.
- Equips i mitjans de transport: carros i suports.
- Verificació del procés d'assecatge.
- Correcció de defectes.
- Riscos associats amb les operacions d'assecatge. Normes de prevenció. EPI.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'acabat de productes de fusteria i moble.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació de superfícies.
- La preparació i aplicació de productes d'acabat.
- L'assecatge de productes.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a) i e) i les competències professionals, personals i socials a) i e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Els treballs preparatoris de màquines i productes d'acabats.
- La tècnica d'acabat amb pistola.
- Aplicacions d'acabats en màquines contínues.
- Control de processos i de qualitat.
- Les tècniques d'higiene a la feina.

Mòdul professional: Materials i productes tèxtils.

Codi: 3077.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona materials i productes tèxtils i en distingeix les propietats i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les mercaderies rebudes amb el contingut de l'albarà.
- b) S'han diferenciat els materials (teixits, laminars, elements complementaris i altres) en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- c) S'han classificat els materials en funció de les seves característiques (mida, gruix, defectes i altres) i segons el seu origen i la seva aplicació.
- d) S'han reconegut els defectes i les anomalies més freqüents, tant d'origen natural com derivats dels processos de fabricació.
- e) S'han descrit els processos bàsics de producció de materials i productes tèxtils.
- f) S'han descrit les propietats i característiques que transmeten els tractaments a les primeres matèries (blanqueig, tintura, aprestos i altres).
- g) S'han interpretat etiquetes normalitzades de composició i manipulació.
- h) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.
- i) S'ha dedicat temps i esforç a ampliar coneixements i informació complementària.

2. Recepciona elements complementaris i en relaciona les característiques amb les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha determinat la composició del lot rebut i les seves mesures de protecció.
- b) S'ha comprovat que els elements rebuts es corresponen amb els sol·licitats.

- c) S'han identificat els elements de farciment, de reforç, de guarniment, de subjecció i altres.
- d) S'han diferenciat els elements complementaris en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- e) S'han classificat els diferents elements complementaris, utilitzant la terminologia correcta.
- f) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.

3. Emmagatzema els materials i productes tèxtils i els elements complementaris i en justifica la ubicació i les condicions d'emmagatzematge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han agrupat els productes segons el seu origen i la seva aplicació.
- b) S'han indicat les condicions bàsiques de manipulació i conservació de les matèries tèxtils i els elements complementaris.
- c) S'han identificat els defectes esdevinguts com a conseqüència d'una mala manipulació o un mal emmagatzematge.
- d) S'han relacionat les condicions ambientals (temperatura, humitat, llum, ventilació i altres) i el procediment de col·locació en el magatzem amb la integritat dels productes emmagatzemats.
- e) S'ha assegurat la traçabilitat dels productes emmagatzemats.
- f) S'han relacionat els diferents tipus de presentació i embalatge amb els requeriments d'emmagatzematge i transport.
- g) S'han indicat les condicions bàsiques d'emmagatzematge i condicionament de materials tèxtils i elements complementaris.
- h) S'han respectat i aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos al magatzem.
- i) S'ha mantingut el magatzem net i ordenat en tot moment.

4. Controla les existències del magatzem i justifica l'emmagatzematge mínim.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet l'inventari dels productes que hi ha al magatzem i s'han elaborat comunicats d'incidència en cas necessari.
- b) S'ha descrit la documentació tècnica relacionada amb el magatzem.
- c) S'ha relacionat l'emmagatzematge mínim amb el termini d'aprovisionament dels proveïdors.
- d) S'han identificat els tipus d'emmagatzematges, així com d'inventaris i les seves variables.
- e) S'han assenyalat els mecanismes que s'utilitzen per assegurar la renovació d'emmagatzematges.
- f) S'han aplicat eines informàtiques en el control del magatzem.
- g) S'han registrat les entrades i sortides d'existències i s'han actualitzat els arxius corresponents.
- h) S'ha elaborat la informació associada amb el control del magatzem amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- i) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en el procés productiu.

Durada: 60 hores.

Continguts bàsics.

Materials i articles en tèxtil i pell:

- Operacions i comprovacions en la recepció.
- Documents d'entrada de productes.
- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.
- Identificació de materials en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial de materials i productes tèxtils.
- Detecció de defectes i anomalies en els materials.

- Fibres naturals, artificials i sintètiques. Classificació, característiques, propietats.
- Fils: tipus, identificació i processos de transformació.
- Teixits: calada i punt.
- Teles no teixides: característiques i obtenció.
- Pell i cuir. Característiques i aplicacions en confecció. Defectes principals.
- Normativa referent a l'etiquetatge de productes tèxtils, accessoris i fornitures.

Elements complementaris:

- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.
- Identificació d'elements complementaris en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial d'elements complementaris.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Gomes d'enganxar i coles, silicones i dissolvents. Característiques i aplicació en confecció.
- Fornitures i aprestos.
- Complements.
- Complements de farciment o reforç.
- Tintures i ceres. Tipus i aplicacions.

Emmagatzematge de materials i productes tèxtils i d'elements complementaris:

- Identificació i codificació de productes.
- Emmagatzematge de materials.
- Manipulació d'articles i materials.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Neteja i manteniment dels materials tèxtils.
- Mesures de prevenció de riscos en l'emmagatzematge i la manipulació.

Control de magatzem:

- Gestió d'un magatzem petit.
- Control d'existències. Tipus d'emmagatzematge.
- Aplicació de les TIC en la gestió del magatzem. Fulls de càlcul, processadors de text i aplicacions específiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reconeixement d'articles i materials tèxtils i elements complementaris, així com la seva recepció i el seu emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació d'articles i materials tèxtils en funció de les seves característiques i aplicacions.
- La gestió de magatzem.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), d) i i) i les competències professionals, personals i socials b) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització d'articles i materials tèxtils amb elements complementaris.
- L'emmagatzematge i control de la traçabilitat d'articles i materials tèxtils.

Mòdul professional: Entapissament de mobles.
Codi: 3078.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures d'entapissament de mobles i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han pres mides del moble o la part del moble que s'ha d'entapissar.
- b) S'han reconegut els materials necessaris per a l'entapissament.
- c) S'han calculat amplades i llargades.
- d) S'ha calculat la quantitat de material.
- e) S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte.
- f) S'han assenyalat les dificultats associades.
- g) S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.
- h) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost.

2. Prepara màquines, equips i eines per a l'entapissament de mobles i relaciona les variables seleccionades amb les característiques del producte que s'obtindrà.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés d'entapissament.
- b) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis d'estris.
- c) S'ha efectuat la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- d) S'ha portat a terme el reglatge i l'ajust dels equips, els accessoris i les eines en funció de l'operació i del material que s'ha d'utilitzar.
- e) S'han reajustat els paràmetres de les operacions de prova.
- f) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- h) S'han identificat els mitjans i equips de seguretat associats amb la manipulació de les màquines i eines.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

3. Obté les peces que componen l'entapissament dels mobles, traçant patrons i aplicant tècniques de confecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat els processos d'entapissament de diferents models de mobles.
- b) S'han relacionat els criteris estètics i funcionals de l'entapissament amb la ubicació i les aplicacions del moble.
- c) S'ha fet el desmuntatge o desvestiment de mobles entapissats, retirant-ne la coberta exterior i interior, les entreteles, els farciments i les suspensions o suports.
- d) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entreteles, farciments, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).
- e) S'ha traçat el patró per adaptar-lo a les mides del moble que s'ha d'entapissar.
- f) S'ha marcat el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments de guarniments o fornitures.
- g) S'han executat les operacions de tall sense deformació dels perfils de les peces, sentit del fil i direcció adequada.
- h) S'han executat operacions d'acoblament, aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).

- i) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals, seguint criteris de seguretat i estètica.
- j) S'han proposat diferents idees de confecció i s'ha mostrat una actitud creativa.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Entapissa mobles, identificant i aplicant els procediments de muntatge d'entapissaments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de la carcassa i de suspensió de mobles.
- b) S'ha descrit el comportament de diferents tipus d'espumes i buates.
- c) S'ha preparat la carcassa del moble i se n'ha comprovat l'estabilitat i la solidesa.
- d) S'han col·locat els elements de suspensió (cingles, molles en espiral o en tensió, flexos o altres) a la carcassa del moble.
- e) S'ha distribuït el material de farciment (espuma, crin, buata) i s'ha ajustat a l'estructura i la forma del model.
- f) S'ha aconseguit la simetria i el volum desitjats amb el material de farciment.
- g) S'han fixat les peces corresponents a cada zona (entapissament exterior, interior, entretela, folre).
- h) S'han aplicat els elements decoratius (borles, botons, galons o altres) d'acord amb el disseny.
- i) S'han detectat defectes o problemes en l'entapissament i s'han corregit in situ, si és possible.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) S'ha deixat l'àrea neta i ordenada una vegada finalitzat l'entapissament.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Elaboració de pressupost i factures d'entapissament de mobles:

- Tipus, models i característiques dels mobles a entapissar: cadires, tamborets, escambells, butaques, sofàs, entre d'altres.
- Tipus de mobiliari: clàssic, modern i de restauració.
- Presa de mides per entapissar mobles. Tècniques d'amidament.
- Tipus d'entapissament. Formes. Plantilles i patrons segons producte.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Dades d'un pressupost. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Marge de beneficis. Descomptes. Volum de vendes.
- Confecció de pressupostos amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA.

Ajust de màquines, equips i eines:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en l'entapissament.
- Procediments d'ús de les màquines, els estris i els accessoris.
- Criteris i condicions de seguretat en el procés productiu.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Equips i accessoris de neteja de màquines.
- Avaries tipus.
- Normes de seguretat.
- Prevenció de riscos laborals. Equips de protecció individual.

Obtenció de les peces d'entapissament:

- Descomposició d'un entapissament en els seus components.
- Patronatge de tapisseries i elements de farciment: tècniques i materials; codificació i emmagatzematge de patrons.
- Posicionament de patrons.
- Marcada en peces d'entapissament i elements de farciment.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.

- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades. Tipus de costures.
- Confecció de fundes o peces de tapisseria. Control de qualitat del procés.
- Tècniques d'acabat.
- Equips de protecció individual.
- Normes de prevenció de riscos laborals.

Entapissament de mobles:

- Tipologia i característiques bàsiques d'elements constructius del moble. Estructura de la carcassa.
- Tècniques generals d'entapissament.
- Aplicació d'elements d'acoblament de les peces de l'entapissament al moble.
- Seient i embuatament.
- Aplicació d'accessoris i guarniments.
- Aspectes relatius a la seguretat en les operacions de muntatge de l'entapissament.
- Neteja i acabats en el procés d'entapissament.
- Normes de seguretat i de prevenció de riscos laborals.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de confecció de fundes de tapisseria i entapissament de mobles.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- El desmuntatge o desvestiment de mobles.
- L'elaboració de patrons a partir del desenvolupament de peces de tapisseria.
- La confecció de peces de tapisseria.
- L'entapissament de mobles

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), i), t), u), v), w), x), y) i z) i les competències professionals, personals i socials a), c), d), e), f), r), s), t), u), v), w) i x) del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció de peces de tapisseria.
- La preparació del moble amb els elements de suspensió i farciment.
- L'entapissament i muntatge de les peces del moble.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb l'aplicació de les tècniques i actituds apropiades al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).

- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i acabats previsibles de cada una d'elles.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte cap al client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i) i j) i les competències professionals, personals i socials i) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.**Codi: 3009.****Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.**

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mescles i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mescles, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mescles per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.

- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.

- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3019.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.

- d) S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- e) S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- f) S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.

- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.

- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
 - f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
 - g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
 - h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
 - i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
 - j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.
7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.

- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.

- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciatiu, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales del seu entorn.

- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.

Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectoris, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.

- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadors.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadors.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautaats.

- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.

- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.

- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.
Codi: 3080.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Efectua mecanitzacions de fusta i derivats i duu a terme els autocontrols de qualitat establerts.

Criteris d'avaluació:

- S'han traçat plànols senzills, delimitats i a escala a partir de les idees, els esbossos i els croquis seguint la normativa UNE.
- S'han aplicat les operacions bàsiques sobre fusta i derivats utilitzant eines manuals, elèctriques i maquinària convencional.
- S'ha triat correctament la cara mestra de la peça en funció de l'absència de defectes i altres paràmetres de qualitat.
- S'han alimentat les màquines automàtiques, tenint en compte el procés que s'ha de desenvolupar i els paràmetres de la màquina.

- e) S'han mecanitzat peces de fusta i derivats amb diferents tipus de serra utilitzant plantilles per obtenir un major rendiment.
- f) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- g) S'han unit les parts mecanitzades mitjançant acoblaments o elements de fixació.
- h) S'han unit els taulers mitjançant elements de subjecció específics.

2. Condiciona superfícies per a l'aplicació final de vernissos i laques i prepara els equips i mitjans necessaris.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha triat la mida d'abrasiu, el tipus de gra i de les pastes de polir en funció del tipus de producte que s'ha d'aplicar i de l'acabat final establert.
- b) S'ha fet l'operació de massillada abans de fer la llimada i s'ha verificat el funcionament correcte del sistema d'extracció d'aire.
- c) S'ha dut a terme la llimada en la direcció adequada en funció del suport, del gra de l'abrasiu i de la pressió necessària per aconseguir l'acabat requerit.
- d) S'han descrit les operacions de barreja, de preparació dels productes i d'aplicació en la forma i proporció establertes.
- e) S'ha preparat la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre.
- f) S'ha efectuat l'aplicació del producte d'acabat mitjançant les operacions manuals i la utilització destral dels estris i mitjans a fi d'obtenir el resultat esperat.
- g) S'ha efectuat el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts.
- h) S'han emmagatzemat els residus en recipients adequats i en els llocs prèviament establerts complint la normativa vigent aplicable.
- i) S'han preparat els equips d'assecatge introduint els paràmetres de temperatura i velocitat de l'aire.
- j) S'han ajustat els sistemes d'extracció i filtració de la cambra assecadora.

3. Munta/instal·la elements de fusteria i moble i n'assegura la funcionalitat correcta.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han col·locat les peces, les ferramentes i els mecanismes segons les instruccions de muntatge i s'ha verificat que són les adequades i que compleixen la funció per a la qual s'han instal·lat.
- b) S'han restaurat per eliminació de residus les condicions higièniques del lloc d'instal·lació després de finalitzar el treball.
- c) S'ha verificat que el desplaçament de les peces mòbils es produeix sense impediments i respon a les especificacions del projecte.
- d) S'han col·locat les ferramentes en la proporció i altura adequades per aconseguir la subjecció correcta de la fulla de la porta o finestra.
- e) S'han fet les operacions per allisar i envernissar el parquet amb les condicions de qualitat exigides.
- f) S'han rectificat els baixos de les portes després de la instal·lació de sòls de fusta o moquetes.
- g) S'ha dut a terme el desguarniment, la preparació i el muntatge d'entapissaments en mobiliari d'acord amb els procediments establerts.
- h) S'han embalat els productes de fusta i mobles manualment utilitzant cartró, plàstic de bombolles, retràctil o poliuretà expandit i han quedat fermament subjectes i amb les proteccions fixades al lloc indicat.
- i) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalats.

4. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.

- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscs, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

5. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituits i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de fusteria i moble.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de fusteria i moble.	Bancs de treball. Màquines: serra de cinta, serra circular, serra de biaixos, tupí, obradora, regruixadora, traucadora, entre d'altres. Maquinària portàtil: serra de vogir, trepants, tornavis, fregadora de banda, polidora orbital, fresadora, entre d'altres. Eines manuals. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats. 3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble. 3076. Acabats bàsics de la fusta. 3077. Materials i productes tèxtils. 3078. Entapissament de mobles.	Especialitat: • Fabricació i instal·lació de fusteria i moble. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional.
3005. Atenció al client.	Especialitat: • Fabricació i instal·lació de fusteria i moble. • Processos comercials. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional.
3080. Formació en centres de treball.	• Fabricació i instal·lació de fusteria i moble.	• Professor tècnic de formació professional.

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats. 3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble. 3076. Acabats bàsics de la fusta. 3077. Materials i productes tèxtils. 3078. Entapissament de mobles. 3005. Atenció al client. 3080. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats. 3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble. 3076. Acabats bàsics de la fusta. 3005. Atenció al client. 3080. Formació en centres de treball.	• Diplomant, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en disseny i moblament o altres títols equivalents.
3077. Materials i productes tèxtils. 3078. Entapissament de mobles.	• Tècnic superior en disseny i moblament o altres títols equivalents. • Tècnic superior en patronatge i moda o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats.	UC0162_1: Mecanitzar fusta i derivats.
3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble.	UC0173_1: Ajustar i embalar productes i elements de fusteria i moble. UC0882_1: Ajudar en el muntatge i la instal·lació d'elements de fusteria i moble.
3076. Acabats bàsics de la fusta.	UC0880_1: Preparar els equips i els mitjans d'aplicació de vernissos i laques en elements de fusteria i moble. UC0167_1: Efectuar l'aplicació de productes d'acabat superficial amb mitjans mecanicomansuals en fusteria i moble. UC0881_1: Condicionar la superfície per a l'aplicació del producte final i controlar l'assecatge en productes de fusteria i moble.
3077. Materials i productes tèxtils.	UC0428_1: Atendre el client i dur a terme l'aprovisionament per a processos d'entapissament.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.
3078. Entapissament de mobles.	UC0429_1: Dur a terme el desguarniment, la preparació i el muntatge de l'entapissament en mobiliari.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Fusta, moble i suro.
- Edificació i obra civil.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Maritimopesquera.

ANNEX XI

Títol professional bàsic en reforma i manteniment d'edificis

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en reforma i manteniment d'edificis queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Reforma i manteniment d'edificis.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Edificació i obra civil.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a fer treballs auxiliars en obres de construcció, obra nova, rehabilitació i reforma, col·laborant en l'execució de fàbriques per revestir, en l'aplicació de revestiments continus i en els treballs d'enrajolat, pavimentació i pintura, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Condicionar el tall per emprendre l'execució de les obres, reunir els recursos necessaris i distribuir-los a les zones de proveïment establertes en condicions de seguretat.
- b) Marcar i dur a terme el treball encomanat, mantenint operatives les eines i els mitjans auxiliars d'acord amb les bones pràctiques de l'ofici.
- c) Preparar manualment pastes de guix i escaiola, morters i adhesius, respectant les instruccions d'ús i assegurant-ne l'homogeneïtat.
- d) Preparar suports en paraments verticals i horitzontals mantenint les alineacions marcades, fer les operacions de picada, retirar la runa i mantenir l'àrea de treball desembarassada.
- e) Fer enguixats i lliscats de guix en condicions de seguretat i qualitat.
- f) Reparar fàbriques de maó o bloc, aportant material ceràmic o prefabricat i aixecant, si s'escau, petits panys per revestir.
- g) Ajudar els oficis (electricitat, fontaneria i sanejament) per preparar i completar els llocs de treball corresponents, desmuntant, si s'escau, aparells de fontaneria o similars i elements de fusteria tradicional.
- h) Acabar revestiments a base de pintures, emprimacions llises no texturitzades i empaperats, elaborant barreges i aplicant capes (amb brotxa, corró o pistola) seguint la seqüència de treball establerta, en condicions de seguretat i amb la uniformitat prevista.
- i) Col·locar falsos sostres d'escaiola continus i de plaques, motllures i elements decoratius en condicions d'estabilitat i uniformitat.
- j) Col·laborar en l'execució d'obres de pavimentació exterior i col·locació de mobiliari urbà.
- k) Resoldre problemes previsible relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- l) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- m) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.

- n) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- ñ) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciand el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- o) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- p) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- q) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- r) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- s) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- u) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- v) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- w) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- x) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars d'obra de fàbriques i cobertes EOC271_1 (Reial decret 872/2007, de 2 de juliol), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0276_1: Fer treballs auxiliars en obres de construcció.
- UC0869_1: Elaborar pastes, morters, adhesius i formigons.
- UC0142_1: Construir fàbriques per revestir.
- UC0870_1: Construir faldars per a cobertes.

- b) Operacions auxiliars de revestiments continus en construcció EOC272_1 (Reial decret 872/2007, de 2 de juliol), que comprèn les unitats de competència següents:

- UC0276_1: Fer treballs auxiliars en obres de construcció.
- UC0869_1: Elaborar pastes, morters, adhesius i formigons.
- UC0871_1: Sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció.
- UC0872_1: Fer arrebossats i enguixats a bona vista.
- UC0873_1: Aplicar emprimacions i pintures protectores en construcció.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Operacions bàsiques de revestiments lleugers i tècnics en construcció EOC578_1 (Reial decret 1548/2011, de 31 d'octubre):

- UC0276_1: Fer treballs auxiliars en obres de construcció.

UC0871_1: Sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció.

UC1903_1: Fer operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat en petites, mitjanes i grans empreses dedicades a l'execució, la reforma i la rehabilitació d'obres d'edificació i urbanització, per compte d'altri.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Operari d'obra bàsica.
- Ajudant de paleta.
- Peó especialitzat.
- Ajudant en pavimentació per a urbanització.
- Ajudant de solador.
- Ajudant d'enrajolador.
- Ajudant d'escaiolista.
- Auxiliar de guixaire.
- Ajudant d'acabats.
- Auxiliar d'empaperador.
- Ajudant de pintor.
- Ajudant de revestiments continus.
- Ajudant de manteniment bàsic d'edificis.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) La competitivitat de les empreses constructores dedicades a l'edificació i l'obra civil estarà cada vegada més lligada a la seva capacitat de satisfer les necessitats del client pel que fa a les característiques del producte i del servei ofert.
- b) Les normatives aplicables al sector exigiran que la qualitat estigui present en totes i cadascuna de les fases del procés constructiu, pel que fa al disseny, el compromís de qualitat dels productes i materials, els processos d'execució i les garanties de les obres.
- c) La seguretat i salut laboral serà un camp d'importància cabdal en el sector de la construcció i es marcarà com a objectiu prioritari reduir els alts nivells de sinistralitat amb una formació permanentment adaptada als canvis que generin la innovació i la tecnificació del sector.
- d) Les directives comunitàries propiciaran l'evolució de la construcció cap a un model de desenvolupament sostenible que eviti la degradació del medi ambient i marcaran els requeriments que han de satisfer tots els productes que intervenen en els processos constructius, les condicions que s'han de complir per minimitzar l'impacte ambiental de les obres executades i la gestió correcta dels residus generats.
- e) La innovació en el sector farà possible el desenvolupament de nous materials, incrementarà el grau d'automatització dels processos d'execució i reduirà la producció a peu d'obra, fet que propiciarà la utilització creixent de prefabricats.
- f) La innovació s'orientarà a la construcció d'infraestructures intel·ligents en què els serveis tindran una importància creixent i aportaran solucions per millorar el confort dels usuaris.
- g) Les polítiques energètiques comunitàries i nacionals impulsaran mesures per a la utilització d'energies renovables i per millorar l'eficiència energètica en infraestructures i serveis.
- h) Les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) s'incorporaran a totes les fases dels processos de construcció, inclosa l'execució, i donaran resposta a les seves necessitats concretes mitjançant programes informàtics integrats (de disseny, càlcul, planificació i control de despeses, entre d'altres) específics per al sector.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les principals fases dels processos d'execució d'obres de reforma en edificació i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt equips i eines.
- b) Interpretar croquis i plànols senzills de construcció, identificant especificacions i cotes per marcar i dur a terme el treball encomanat.
- c) Barrejar àrids i ciments mitjançant equips manuals, identificant la proporció de components establerta per preparar pastes, morters i adhesius.
- d) Aplicar tècniques manuals de preparació de superfícies, fent servir els equips i les eines específics per disposar el suport de paraments de tot tipus en funció de l'acabat previst.
- e) Aplicar tècniques manuals d'aplicació de capes de morters i pastes en superfícies, fent servir els equips i les eines convencionals per referir i lliscar paraments de qualsevol tipus.
- f) Seleccionar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per reparar fàbriques de maó o bloc.
- g) Dur a terme operacions de transport, proveïment, desmuntatge, muntatge i instal·lació de materials, mitjans auxiliars i de protecció, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per ajudar els oficis relacionats amb l'edificació.
- h) Aplicar tècniques manuals de preparació i acabat de paraments, fent servir amb destresa i seguretat les eines convencionals per pintar i empaperar.
- i) Aplicar tècniques manuals de subjecció de plaques suspeses, fent servir amb destresa i seguretat les eines convencionals per col·locar falsos sostres d'escaiola.
- j) Dur a terme operacions de transport, proveïment, desmuntatge, muntatge i instal·lació de materials, mitjans auxiliars i de protecció, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per col·laborar en l'execució d'obres de construcció en general.
- k) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- l) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- m) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- n) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- ñ) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- o) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- p) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- q) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- r) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- s) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- t) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.

- u) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- v) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- w) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- x) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- y) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3082. Obra de paleta bàsica.
- 3083. Enguixats i lliscats.
- 3084. Falsos sostres.
- 3085. Pintura i empaperat.
- 3086. Reformes i manteniment bàsic d'edificis.
- 3087. Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3019. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3089. Formació en centres de treball.

3.3. Vinculació amb capacitacions professionals.

La superació amb avaluació positiva de la formació sobre prevenció de riscos laborals establerta en aquest Reial decret pel qual s'estableix el títol professional bàsic en reforma i manteniment d'edificis garanteix el nivell de coneixements necessaris per a l'obtenció de la Targeta Professional de la Construcció, d'acord amb les exigències que estableix la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i del que estableix el vigent Conveni General del Sector de la Construcció 2007-2011.

3.4. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Obra de paleta bàsica.

Codi: 3082.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona talls d'obra nova i identifica les eines, les condicions per al proveïment, els materials i la disposició dels mitjans auxiliars.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les diferents zones d'actuació segons el tipus de tall.
- b) S'han netejat les zones implicades en el procés.
- c) S'han classificat i abocat els residus segons la seva procedència.
- d) S'han retirat els residus que presenten perill perquè poden provocar talls.

- e) S'han reconegut els defectes i les anomalies més freqüents, tant d'origen natural com derivats dels processos d'implantació.
- f) S'han senyalitzat les zones d'actuació segons les instruccions rebudes.
- g) S'han muntat els mitjans auxiliars i de protecció col·lectiva.
- h) S'han reunit els materials i s'han distribuït en funció de la seva utilització al ritme de la intervenció.
- i) S'ha mantingut l'àrea de treball desembarassada.

2. Prepara morters, pastes de guix i adhesius i relaciona les dosificacions i instruccions d'ús amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents components dels morters i les barreges segons la seva aplicació.
- b) S'ha respectat la dosificació, la granulometria de l'àrid, el tipus de ciment i els tipus de sorres i calç en el cas de morters.
- c) S'han preparat els materials necessaris i se n'han respectat els temps per fer-ne la dosificació.
- d) S'ha seleccionat el mitjà de preparació en funció de la quantitat i de la composició.
- e) S'ha respectat la temperatura exterior durant la preparació.
- f) S'ha comprovat que la barreja presenta l'homogeneïtat deguda.
- g) S'ha comprovat la textura i humitat de la barreja abans d'utilitzar-se.
- h) S'ha treballat amb les eines amb la qualitat i seguretat requerides.
- i) S'ha treballat amb autonomia en les diferents activitats proposades.
- j) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.

3. Aixeca fàbriques de maó, reconeix la seqüència de les operacions en funció de la tipologia del parament i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat el tipus de fàbrica que s'ha d'aixecar (maó massís, foradat doble, foradat senzill, bloc prefabricat, entre d'altres).
- b) S'ha respectat la primera filada segons el replantejament.
- c) S'ha comprovat l'estat dels regles, les cordes i les gomes de nivell.
- d) S'ha comprovat la planor de la fàbrica.
- e) S'ha comprovat que les juntures verticals tenen el gruix establert i que la disposició de les peces respon a l'aparell indicat.
- f) S'han respectat les condicions ambientals (temperatura, humitat, llum, ventilació i altres) i el procediment de col·locació dels productes units.
- g) S'ha comprovat la junta entre els murs.
- h) S'han situat correctament els sobreportals a les llindes dels diferents buits.
- i) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

4. Estén enguixats, lliscats i arrebossats i en relaciona la seqüència d'operacions amb la tipologia del parament i les característiques del material.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials i recursos necessaris.
- b) S'ha identificat el tipus d'arrebossat que s'ha de fer.
- c) S'ha respectat la temperatura mínima d'aplicació.
- d) S'ha humitejat el parament.
- e) S'ha replantejat el parament amb mestres verticals.
- f) S'han preparat els ressalts i els buits que s'han de respectar.
- g) S'ha respectat el gruix mínim del revestiment acabat.
- h) S'ha reglejat el parament amb regla.
- i) S'ha humitejat el pany després d'aplicar-hi el revestiment.
- j) S'ha mostrat una actitud responsable i interès per la millora del treball.

5. Enrajola paraments i identifica les condicions d'anivellament, unió i planor del suport.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha comprovat que el suport no té rebaves i també la seva verticalitat.
- b) S'ha humitejat el material submergint-lo prèviament durant el temps necessari.
- c) S'ha col·locat un regle al nivell de terra acabat.
- d) S'ha replantejat el parament començant per una cantonada.
- e) S'ha respectat l'encaix per als buits dels mecanismes.
- f) S'han col·locat els cantoners, les tapajuntes o els bisells d'acabament.
- g) S'ha utilitzat maquinària per tallar les peces necessàries.
- h) S'ha utilitzat l'eina per tallar llosetes.
- i) S'ha abeurat i netejat la zona enrajolada.
- j) S'ha responsabilitzat de la tasca que desenvolupa.

6. Executa solats i identifica les condicions d'anivellament, unió i planor del suport.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha preparat la superfície d'actuació i s'han protegit els elements emergents del terra.
- b) S'ha respectat el replantejament previ.
- c) S'han humitejat prèviament les peces.
- d) S'ha començat a solar per les portes d'entrada en els locals tancats.
- e) S'ha respectat la cota de nivell de terra acabat.
- f) S'han tallat les peces necessàries per rematar les superfícies d'actuació.
- g) S'han estès les diferents capes d'anivellament i s'ha empolvorat ciment abans de col·locar el solat.
- h) S'han respectat les dimensions i la disposició de les juntes previstes.
- i) S'ha aplicat la lletada final i s'ha netejat la superfície.
- j) S'han identificat els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.

7. Fa ajudes d'obra a les instal·lacions de fontaneria, sanejament, electricitat i climatització i n'identifica els traçats i elements.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han efectuat les operacions de demolició.
- b) S'han fet regates en paraments verticals o terres.
- c) S'ha compactat la terra per a la seva preparació.
- d) S'ha netejat la zona una vegada feta l'operació.
- e) S'han retirat de la zona els residus sobrants de l'actuació.
- f) S'han fixat determinats equips i elements dels oficis relacionats.
- g) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

8. Aplica els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant l'execució d'activitats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els residus generats i la seva perillositat.
- b) S'ha procedit a l'emmagatzematge i la manipulació de residus.
- c) S'han classificat els residus en funció de la seva toxicitat aplicant la normativa vigent.
- d) S'han identificat els mitjans i equips de seguretat utilitzats en les diverses activitats que duu a terme en tasques d'obra de paleta.
- e) S'han identificat les situacions de risc més habituals en els treballs fets amb maquinària.
- f) S'ha fet la senyalització viària de seguretat en situacions de treball a la via pública de llarga i curta durada.
- g) S'han utilitzat els elements de protecció i els equips de seguretat adequats a cada cas.

- h) S'han identificat les recomanacions i les precaucions particulars de seguretat específiques de les màquines utilitzades.
- i) S'han identificat els riscos laborals més freqüents en espais confinats i s'han associat les mesures de prevenció i protecció que hi estan relacionades.

Durada: 140 hores.

Continguts bàsics.

Condicionament de talls en obres de paleta:

- Eines i manteniment: aplanador, espàtula, maça, entre d'altres.
- Mitjans auxiliars: bastides, cavallets, escales, entre d'altres.
- Maneig d'equips de condicionament, proveïment i de retirada.
- Equips de protecció individual.
- Riscos laborals i ambientals.
- Mesures de prevenció individuals i col·lectives.

Preparació de pastes, morters i adhesius:

- Interpretació d'instruccions de dosificació.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Tècniques de barreja en formigoneres petites.
- Tècniques d'utilització dels tamisos.
- Característiques i tipus de grava i sorra.
- Tècniques d'utilització en formigoneres petites.
- Mitjans i equips de seguretat.

Execució de fàbriques de maó:

- Tipus de murs a construir: càrrega, distribució, cambra i lloses de recobriments i recreixement.
- Tècniques d'aixecament conservant la verticalitat i la planor.
- Tècniques d'ús de regles i de gomes de nivell.
- Condicions d'emmagatzematge, manipulació i conservació.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Neteja i manteniment de l'eina i la maquinària utilitzades.
- Seguretat i prevenció de riscos en altura.

Estesa d'enguixats, lliscats i arrebossats:

- Característiques i tipus d'enguixats i morters: enguixats de guix negre, lliscats de blanc i morters de ciment per a cobriment.
- Projecció manual del material sobre el pany.
- Tècniques d'ús d'eines manuals de projecció.
- Tècniques de conservació de les eines.
- Mitjans i equips de seguretat facial.

Enrajolat de paraments:

- Estris d'anivellament i d'amidament.
- Característiques i ordre de l'execució.
- Tècniques de col·locació de les diferents peces.
- Característiques i diferenciació dels diversos tipus de peces.
- Tècniques d'utilització de la talladora de llosetes.
- Condicions de protecció individual.

Execució de solats:

- Tècniques d'utilització de pastes anivelladores.
- Tècniques d'utilització de talladores de paviment.
- Estris d'anivellament, amidament i obtenció de superfícies.
- Tècniques d'utilització de la talladora manual o elèctrica.
- Condicions de protecció individual.

Ajudes a l'obra de paleta:

- Tècniques de marcatge de caixes i regates.
- Tècniques d'ajudes a la fontaneria.
- Tècniques d'ajudes a l'electricitat.
- Utilització d'eina petita manual i elèctrica: maces, pics, entre d'altres.
- Tècniques de classificació dels residus.
- Tècniques d'evacuació de residus.
- Col·locació de mitjans auxiliars: escales, bastides, entre d'altres.

Prevenió de riscos en treballs d'obra de paleta:

- Mitjans de senyalització i seguretat.
- Regs associats amb els treballs a la via pública.
- Accidents provocats per màquines i materials.
- Causes freqüents d'accident.
- Mesures preventives.
- Utilització d'EPI i EPC específics de l'activitat.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer operacions d'obra bàsica de paleta en edificis o conjunt d'edificis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques d'obra bàsica de paleta.
- Les mesures de seguretat que s'han d'adoptar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), f) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La preparació de talls a l'obra.
- L'elaboració de pastes, morters i adhesius.
- Les esteses de morters de ciment i enguixats de guix.
- La col·locació d'enrajolats i de paviments.
- Les ajudes d'obra de paleta als diferents oficis.

Mòdul professional: Enguixats i lliscats.

Codi: 3083.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona talls, descriu les operacions que s'han de fer i identifica equips i materials.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques de les àrees de treball tipus.
- b) S'han relacionat les mesures de seguretat que s'han d'aplicar amb els materials utilitzats i amb els residus generats.
- c) S'han identificat les característiques i irregularitats que presenten els paraments.
- d) S'han descrit les tasques de preparació del tall.
- e) S'han regularitzat les superfícies dels paraments aplicant tècniques de picada, segellament, emmallament, entre d'altres.
- f) S'han senyalitzat les zones d'actuació.
- g) S'han muntat els mitjans auxiliars i de protecció col·lectiva.
- h) S'han reunit i distribuït els materials en funció de la seva utilització i de la càrrega de treball.
- i) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.
- j) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.

2. Prepara pastes de guix, escaiola i adhesius i en relaciona les dosificacions i instruccions d'ús amb les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials i components de les barreges segons la seva aplicació.
- b) S'ha respectat la dosificació estipulada.
- c) S'ha preparat la barreja respectant el seu temps en funció de la dosificació indicada.
- d) S'ha diferenciat la preparació segons la seva aplicació posterior.
- e) S'ha respectat la temperatura de preparació.
- f) S'han comprovat les característiques de la barreja (homogeneïtat, textura, humitat, entre d'altres).
- g) S'han utilitzat les eines apropiades.
- h) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la preparació de pastes.
- i) S'ha procedit amb autonomia en les diferents fases del procés.

3. Estén enguixats i lliscats de guix "a bona vista" i relaciona la seqüència d'operacions característiques del procés en funció del tipus de parament.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els materials, els estris, les eines, els mitjans auxiliars i els equips de protecció individual.
- b) S'han instal·lat els mitjans auxiliars i les proteccions de seguretat col·lectiva.
- c) S'ha replantejat el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressals i buits.
- d) S'ha respectat la temperatura mínima d'aplicació i s'ha comprovat la humitat del suport segons les condicions ambientals.
- e) S'ha respectat el gruix mínim del revestiment.
- f) S'han respectat les juntes estructurals.
- g) S'han executat les trobades entre paraments.
- h) S'ha comprovat la planor del parament d'acord amb les toleràncies establertes.
- i) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- j) S'han fet les operacions de manteniment de final de jornada en els diversos equips utilitzats i s'ha netejat l'àrea de treball.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

4. Estén enguixats i lliscats de guix "reglejats" i relaciona la seqüència d'operacions característiques del procés en funció de la naturalesa i l'estat del parament.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els materials, els estris, les eines, els mitjans auxiliars i els equips de protecció individual.
- b) S'han instal·lat els mitjans auxiliars i les proteccions de seguretat col·lectiva.
- c) S'ha replantejat el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressalts i buits i s'han distribuït les mestres sobre la superfície del parament segons la cadència establerta.
- d) S'han reglejat els calaixos després de l'aplicació manual o projectada del guix.
- e) S'ha replantejat el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressalts i buits.
- f) S'ha respectat la temperatura mínima d'aplicació i s'ha comprovat la humitat del suport segons les condicions ambientals.
- g) S'ha respectat el gruix mínim del revestiment.
- h) S'han respectat les juntes estructurals.
- i) S'han executat les trobades entre paraments.
- j) S'ha comprovat la planor del parament d'acord amb les toleràncies establertes.
- k) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- l) S'han fet les operacions de manteniment de final de jornada en els diversos equips utilitzats i s'ha netejat l'àrea de treball.
- m) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics:

Condicionament de talls:

- Ús i manteniment d'eines: picola, malls, tallaferros, aplanador, espàtula, entre d'altres.
- Muntatge, desmuntatge i manteniment de mitjans auxiliars: bastides, cavallets, escales de tisora, entre d'altres.
- Riscos laborals i ambientals.
- Condicions de seguretat i salut en la descàrrega, el subministrament i el proveïment de materials.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Preparació de pastes de guix i escaiola:

- Tipus de guix i escaiola: característiques i propietats.
- Presentació comercial de guixos i escaiols. Identificació. Marcatge europeu. Segells i documents de qualitat.
- Tècniques de barreja en recipients: manuals i mecàniques.
- Manteniment d'estrís i eines.
- Neteja de l'àrea de treball.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Seguretat i salut: transport, ergonomia i protecció.

Estesa d'enguixats i lliscats a bona vista:

- Enguixats i lliscats: tipus, composició, gruix, acabat superficial,untura i assecatge.
- Estris i eines. Procediments d'utilització. Mires, mestres, nivells i aplomats. Procediments d'utilització.
- Col·locació del material sobre el pany: manual i projectada.
- Manteniment d'estrís, eines i mitjans auxiliars.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Determinació de superfícies i criteris d'amidament.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.

Estesa d'enguixats i lliscats "reglejats":

- Morfologia i condicions del suport: tipus de fàbrica, estabilitat, resistència, porositat/estanquitat, temperatura...
- Mires, mestres, nivells i aplomats. Procediments d'utilització, col·locació i retirada.
- Estris i eines. Tipus. Tècniques d'ús.
- Manteniment d'estris, eines i mitjans auxiliars.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.
- Àmbits legals de l'actuació professional. Conveni general del sector de la construcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer el condicionament de talls en edificis d'obra nova, rehabilitació i reforma.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques d'obra bàsica de paleta.
- El muntatge i desmuntatge de bastides.
- Les disposicions mediambientals i de seguretat que s'han d'adoptar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i d) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d) i e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La preparació de talls a l'obra.
- L'elaboració de pastes de guix, escaiola i adhesius.
- L'execució d'enguixats i lliscats de guix a bona vista.
- L'execució d'enguixats i lliscats de guix reglejats.
- El coneixement dels documents de seguretat i salut que regeixen en els diferents tipus d'obra.

Mòdul professional: Falsos sostres.

Codi: 3084.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Col·loca falsos sostres continus i relaciona els materials i les tècniques d'execució amb les característiques del suport i del tipus de subjecció previst.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques dels falsos sostres continus i les seves aplicacions en construcció.
- b) S'han descrit les operacions per a la col·locació del fals sostre en relació amb el sistema de subjecció.
- c) S'han seleccionat els estris, les eines i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca que s'ha d'executar.
- d) S'ha procedit al muntatge de mitjans auxiliars i de mitjans de protecció col·lectiva.
- e) S'ha procedit al proveïment i la distribució de material d'acord amb la càrrega de treball prevista.
- f) S'han traçat els nivells de replantejament.
- g) S'han repartit els punts d'ancoratge d'acord amb les especificacions rebudes.
- h) S'ha comprovat que les altures a cara baixa de forjat i a terra s'ajusten a les dimensions establertes.
- i) S'han tallat les peces minimitzant el malbaratament de material.

- j) S'han anivellat les mestres de guia i suport.
- k) S'han respectat les juntes perimetrals en la col·locació de falsos sostres d'escaiola continus.
- l) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- m) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- n) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- ñ) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

2. Col·loca falsos sostres de plaques i en relaciona els materials i les tècniques d'execució amb les característiques del suport i del tipus de subjecció previst.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques dels falsos sostres en plaques i les seves aplicacions en construcció.
- b) S'han seleccionat els estris, les eines, el sistema de subjecció i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca que s'ha d'executar.
- c) S'han seleccionat els estris, les eines i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca que s'ha d'executar.
- d) S'ha procedit al muntatge de mitjans auxiliars i de mitjans de protecció col·lectiva.
- e) S'ha procedit al proveïment i la distribució de material d'acord amb la càrrega de treball prevista.
- f) S'han traçat els nivells de replantejament.
- g) S'han repartit els punts d'ancoratge d'acord amb el sistema de subjecció previst.
- h) S'ha comprovat que les altures a cara baixa de forjat i a terra s'ajusten a les dimensions establertes.
- i) S'han tallat les peces en funció del disseny previst.
- j) S'han tallat els perfils (primaris i secundaris) minimitzant el malbaratament de material.
- k) S'han col·locat les mestres de guia i suport correctament anivellades per aconseguir l'alineació del fals sostre que s'ha d'executar.
- l) S'ha respectat la distribució modular del disseny en relació amb els elements d'instal·lacions integrats.
- m) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- n) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- o) S'han retirat les restes de plaques, suspensions i perfils aplicant les condicions de seguretat i respecte al medi ambient.
- p) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

3. Col·loca motlures i altres elements decoratius o ornamentals i relaciona els materials i les tècniques d'execució amb les característiques del suport i de l'acabat funcional i/o estètic previst.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els treballs de col·locació de motluratsges i les seves aplicacions en la decoració d'interiors.
- b) S'han establert les condicions que ha de reunir l'àrea de treball en relació amb la mobilitat i seguretat.
- c) S'han seleccionat els estris, les eines, el sistema de subjecció i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca que s'ha d'executar.
- d) S'ha comprovat que el suport reuneix les condicions d'humitat i neteja requerides.
- e) S'ha procedit al muntatge de mitjans auxiliars i de mitjans de protecció col·lectiva.
- f) S'ha procedit al proveïment i la distribució de material d'acord amb la càrrega de treball prevista.
- g) S'han traçat els nivells de replantejament assegurant l'alineació, la horitzontalitat i/o el centratge dels elements col·locats.
- h) S'han repartit els punts de fixació o ancoratge per garantir l'estabilitat de motlures, guarniments i instal·lacions relacionades.
- i) S'han col·locat les peces (motlures, verguerons, permòdols, rosaris, garlandes, florons, entre d'altres) en funció del disseny previst.
- j) S'han tallat les peces minimitzant el malbaratament de material.
- k) S'ha aplicat l'adhesiu o el tipus d'ancoratge adequat a la ubicació i naturalesa del motluratge seguint les instruccions d'utilització que especifica el fabricant.
- l) S'han repassat les juntes amb pasta d'escaiola per aconseguir la continuïtat de l'element col·locat.
- m) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.

- n) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- o) S'han retirat les restes de motllures i ancoratges seguint les instruccions de seguretat i respecte al medi ambient.
- p) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

4. Elabora pressupostos de col·locació de falsos sostres i/o motllures i identifica el cost dels materials i dels recursos, així com de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els elements de l'obra amb la documentació gràfica.
- b) S'han utilitzat els mitjans d'amidament bàsics.
- c) S'han pres les mides de la reforma que s'ha d'efectuar.
- d) S'han reconegut els materials necessaris per a l'actuació.
- e) S'ha calculat la cubicació aproximada de runa.
- f) S'ha estimat la quantitat i l'import de material que es necessita.
- g) S'ha estimat el temps requerit en l'actuació.
- h) S'han assenyalat les dificultats associades.
- i) S'ha valorat el cost de desmuntatge d'instal·lacions existents.
- j) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- k) S'han utilitzat aplicacions informàtiques bàsiques en l'elaboració del pressupost.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Col·locació de falsos sostres continus:

- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, conservació i ús.
- Materials: característiques, tipus i propietats.
- Replantejaments: mètodes, anivellament i traçat.
- Col·locació de plaques d'escaiola. Sistemes d'ancoratge.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Col·locació de falsos sostres de plaques:

- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, ús i conservació.
- Tipus de plaques: característiques, morfologia, propietats.
- Replantejaments: mètodes, anivellament i traçat.
- Tipus de perfils: vistos, semiocults, ocults.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Col·locació de motlluratges i altres elements decoratius:

- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, utilització i manteniment.
- Materials: característiques, tipus i propietats.
- Replantejaments: mètodes, anivellament, traçat.
- Repassada de juntes en motllures i elements decoratius: procediment i aplicació.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Valoració dels treballs de col·locació de falsos sostres:

- Amidament dels treballs.
- Requeriments de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Elaboració de pressupostos. Utilització de procediments manuals de càlcul.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per executar la col·locació de falsos sostres, continus i de plaques, en edificis d'obra nova, rehabilitació i reforma.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques de muntatge bàsiques.
- El muntatge i desmuntatge de bastides.
- L'aplicació de sistemes bàsics d'amidament.
- Les disposicions mediambientals i de seguretat que s'han d'adoptar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), g) i i) i les competències professionals, personals i socials a), b) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La col·locació de falsos sostres continus.
- Els sistemes de fixació i ancoratge de falsos sostres continus.
- La col·locació de falsos sostres de plaques.
- Els sistemes d'ancoratge i suspensió de falsos sostres de plaques.
- La col·locació de motlures i guarniments d'escaiola.
- Els sistemes d'ancoratge i fixació de motlures i guarniments d'escaiola.
- Els sistemes d'amidament i les seves aplicacions.
- La valoració de materials i l'elaboració de pressupostos de col·locació de falsos sostres, motlures i treballs relacionats.

Mòdul professional: Pintura i empaperat.

Codi: 3085.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Aplica emprimitges en paraments i altres superfícies i en relaciona els materials i les tècniques d'execució amb les característiques del suport i del tipus d'acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques dels suports.
- b) S'han seleccionat els estris, les eines i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca que s'ha d'executar.
- c) S'ha procedit al muntatge de mitjans auxiliars i de mitjans de protecció col·lectiva.
- d) S'han seleccionat els materials d'acord amb les instruccions rebudes.
- e) S'ha condicionat el suport en funció de l'acabat previst.
- f) S'han utilitzat mitjans de protecció per evitar l'emissió de pols.
- g) S'han efectuat els treballs d'emprimació previs al procés d'aplicació de pintura o empaperat establert.
- h) S'ha comprovat la qualitat de l'emprimació mitjançant inspecció visual o tàctil.
- i) S'han aplicat tècniques de reparació de defectes.
- j) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.

2. Pinta paraments interiors al tremp, descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques de la pintura al tremp i les seves aplicacions.
- b) S'han seleccionat els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, rendiment, entre d'altres).
- c) S'han preparat i conservat les barreges seguint les instruccions del fabricant (temperatura, humitat, dosificació, entre d'altres).
- d) S'ha fet l'ajust de color en el moment de l'aplicació.
- e) S'ha obtingut la barreja amb la consistència requerida.
- f) S'ha aplicat la mà de fons de la superfície del suport amb la qualitat requerida.
- g) S'ha respectat el temps d'assecatge.
- h) S'han aplicat les mans posteriors amb la tècnica adequada (brotxa, corró o pistola) a les característiques del suport.
- i) S'ha comprovat que els paraments pintats presenten les característiques de color especificades.
- j) S'ha verificat que els paraments pintats no presenten escorriments, esquerdes, escrostonaments, bosses o manca d'uniformitat.
- k) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- l) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- m) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.

3. Pinta superfícies al plàstic, descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques de la pintura al plàstic i les seves aplicacions.
- b) S'han seleccionat els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, entre d'altres).
- c) S'han preparat i conservat les barreges seguint les instruccions del fabricant (temperatura, humitat, dosificació, rendiment, entre d'altres).
- d) S'ha fet l'ajust de color en el moment de l'aplicació.
- e) S'ha obtingut la barreja amb la consistència requerida.
- f) S'ha aplicat la mà de fons de la superfície del suport amb la qualitat requerida.
- g) S'ha respectat el temps d'assecatge.
- h) S'han aplicat les mans posteriors amb la tècnica adequada (brotxa, corró o pistola) a les característiques del suport.
- i) S'ha comprovat que els paraments pintats presenten les característiques de color especificades.
- j) S'ha verificat que els paraments pintats no presenten escorriments, esquerdes, escrostonaments, bosses o manca d'uniformitat.
- k) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- l) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- m) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Empapera paraments interiors, en descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han previst les necessitats de material, incloent-hi els suplementos deguts a esquinçaments o malbarataments.
- b) S'han seleccionat els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, entre d'altres).
- c) S'ha marcat el parament per determinar la verticalitat i la situació de les tires.
- d) S'ha donat solució a l'empaperat dels elements amb característiques geomètriques singulars.
- e) S'ha preparat l'adhesiu en les proporcions adequades.
- f) S'han tallat les tires de paper en funció de l'altura del parament i/o de les característiques geomètriques singulars.
- g) S'ha impregnat el paper i el parament amb la quantitat d'adhesiu adequada a la naturalesa del suport.

- h) S'ha verificat la verticalitat de les tires del paper.
- i) S'ha comprovat l'absència d'esquinçaments, plecs o bosses d'aire.
- j) S'ha verificat la unió de les tires i la correspondència dels dibuixos del paper.
- k) S'ha dut a terme l'amidament de la tasca executada.
- l) S'han valorat els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- m) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Elabora pressupostos de pintura i/o empaperat i identifica el cost dels materials i dels recursos, així com de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els elements de l'obra amb la documentació gràfica.
- b) S'han utilitzat els mitjans d'amidament bàsics.
- c) S'han pres les mides de la reforma que s'ha d'efectuar.
- d) S'han reconegut els materials necessaris per a l'actuació.
- e) S'ha calculat la cubicació aproximada de runa.
- f) S'ha estimat la quantitat i l'import de material que es necessita.
- g) S'ha estimat el temps requerit en l'actuació.
- h) S'han assenyalat les dificultats associades.
- i) S'ha valorat el cost de desmuntatge d'instal·lacions existents.
- j) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- k) S'han utilitzat aplicacions informàtiques bàsiques en l'elaboració del pressupost.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Aplicació d'emprimacions:

- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, conservació i ús.
- Tècniques de condicionament de suports: neteja, decapatge, rascada, segellament, emmallament, entre d'altres.
- Elements provisionals d'obra. Senyalització de les zones d'actuació.
- Riscos laborals i ambientals. Subministrament, descàrrega i apilament de materials.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Aplicació de pintura al tremp:

- Composició i propietats de la pintura al tremp. Espais d'aplicació. Instruccions del fabricant.
- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, ús i conservació.
- Aplicació de pintura al tremp llisa: brotxa, corró i pistola.
- Aplicació de pintura al tremp picada: corró.
- Tremp gotejat: pastes, eines de projecció.
- Aplicació de pintura al tremp gotejada: pistola.
- Valoració dels treballs de pintura al tremp.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Seguretat i salut: transport, ergonomia i protecció.

Aplicació de pintura al plàstic:

- Composició i propietats de la pintura al plàstic. Aplicació. Instruccions del fabricant.
- Qualitat del producte. Marcatge europeu, segells i documents de qualitat.
- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, conservació i ús.

- L'aplicació per brotxa: tipus de brotxa, rendiment, tacat.
- L'aplicació per corró: tipus de corró, acabaments, trobada de paraments, tacat.
- Aplicació de pintura plàstica llisa: brotxa, corró i pistola.
- Aplicació de pintura plàstica picada. Corró i raspall.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Seguretat i salut: transport, ergonomia, protecció individual i col·lectiva.

Col·locació d'empaperat:

- Qualitat del producte. Marcatge europeu, segells i documents de qualitat.
- Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, ús i manteniment.
- Replantejaments: peces senceres i parcials, punts singulars.
- Preparació, si escau, del suport: supressió de pintures o papers existents, imperfeccions, massillament, poliment, segellament.
- Preparació de l'adhesiu: barreja, proporció, tractament, repòs.
- Aplicació d'adhesius en suports i papers: taula d'encolar, col·locació del paper, extensió de l'adhesiu.
- Execució d'empaperat corrent, vinílic i d'acabat tèxtil: nombre de rotllos, bany, direcció i verticalitat de les tires, enllaços i altures d'enllaç, juntes.
- Seguretat i salut: transport, emmagatzematge, mitjans auxiliars.
- Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.

Valoració dels treballs de pintura i empaperat:

- Especificació de materials i treballs en el plec de condicions relacionats amb l'aplicació de pintures i l'empaperat de paraments.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables. Mitjans requerits.
- Elaboració de pressupostos. Utilització de procediments manuals de càlcul.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer el condicionament de talls en edificis d'obra nova, rehabilitació i reforma.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques de pintura bàsica.
- El muntatge i desmuntatge de bastides.
- Les disposicions mediambientals i de seguretat que s'han d'adoptar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), g) i h) i les competències professionals, personals i socials a), b), d) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La preparació d'adhesius, colors i barreges.
- L'execució d'emprimacions.
- L'aplicació de pintura al tremp i al plàstic.
- L'execució d'empaperats.
- L'amidament de la tasca executada.
- La valoració de materials i l'elaboració de pressupostos de pintura i empaperat.

Mòdul professional: Reformes i manteniment bàsic d'edificis.
Codi: 3086.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i identifica el cost dels materials i dels recursos, així com de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els elements de l'obra amb la documentació gràfica.
- b) S'han utilitzat els mitjans d'amidament bàsics.
- c) S'han pres les mides de la reforma que s'ha d'efectuar.
- d) S'han reconegut els materials necessaris per a l'actuació.
- e) S'ha calculat la cubicació aproximada de runa.
- f) S'ha estimat la quantitat i l'import de material que es necessita.
- g) S'ha estimat el temps requerit en l'actuació.
- h) S'han assenyalat les dificultats associades.
- i) S'ha valorat el cost de desmuntatge de les instal·lacions existents.
- j) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- k) S'han valorat els requeriments de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- l) S'han utilitzat aplicacions informàtiques bàsiques en l'elaboració del pressupost.

2. Condiciona talls de reforma, identifica les eines, les condicions per a l'apilament, els materials i la disposició dels mitjans auxiliars.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les zones d'actuació.
- b) S'han identificat els llocs d'apilaments i d'abocaments.
- c) S'ha netejat la zona corresponent al tall.
- d) S'han discriminat i separat els diferents residus.
- e) S'han abocat els diferents residus de manera controlada.
- f) S'ha comprovat que els talls s'ajusten a les dimensions previstes.
- g) S'ha determinat l'abast dels diferents treballs que s'han de dur a terme.
- h) S'ha desembarassat l'àrea de treball.
- i) S'han avaluat els riscos laborals, així com les mesures de prevenció dels diferents treballs.
- j) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

3. Saneja paraments, relaciona la seqüència d'operacions amb la seva tipologia i aplica les tècniques d'execució corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les característiques dels defectes principals en els paraments (humitats, fissures, esquerdes, entre d'altres).
- b) S'ha preparat el material corresponent per a l'actuació.
- c) S'ha marcat la zona i s'ha distribuït el material corresponent d'una manera uniforme.
- d) S'han respectat les instal·lacions dels diferents subministraments.
- e) S'han respectat les estructures existents.
- f) S'han regularitzat les fàbriques, els sostres o els terres.
- g) S'han utilitzat equips bàsics d'amidament i d'anivellament.
- h) S'han col·locat grapes i benes d'unió o subjecció.
- i) S'han consultat els diferents dubtes sobre la resistència dels materials estructurals que s'han trobat.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades.
- k) S'ha responsabilitzat del treball fet.

4. Pinta paraments relacionant el tipus de suport amb el material a utilitzar i les tècniques d'execució.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha comprovat la idoneïtat del suport per a la pintura o emprimació.
- b) S'ha respectat el temps necessari per a la consolidació del suport.
- c) S'han descrit les preparacions prèvies del suport.
- d) S'han identificat els diferents tipus d'emprimacions.
- e) S'han reconegut els diferents tipus de pintures adequades a la tipologia del suport.
- f) S'ha comprovat que els nivells d'humitat i temperatura són els adequats en la zona d'actuació.
- g) S'han tractat els elements metàl·lics trobats.
- h) S'han respectat els temps necessaris per als diferents assecatges.
- i) S'han aplicat les mans de pintura amb la tècnica adequada a les característiques del suport.
- j) S'han tractat els elements de fusta a base de vernissos.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- l) S'han utilitzat els equips de protecció i prevenció de riscos laborals.
- m) S'ha comprovat que els paraments pintats presenten les característiques de color especificades.

Durada: 110 hores.

Continguts bàsics.

Elaboració de pressupostos de petites obres de reforma:

- Tipus d'obres, característiques.
- Amidaments: flexòmetre, cinta mètrica, nivell, entre d'altres.
- Estimació de càlcul de materials i material residual.
- Càlcul bàsic de cubicatge de runa.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables. Mitjans requerits.

Condicionament de talls en reformes:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats.
- Funcionalitat de màquines, estris i accessoris en el procés productiu.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Avaries tipus.
- Normes de seguretat.
- Prevenció de riscos laborals.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Equips de protecció individual.
- Normes de prevenció de riscos laborals aplicables.

Sanejament de paraments:

- Utilització d'eines de mà: aplanadors, cisell, maceta, gaveta, plomada, entre d'altres.
- Tècniques i procediments d'utilització d'equips de mesura i anivellament bàsics.
- Picada sobre parets, terres i sostres.
- Correcció de defectes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Pintura bàsica en obres de reforma:

- Utilització de material bàsic de pintura: brotxes, corrons, galledes, perxes, espàtules, polidores, entre d'altres.

- Col·locació de mitjans auxiliars: cavallets, escala, tauler, entre d'altres.
- Tècniques bàsiques de preparació de paraments, utilització de massilles.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'execució de petites reformes i rehabilitacions amb incorporació d'ajudes en els diferents oficis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'adequació dels talls als diferents treballs.
- El mesurament de les diferents magnituds.
- La identificació dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per fer les diferents construccions.
- El compliment de la seguretat i de la normativa municipal urbanística.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), d), f) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b), d), f) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- L'elaboració de pressupostos.
- El sanejament de paraments, sostres, terres i revestiments.
- El desmuntatge de diferents elements de fontaneria, sanejament i electricitat.
- La preparació de fàbriques afectades per la humitat i pels moviments estructurals.
- L'obertura de regates per a canalitzacions.
- El manteniment d'usuari.

Mòdul professional: Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització.

Codi: 3087

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara bases per a pavimentació i identifica i executa operacions d'extensió i anivellament.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha comprovat que els elements l'obra s'ajusten a les dimensions previstes.
- b) S'han reconegut els materials i altres components que integren el conjunt de l'actuació.
- c) S'han respectat els forats de pous i arquetes.
- d) S'ha piconat el terreny segons la seva naturalesa.
- e) S'han anivellat les bases.
- f) S'ha estimat la quantitat d'àrid per a la capa d'anivellament o suport.
- g) S'ha estimat la quantitat de formigó.
- h) S'ha estimat la quantitat de material de pavimentació.
- i) S'ha tingut en compte el percentatge de material desaprofitat per trencaments o retalls.
- j) S'ha estimat el temps requerit per a l'execució del treball.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

2. Executa petits pous, arquetes i escocells, en relaciona les característiques amb les instal·lacions implicades i aplica les tècniques d'execució corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat el material segons la tipologia de treball.
- b) S'han replantejat sota supervisió les zones d'actuació.
- c) S'ha senyalitzat la zona d'actuació.
- d) S'ha tingut en compte que l'apilament i la distribució del material no interfereixi en el desenvolupament de l'obra.
- e) S'ha estès, compactat i anivellat el formigó de soleres i bases.
- f) S'han construït els murets de les arquetes segons la tipologia establerta.
- g) S'han arrebossat les parets dels murets de pous i arquetes respectant-ne les dimensions interiors.
- h) S'han perfilat o modelat els fons d'arquetes per afavorir, si s'escau, l'evacuació d'aigua.
- i) S'han disposat vorades i escocells d'acord amb el replantejament.
- j) S'han rebut els marcs necessaris per incorporar les tapes de registre.
- k) S'han col·locat les peces ornamentals i les tapes dels escocells, els pous i les arquetes.
- l) S'han incorporat elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- m) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- n) S'han resolt les incidències sobrevingudes en el transcurs dels treballs.

3. Obre rases per a canalitzacions de xarxes de servei i relaciona els tipus de xarxa de subministrament o evacuació amb els treballs d'execució.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha senyalitzat la zona d'actuació de la canalització.
- b) S'han seleccionat els recursos i les eines per obrir rases.
- c) S'ha tingut en compte l'existència d'altres instal·lacions.
- d) S'han obert les rases per mitjans manuals o mecànics.
- e) S'han retirat els residus procedents de les obertures.
- f) S'ha respectat l'amplada de les rases.
- g) S'ha perfilat el terra i les parets de la rasa en funció de la tipologia de la canalització.
- h) S'ha comprovat la profunditat de la rasa en funció de l'anivellament establert.
- i) S'han proposat solucions als problemes que puguin sorgir.
- j) S'han utilitzat els equips de protecció individual.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Construeix paviments exteriors amb peces, identifica les condicions per al seu anivellament i aplica les tècniques d'execució pertinents.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha senyalitzat la zona d'actuació.
- b) S'han identificat els rebaixos (passos de carruatges, vianants, minusvàlids, entre d'altres).
- c) S'ha ajustat el proveïment de material, eines i equip al ritme de treball.
- d) S'han seleccionat les diferents eines i equips de treball per a les operacions que s'han de dur a terme.
- e) S'han col·locat les peces i els elements complementaris.
- f) S'han tallat les peces necessàries per rematar les superfícies d'actuació.
- g) S'han respectat les dimensions i la disposició de les juntes previstes.
- h) S'ha estès la capa d'anivellament i s'ha empolvorat ciment abans de col·locar el paviment.
- i) S'han rebut els marcs de les diferents reixetes o tapes.
- j) S'han corregit les anomalies o els defectes que es poden resoldre.
- k) S'han identificat els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.
- l) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Col·loca mobiliari urbà i senyalització vertical i n'identifica les condicions d'execució i els sistemes d'ancoratge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha senyalitzat la zona d'actuació.
- b) S'ha marcat la ubicació en funció de les dimensions del mobiliari urbà.
- c) S'ha utilitzat eina manual o hidropneumàtica.
- d) S'han obert forats per a la rebuda del mobiliari.
- e) S'han evacuat els residus provinents de les obertures.
- f) S'han rebut plaques d'ancoratge segons les característiques de l'element sustentat.
- g) S'ha respectat l'anivellament previst.
- h) S'han restituit amb peces rígides o material aglomerant les zones afectades del paviment.
- i) S'han disposat falques o tirants per assegurar la verticalitat dels elements durant l'adormiment del material d'unió.
- j) S'han identificat els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Durada: 75 hores.

Continguts bàsics:

Preparació de bases per a la pavimentació exterior:

- Tipus d'obres, característiques. Paviments sobre suport tou o rígid.
- Presa de mides. Tècniques d'amidament.
- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Construcció d'arquetes:

- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Construcció de les parets i els fons de les arquetes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Obertura de rases:

- Compactació de les diferents capes.
- Refinament de parets i vores.
- Anivellament en funció del replantejament dels fons.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Pavimentació exterior amb peces:

- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Neteja i manteniment.
- Instal·lació de mitjans auxiliars.
- Equips de protecció individual.
- Elements provisionals d'obra.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Col·locació de mobiliari urbà:

- Senyalització de les zones d'actuació.
- Replantejament de les ubicacions futures del mobiliari.
- Ajudes a la col·locació per mantenir la verticalitat de les diferents tipologies de mobiliari urbà.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'auxiliar de col·locació de paviments exteriors i mobiliari urbà.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'adequació dels talls als diferents treballs.
- La presa de mides de les diferents magnituds, tant de longitud com d'amplada i profunditat.
- La identificació dels equips, els mitjans auxiliars i les eines per fer les diferents construccions.
- El compliment de les normes de seguretat i de protecció ambiental.
- El compliment de les normes urbanístiques municipals.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i j) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i j) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- L'elaboració de croquis petits.
- La utilització de maquinària hidropneumàtica o manual.
- La col·locació de senyalitzacions.
- La compactació de diferents capes de material d'estesa.
- La col·locació de vorades.
- La col·locació de paviment endurit d'urbanització.
- L'anivellament dels diferents paviments.
- La col·locació d'elements de cobriment.
- La col·locació de marcs de subjecció d'elements de cobriment.
- La col·locació de plaques d'ancoratge.
- La col·locació de senyals verticals.
- L'anivellament de plaques de sustentació d'elements urbans.
- La col·locació de senyals verticals i mobiliari urbà.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.

- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.

- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.

- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball al laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.

- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.**Codi: 3019.****Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.**

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.

- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.

- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

14. Identifica els components bàsics de circuits elèctrics senzills, duu a terme mesures i determina els valors de les magnituds que els caracteritzen.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els elements bàsics d'un circuit senzill i s'han relacionat amb els existents en la seva vida quotidiana.
- S'han posat de manifest els factors dels quals depèn la resistència d'un conductor.
- S'han experimentat sobre circuits elementals les variacions d'una magnitud bàsica en funció dels canvis produïts en les altres.
- S'han fet esquemes de circuits elèctrics senzills i s'han interpretat les diferents situacions sobre aquests.
- S'han descrit i exemplificat les variacions produïdes en les associacions: sèrie, paral·lel i mixtes.
- S'han calculat magnituds elèctriques elementals en el seu entorn habitual de consum.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: Intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Identifica components de circuits bàsics.

- Elements d'un circuit elèctric.
- Components bàsics d'un circuit elèctric.
- Magnituds elèctriques bàsiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius k), l), m), n) i ñ) del cicle formatiu i les competències k), l), m) i n) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.

- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements essencials en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.

- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.

- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.

- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstantial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.

- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuals del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.

Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.

- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminatius.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.

- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.

- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.

- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions, per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandaritzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per

altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu (ñ), o), p), q), r) i s) i les competències professionals, personals i socials n), ñ), o), p) i q) del títol. A més, es relaciona amb els objectius t), u), v), w), x), y) i z) i les competències r), s), t), u), v), w) i x) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un contínuum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.

- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3089.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Duu a terme operacions bàsiques d'obra de paleta respectant les bones pràctiques i les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements d'actuació.
- b) S'han fet operacions de preparació de talls.
- c) S'han fet aixecaments de fàbriques de maó de diferents tipologies i gruixos.
- d) S'han fet enguixats i lliscats de guix.
- e) S'han fet arrebossats.
- f) S'han fet les operacions d'enrajolat amb les condicions de planor i acabat.
- g) S'han col·locat solats amb els resultats finals de planor i acabament.
- h) S'han fet operacions d'ajuda a la fontaneria, l'electricitat, el sanejament i la climatització
- i) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
- j) S'ha treballat mantenint l'àrea neta i desembarassada.

2. Duu a terme operacions de reforma i manteniment bàsic d'edificis respectant les bones pràctiques i les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements d'actuació.
- b) S'ha elaborat pressupostos bàsics en funció de la complexitat de l'actuació.
- c) S'han desembarassat les zones on s'ha de treballar d'acord amb els criteris de seguretat.
- d) S'han sanejat les zones d'actuació.
- e) S'han retirat els elements sobrants del sanejament.
- f) S'ha pintat les zones reparades segons les tipologies, els acabats i els materials de les reparacions.
- g) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció de l'actuació.
- h) S'han fet les operacions tenint en compte la normativa de seguretat.

3. Duu a terme treballs d'urbanització seguint el replantejament i respectant les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han senyalitzat les àrees urbanes compreses en les zones d'actuació.
- b) S'han construït arquetes i pous segons la seva tipologia i ubicació.
- c) S'han fet rases en funció de la seva finalitat.
- d) S'han retirat els productes sobrants seguint criteris de seguretat viària.
- e) S'han nivellat les diferents capes de les arquetes, les rases i els pous per a una millor col·locació del material final.
- f) S'ha solat amb material rígid segons el traçat, l'anivellament i el replantejament.
- g) S'han rebut les plaques d'ancoratge del mobiliari urbà.
- h) S'ha col·locat el mobiliari urbà vertical segons la seva tipologia.
- i) S'han respectat les condicions urbanístiques de col·locació i sustentació.

4. Executa enguixats i lliscats a bona vista de paraments i col·labora en els treballs d'apilament de materials, condicionament de suports i preparació de pastes, seguint les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat l'àrea de treball i les seves vies d'accés.
- b) S'ha col·laborat en el trasllat i muntatge de mitjans auxiliars, maquinària i equipaments de seguretat i salut, individual o col·lectiva, segons que correspongui.
- c) S'ha col·laborat en el replantejament, el traçat de nivells i la col·locació de tocs, mires o mestres.
- d) S'ha fet l'enguixat de guix a bona vista, aplicant les tècniques i els mètodes que utilitza l'empresa.
- e) S'ha fet el lliscat de guix a bona vista, aplicant els procediments i els sistemes que utilitza l'empresa, i s'ha col·laborat en l'amidament de la tasca executada.
- f) S'ha fet, al final de la jornada, la neteja d'eines, de mitjans auxiliars i de l'àrea de treball d'acord amb les instruccions rebudes.
- g) S'ha treballat respectant els criteris requerits de seguretat personal i col·lectiva, de qualitat i de temps.
- h) S'han dut a terme les diferents actuacions que constitueixen la càrrega de treball de la jornada d'acord amb els criteris establerts sobre respecte al medi ambient.
- i) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

5. Pinta paraments i altres superfícies, al tremp o al plàstic, i col·labora en els treballs d'apilament de materials, condicionament de suports i preparació de barreges, seguint les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat l'àrea de treball i les seves vies d'accés.
- b) S'ha col·laborat en el trasllat i muntatge de mitjans auxiliars, maquinària i equipaments de seguretat i salut, individual o col·lectiva, segons que correspongui.
- c) S'han aplicat les tècniques d'emprimació que corresponguin a l'estat i la naturalesa dels suports.
- d) S'ha executat la protecció d'elements que no han de quedar afectats pel procés de treball.
- e) S'ha aplicat pintura al tremp o al plàstic, aplicant les tècniques i els mètodes que utilitza l'empresa.
- f) S'ha fet, al final de la jornada, la neteja d'eines, de mitjans auxiliars i de l'àrea de treball d'acord amb les instruccions rebudes.
- g) S'ha treballat respectant els criteris requerits de seguretat personal i col·lectiva, de qualitat i de temps.
- h) S'han dut a terme les diferents actuacions que constitueixen la càrrega de treball de la jornada d'acord amb els criteris establerts sobre respecte al medi ambient.
- i) S'ha col·laborat en l'amidament de la tasca executada.
- j) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

6. Col·loca papers pintats en paraments i col·labora en els treballs d'apilament de materials, condicionament de paraments i preparació d'adhesius, seguint les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i examinat l'àrea de treball i les seves vies d'accés.
- b) S'ha col·laborat en el trasllat i muntatge de mitjans auxiliars, maquinària i equipaments de seguretat i salut, individual o col·lectiva, segons que correspongui.
- c) S'han condicionat paraments aplicant les tècniques d'emprimació prèvia que corresponguin a l'estat i la naturalesa del suport i al tipus de paper que s'ha d'utilitzar.
- d) S'ha executat la protecció d'elements que no han de quedar afectats pel procés de treball.
- e) S'ha col·locat paper pintat aplicant les tècniques i els mètodes que utilitza l'empresa.
- f) S'ha fet, al final de la jornada, la neteja d'eines, de mitjans auxiliars i de l'àrea de treball d'acord amb les instruccions rebudes.
- g) S'ha treballat respectant els criteris requerits de seguretat personal i col·lectiva, de qualitat i de temps.
- h) S'han dut a terme les diferents actuacions que constitueixen la càrrega de treball de la jornada d'acord amb els criteris establerts sobre respecte al medi ambient.
- i) S'ha col·laborat en l'amidament de la tasca executada.
- j) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

7. Col·loca motllures i falsos sostres, continus o de plaques, i col·labora en els treballs de preparació de materials i elaboració d'adhesius, seguint les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat l'àrea de treball i les seves vies d'accés.
- b) S'ha col·laborat en el trasllat i muntatge de mitjans auxiliars, maquinària i equipaments de seguretat i salut, individual o col·lectiva, segons que correspongui.
- c) S'ha col·laborat en el replantejament i en l'execució i el traçat de nivells d'acord amb els mètodes i procediments que indica l'empresa.
- d) S'han col·locat falsos sostres, continus o de plaques, aplicant les tècniques i els mètodes que utilitza l'empresa.
- e) En finalitzar la jornada s'han fet les tasques de neteja d'eines, mitjans auxiliars i àrea de treball d'acord amb les instruccions rebudes.
- f) S'ha treballat respectant els criteris requerits de seguretat personal i col·lectiva, de qualitat i de temps.
- g) S'han dut a terme les diferents actuacions que constitueixen la càrrega de treball de la jornada d'acord amb els criteris establerts sobre respecte al medi ambient.
- h) S'ha col·laborat en l'amidament de la tasca executada.
- i) S'ha participat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.

8. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

9. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituíts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.

- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de tècniques de construcció.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent.	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de tècniques de construcció.	Cabines de pràctiques. Superfície per a pràctiques de solats. Equips i materials per empaperar, pintar i col·locar falsos sostres. Línies per fer fàbriques de maó. Forats per encastar-hi senyalització vertical i mobiliari urbà. Eines manuals. Eines d'amidament i anivellament. Mitjans auxiliars. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3082. Obra de paleta bàsica. 3083. Enguixats i lliscats. 3084 Falsos sostres. 3085. Pintura i empaperat. 3086. Reformes i manteniment bàsic d'edificis. 3087. Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització.	Especialitat: • Oficina de Projectes de Construcció. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional.
3089. Formació en centres de treball.	• Oficina de Projectes de Construcció.	• Professor tècnic de formació professional.

5.2. Les titulacions requerides per al professorat dels centres, de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3082. Obra de paleta bàsica. 3083. Enguixats i lliscats. 3084. Falsos sostres. 3085. Pintura i empaperat. 3086. Reformes i manteniment bàsic d'edificis. 3087. Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització. 3089. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3082. Obra de paleta bàsica. 3083. Enguixats i lliscats. 3084. Falsos sostres. 3085. Pintura i empaperat. 3086. Reformes i manteniment bàsic d'edificis. 3087. Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització. 3089. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3082. Obra de paleta bàsica.	UC0142_1: Construir fàbriques per revestir. UC0870_1: Construir faldars per a cobertes.
3083. Enguixats i lliscats.	UC0872_1: Fer arrebossats i enguixats a bona vista. UC0869_1: Elaborar pastes, morters, adhesius i formigons.
3084. Falsos sostres.	UC1903_1: Fer operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat.
3085. Pintura i empaperat.	UC0873_1: Aplicar emprimacions i pintures protectores en construcció.
3086. Reformes i manteniment bàsic d'edificis.	UC0871_1: Sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció.
3087. Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització.	UC0276_1: Fer treballs auxiliars en obres de construcció.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Edificació i obra civil.
- Fusta, moble i suro.
- Fabricació mecànica.
- Instal·lació i manteniment.
- Transport i manteniment de vehicles.
- Electricitat i electrònica.
- Informàtica i comunicacions.
- Maritimopesquera.

ANNEX XII

Títol professional bàsic en retoc i reparació d'articles tèxtils i de pell

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en retoc i reparació d'articles tèxtils i de pell queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Retoc i reparació d'articles tèxtils i de pell.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Tèxtil, confecció i pell.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a fer operacions de retoc, adaptació i manteniment de peces de vestir, roba de llar i complements de decoració i de pell, a més de la reparació de calçat i marroquineria, així com el desenvolupament d'activitats complementàries de guarnicioneria i, si s'escau, de duplicació de claus, en comerços de proximitat o en instal·lacions industrials, per aconseguir productes en condicions d'estètica i acabat, treballant amb la qualitat indicada que es requereix, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Posar a punt el lloc de treball, les eines i la maquinària per portar a terme les operacions de retocs en articles tèxtils, així com de reparació de calçat i marroquineria, duent a terme el manteniment de primer nivell.
- b) Seleccionar i reunir materials i productes tèxtils i de pell per fer retocs de peces de vestir, roba de llar i complements de decoració, així com per reparar calçat i, si s'escau, crear petits articles de guarnicioneria i marroquineria, d'acord amb les etiquetes de composició i conservació.
- c) Arreglar i adaptar peces de vestir, articles de llar i complements de decoració, aplicant les tècniques específiques de confecció tèxtil i assegurant l'acabat requerit.
- d) Tallar peces tèxtils per a la confecció de complements de decoració, fent les operacions prèvies de marcatge a partir de les mides obtingudes directament del model o mitjançant la utilització de plantilles.
- e) Reparar calçat i marroquineria fent les operacions de desmuntatge, avaluant les possibilitats de reparació i acoblant, per mitjà del cosit a mà o a màquina, les seves peces i els seus accessoris d'acord amb criteris de resistència, economia i funcionalitat.
- f) Fer operacions complementàries a la reparació de calçat i marroquineria, com ara l'elaboració d'objectes de guarnicioneria i, si s'escau, la duplicació de claus i comandaments.
- g) Fer pressupostos i elaborar factures, detallant quantitats i conceptes d'acord amb les característiques i dimensions dels productes requerits i complint els requisits legals.
- h) Atendre el client, demostrant interès i preocupació per resoldre satisfactòriament les seves necessitats.
- i) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- j) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- k) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.

- l) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- m) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- n) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- ñ) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- o) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- p) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- q) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- r) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- s) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- t) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- u) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- v) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) TCP139_1: Reparació de calçat i marroquineria (Reial decret 1087/2005, de 16 de setembre), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0438_1: Dur a terme l'aprovisionament i atendre el client per a la reparació del calçat.
UC0439_1: Dur a terme la reparació en articles de marroquineria.
UC0440_1: Dur a terme la reparació del calçat.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

- a) TCP387_1: Retocs i adaptacions de peces i articles en tèxtil i pell (Reial decret 329/2008, de 29 de febrer):

UC1226_1: Fer retocs en peces de vestir i roba de llar.
UC1227_1: Fer adaptacions i personalitzar peces de vestir.

- b) TCP064_1 Cortinatge i complements de decoració (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0177_1: Seleccionar materials i productes per a processos de confecció.
UC0179_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de coixins, fundes i accessoris.

- c) COM412_1 Activitats auxiliars de comerç (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat de forma autònoma o per compte d'altri en petites empreses o tallers artesans que es dediquen a la reparació de calçat i marroquineria, així com en tallers de confecció i retoc de peces de vestir, roba de llar i complements de decoració tèxtils i de pell, o en petites empreses que facin retocs en aquest tipus d'articles tant per a comerços de moda com per a clients finals.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Sabater-reparador de calçat.
- Ajudant de reparació de calçat.
- Reparador d'articles de marroquineria.
- Ajudant de marroquineria.
- Guarnicioner.
- Marroquiner artesanal.
- Cosidor a mà o màquina domèstica.
- Cosidor-sargidor.
- Modista de retocs i remuntes.
- Operari de confecció.
- Operari de modisteria.

2.5. Prospectiva del títol en el sector o sectors.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) L'evolució del mercat marca una tendència acusada cap a la producció de sèries petites amb gran varietat de dissenys, per adaptar-se als canvis de demanda de l'usuari i als dictàmens de la moda. Per això, les empreses han de generar ordres de treball per a petites quantitats d'articles amb gran variació de models, teixits i colors. Aquesta tendència a la producció de productes amb gran valor afegit marca cap on evoluciona el sector en un futur pròxim.
- b) L'evolució del mercat de treball cap a una major mobilitat funcional requereix que aquest professional adquireixi una major polivalència i transversalitat en els seus coneixements tècnics i incrementi la seva capacitat per fer anar màquines i equips dels diferents sectors.
- c) L'aparició dels tèxtils tècnics estan ocupant una quota de mercat cada vegada més elevada, en detriment dels tèxtils per a la llar i la confecció, la qual cosa demana una sèrie de professionals amb nous coneixements, aplicables tant a aquest tipus d'articles com a les màquines i els equips de producció.
- d) El canvi progressiu en els mètodes de producció concentrarà en un mateix operari més activitats o funcions productives, així com l'assumpció de funcions de verificació de paràmetres en línia de producció, la qual cosa exigirà del professional la identificació, anàlisi i resolució de problemes relatius a la seva pròpia feina.
- e) L'evolució tecnològica s'està consolidant cap a la incorporació generalitzada de noves tècniques de fabricació que exigiran la integració entre les fases de disseny i producció, mitjançant l'aplicació generalitzada de les tecnologies de la informació i de les comunicacions.
- f) El nou sistema de producció anomenat de manufactura flexible (SMF) s'està implantant avui dia en empreses de confecció per a la creació de petites sèries i per a una gran diversitat de producte.
- g) Gairebé la totalitat de les empreses del sector estaran informatitzades en un futur proper i ja s'aprecia una inversió creixent en noves tecnologies que exigirà la formació adequada del personal en el seu ús.
- h) La tendència cap a un ús més racional dels béns de consum, com ara la roba, el calçat i els mobles, n'impulsen el retoc i l'adaptació per a un segon ús abans de llençar-los. Això ha afavorit la creació de botigues de proximitat en les quals els clients poden sol·licitar tota mena de remuntes i adaptacions i que s'han forjat com un nou nínxol d'ocupació per a aquest sector, en el qual es pot inserir adequadament aquest perfil professional.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les principals fases dels processos de retoc i reparació d'articles tèxtils i de pell i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt màquines i eines.
- b) Interpretar la documentació tècnica relacionada amb la conservació d'articles tèxtils i de pell, identificant les instruccions i normes per seleccionar i reunir els materials i productes per al seu retoc o la seva reparació.
- c) Aplicar les tècniques bàsiques de cosit a mà i a màquina de peces tèxtils, fent anar amb destresa i seguretat els equips i les eines per fer les operacions de retoc i adaptació de peces de vestir i articles de llar.
- d) Elaborar llistes d'especejament dels elements necessaris per a la confecció d'articles tèxtils de decoració, determinar-ne la forma i les dimensions, elaborar plantilles i seqüenciar les operacions per marcar i tallar les peces tèxtils.
- e) Aplicar tècniques de desmuntatge, enganxament i acoblament d'articles en pell, fent anar amb destresa i seguretat els equips i les eines per executar les operacions de reparació de calçat i marroquineria.
- f) Determinar els materials i recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert i amb els requeriments de possibles clients, fent anar amb destresa i seguretat els equips i les eines per executar les operacions complementàries a la reparació de calçat i marroquineria.
- g) Calcular les quantitats de materials, mà d'obra i altres recursos necessaris per a l'elaboració dels treballs, seleccionant la informació rellevant d'acord amb els procediments establerts per elaborar pressupostos i factures.
- h) Descriure els procediments d'encàrrec, execució i lliurament dels treballs relacionats amb els processos de retoc, reparació i confecció bàsica d'articles tèxtils i de pell i reconèixer les responsabilitats implicades en l'atenció de clients per comunicar queixes i reclamacions.
- i) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- j) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- k) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- l) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- m) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- n) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques, aplicant tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- ñ) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- o) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- p) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- q) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- r) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.

- s) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- t) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- u) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- v) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- w) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- x) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3077. Materials i productes tèxtils.
- 3091. Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria.
- 3092. Reparació de calçat i activitats complementàries.
- 3095. Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar.
- 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3010. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3097. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Materials i productes tèxtils.

Codi: 3077.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona materials i productes tèxtils i en distingeix les propietats i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les mercaderies rebudes amb el contingut de l'albarà.
- b) S'han diferenciat els materials (teixits, laminars, elements complementaris i altres) en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- c) S'han classificat els materials en funció de les seves característiques (mida, gruix, defectes i altres) i segons el seu origen i la seva aplicació.
- d) S'han reconegut els defectes i les anomalies més freqüents, tant d'origen natural com derivats dels processos de fabricació.
- e) S'han descrit els processos bàsics de producció de materials i productes tèxtils.
- f) S'han descrit les propietats i característiques que transmeten els tractaments a les primeres matèries (blanqueig, tintura, aprestos i altres).
- g) S'han interpretat etiquetes normalitzades de composició i manipulació.
- h) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.
- i) S'ha dedicat temps i esforç a ampliar coneixements i informació complementària.

2. Recepciona elements complementaris i en relaciona les característiques amb les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha determinat la composició del lot rebut i les seves mesures de protecció.
- b) S'ha comprovat que els elements rebuts es corresponen amb els sol·licitats.
- c) S'han identificat els elements de farciment, de reforç, de guarniment, de subjecció i altres.
- d) S'han diferenciat els elements complementaris en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- e) S'han classificat els diferents elements complementaris utilitzant la terminologia correcta.
- f) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.

3. Emmagatzema els materials i productes tèxtils i els elements complementaris i en justifica la ubicació i les condicions d'emmagatzematge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han agrupat els productes segons el seu origen i la seva aplicació.
- b) S'han indicat les condicions bàsiques de manipulació i conservació de les matèries tèxtils i els elements complementaris.
- c) S'han identificat els defectes ocorreguts com a conseqüència d'una mala manipulació o d'un mal emmagatzematge.
- d) S'han relacionat les condicions ambientals (temperatura, humitat, llum, ventilació i altres) i el procediment de col·locació en el magatzem amb la integritat dels productes emmagatzemats.
- e) S'ha assegurat la traçabilitat dels productes emmagatzemats.
- f) S'han relacionat els diferents tipus de presentació i embalatge amb els requeriments d'emmagatzematge i transport.
- g) S'han indicat les condicions bàsiques d'emmagatzematge i condicionament de materials tèxtils i elements complementaris.
- h) S'han respectat i aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos al magatzem.
- i) S'ha mantingut el magatzem net i ordenat en tot moment.

4. Controla les existències del magatzem i justifica l'emmagatzematge mínim.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet l'inventari de productes existents en el magatzem i s'han elaborat comunicats d'incidència en cas necessari.
- b) S'ha descrit la documentació tècnica relacionada amb el magatzem.
- c) S'ha relacionat l'emmagatzematge mínim amb el temps d'aprovisionament dels proveïdors.
- d) S'han identificat els tipus d'emmagatzematge, així com d'inventari, i les seves variables.
- e) S'han assenyalat els mecanismes que s'utilitzen per assegurar la renovació d'emmagatzematges.
- f) S'han aplicat eines informàtiques en el control del magatzem.
- g) S'han registrat les entrades i sortides d'existències i s'han actualitzat els arxius corresponents.
- h) S'ha elaborat la informació associada amb el control del magatzem amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- i) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en el procés productiu.

Durada: 60 hores.

Continguts bàsics.

Materials i articles en tèxtil i pell:

- Operacions i comprovacions en la recepció.
- Documents d'entrada de productes.
- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.

- Identificació de materials en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial de materials i productes tèxtils.
- Detecció de defectes i anomalies en els materials.
- Fibres naturals, artificials i sintètiques. Classificació, característiques, propietats.
- Fils: tipus, identificació i processos de transformació.
- Teixits: calada i punt.
- Teles no teixides: característiques i obtenció.
- Pell i cuir. Característiques i aplicacions en confecció. Principals defectes.
- Normativa referent a l'etiquetatge de productes tèxtils, accessoris i fornitures.

Elements complementaris:

- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.
- Identificació d'elements complementaris en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial d'elements complementaris.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Gomes d'enganxar i coles, silicones i dissolvents. Característiques i aplicació en confecció.
- Fornitures i aprestos.
- Complementos.
- Complementos de farciment o reforç.
- Tintures i ceres. Tipus i aplicacions.

Emmagatzematge de materials i productes tèxtils i d'elements complementaris:

- Identificació i codificació de productes.
- Emmagatzematge de materials.
- Manipulació d'articles i materials.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Neteja i manteniment dels materials tèxtils.
- Mesures de prevenció de riscos en l'emmagatzematge i la manipulació.

Control de magatzem:

- Gestió d'un magatzem petit.
- Control d'existències. Tipus d'emmagatzematge.
- Aplicació de les TIC en la gestió del magatzem. Fulls de càlcul, processadors de text i aplicacions específiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reconeixement d'articles i materials tèxtils i elements complementaris, així com la seva recepció i el seu emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació d'articles i materials tèxtils en funció de les seves característiques i aplicacions.
- La gestió de magatzem.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització d'articles i materials tèxtils amb elements complementaris.
- L'emmagatzematge i control de la traçabilitat d'articles i materials tèxtils.

Mòdul professional: Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria.
Codi: 3091.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara equips i eines per a la reparació d'articles de marroquineria i relaciona les variables seleccionades amb les característiques del producte que s'ha de reparar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés de confecció.
- b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.
- c) Els accessoris de les màquines, com ara l'agulla, el premsateles, el broquet per picar, les formes per a botons, fermalls i altres, se seleccionen i es col·loquen segons les operacions que s'han de fer (per exemple unir materials, col·locar cremalleres o fermalls, picar o fendre, entre d'altres).
- d) S'ha dut a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- e) S'ha portat a terme el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar.
- f) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de preparació d'equips i eines.
- g) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

2. Retira peces de l'article de marroquineria per substituir-les i relaciona el material extret amb la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha avaluat la possibilitat de fer el retoc i s'ha elaborat un pressupost en funció de la complexitat associada.
- b) S'han dut a terme les operacions de desmuntatge per accedir a l'element deteriorat.
- c) Les peces es descusen i es retiren, traient fils i gomes d'enganxar residuals de les unions, per marcar la posició on estaven col·locades en l'article i la direcció d'estirament de la pell, així com detalls específics que s'han de tenir en compte en la senyalització en plantilla o patró.
- d) S'ha fet l'estudi de les pells en funció de les seves característiques: estiraments, fluorescències, qualitat i direcció adequades.
- e) Se n'ha dut a terme l'extensió seguint el procés més adequat en funció de les condicions d'aquesta extensió: sense plecs, alineada, amb la tensió necessària, sentit del fil i direcció adequada.
- f) S'han enumerat les anomalies o els defectes possibles dels materials i se n'ha valorat la repercussió en l'article.
- g) S'han identificat els paràmetres clau en el procés de tall.
- h) S'han dut a terme amb habilitat i destresa les operacions de tall, rebaixatge i altres en funció del tipus de material (material de farciment, exterior, folre), dels condicionants (textura, color, dibuix, defectes i altres) i del nombre de peces.
- i) S'han reproduït sobre paper o cartró les peces retirades i s'han indicat les senyalitzacions corresponents.
- j) S'han aplicat les normes de prevenció de riscos laborals.

3. Acobla peces i justifica la tècnica d'acoblament seleccionada en funció del tipus de material que s'ha d'unir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat les activitats d'acord amb els mitjans i materials que s'han d'utilitzar.
- b) S'han relacionat els tipus de fils, adhesius o altres en funció de la tècnica d'acoblament i dels materials que s'han d'unir.
- c) S'han fet les operacions de condicionament per a l'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjà i material.
- d) S'ha concretat la seqüència d'operacions i s'han indicat els criteris estètics i de seguretat.
- e) S'han fet les costures d'unió, a mà i a màquina, de diferents tipus de materials, amb criteris estètics i eficàcia, a fi d'aconseguir les condicions requerides de resistència, flexibilitat i fixació.

- f) S'han dut a terme operacions d'incorporació d'elements, com ara cremallera, sivella, reblons, ullet i cantonera, entre d'altres, per substituir-ne els avariats.
- g) S'ha comprovat visualment la qualitat dels components acoblats i s'han corregit les anomalies detectades.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció riscos inherents al treball en funció dels materials que s'han d'utilitzar i de les màquines que s'han de fer servir.

4. Duu a terme les operacions d'acabat en la reparació d'articles de marroquineria i relaciona el tipus de tractament amb les característiques i l'aspecte de presentació final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat les operacions en funció del tipus de material que s'ha d'utilitzar i la peça que s'ha de reparar.
- b) S'han determinat les aplicacions dels productes d'acabat, anilines, pigments i altres, en funció del material.
- c) S'han fet operacions de tenyiment d'articles de marroquineria, amb la seva neteja prèvia i qualitat final.
- d) S'han aplicat les tècniques apropiades en cada operació d'acabat (pistola, raspall, encerada, poliment i altres).
- e) S'ha treballat amb autonomia, mètode i pulcritud i amb criteri estètic, seguretat i salut en el treball.
- f) S'han determinat els paràmetres de qualitat de l'acabat d'articles de marroquineria.
- g) S'ha comprovat en el producte reparat l'aparença, la solidesa i aspectes globals com ara la pulcritud i la uniformitat del color i s'han corregit les anomalies detectades.
- h) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials que s'han d'utilitzar i de les màquines que s'han de fer servir.
- i) S'ha facturat el producte reparat, respectant els requisits legals i fiscals.

5. Crea petits articles de marroquineria, analitzant patrons i plantilles estandarditzades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han obtingut les dimensions normalitzades dels diferents articles a partir de patrons i plantilles.
- b) S'han identificat les fases de patronatge, preparació, acoblament i acabat dels articles.
- c) S'han fet les operacions per extreure patrons, marcar els marges, fer les costures i altres.
- d) S'han identificat els patrons en funció de la seva posició, qualitat, categoria i altres.
- e) S'han fet les operacions de tallat en funció de l'estirament, la qualitat i la posició.
- f) S'han fet les operacions de rebaixatge a mà o a màquina en funció del tipus i la posició.
- g) S'han fet les costures a mà i a màquina de diferents tipus de materials, amb criteris estètics i d'eficàcia, segons el disseny inicial.
- h) S'han aplicat les mesures de seguretat en l'ús de màquines.
- i) S'ha dut a terme el repujat i el gravat bàsic sobre pell segons el disseny aportat com a guia.
- j) S'ha dut a terme el control visual de les operacions i s'han detectat possibles defectes.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Preparació de màquines i eines:

- Preparació i manteniment operatiu de les màquines.
- Màquines de tall, rebaixatge, acoblament i acabat: funcionament. Manual d'ús.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals en la preparació de maquinària.
- Màquines d'acabat i neteja.
- Equips de protecció individual.
- Regles d'ordre i neteja.

Retirada i tall de peces:

- Reconeixement dels productes de marroquineria en funció de la seva aplicació.
- Aplicació i caracterització dels materials de reparació.

- Tipus i característiques.
- Teixits, pells, cuirs, laminats, sintètics i polímers. Tipus i aplicacions.
- Avaluació de possibilitats de reparació.
- Obtenció de patrons i plantilles.
- Obtenció de peces de substitució.
- Desmuntatge d'articles.
- Tècniques de tall: manual i convencional, pressió i automàtic.
- Preparació i estiratge de pells, teixits i altres materials.
- Rebaixatge manual o mecànic.

Acoblament de peces:

- Muntatge d'articles.
- Acoblament per diferents tècniques: cosit, enganxament i altres.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals en l'acoblament de peces.

Acabat en la reparació d'articles de marroquineria:

- Tenyiment d'articles de marroquineria.
- Poliment, raspallada, abrillantament i encerament d'articles de marroquineria.
- Materials d'acabat.
- Materials de neteja i cura: cremes, greixos i altres. Tipus, característiques i aplicacions.
- Tècniques operatives d'acabat i finalització.
- Aspectes mediambientals dels tints i altres productes d'acabat.
- Equips de protecció individual.

Creació de petits articles de guarnicioneria:

- Reconeixement dels elements constitutius de l'article i la seva aplicació.
- Tipus de carteres, moneders i altres.
- Fundes d'ulleres.
- Clauers, polseres trenades, cinturons i altres.
- Creació de trepes dels articles.
- Obtenció de patrons i plantilles.
- Aplicacions bàsiques ornamentals: repujats, gravats i altres.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals en l'ús de màquines.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reparació d'articles de marroquineria i la creació de petits articles de guarnicioneria.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El desmuntatge de peces per substituir-les o reparar-les.
- L'obtenció de patrons, plantilles i peces de substitució.
- L'acoblament i acabat d'articles de marroquineria.
- La creació de petits articles de guarnicioneria.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), e), f) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b), e), f) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Tècniques de retirada de peces.
- Tècniques de tall de material.
- Tècniques d'acoblament.
- Creació de petits articles de guarnicioneria a partir de patrons.

Mòdul professional: Reparació de calçat i activitats complementàries.

Codi: 3092.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara equips i eines per a la reparació de calçat i relaciona les variables seleccionades amb les característiques del producte que s'ha de reparar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés de confecció.
- b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.
- c) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis de formats.
- d) S'ha dut a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- e) S'ha portat a terme el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar.
- f) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- g) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals requerides.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.

2. Retira peces del calçat per substituir-les i relaciona el material extret amb la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha avaluat la possibilitat de fer el retoc i s'ha elaborat un pressupost en funció de la complexitat associada.
- b) S'han dut a terme les operacions de desmuntatge per accedir a l'element deteriorat.
- c) S'ha extret la peça trencada/defectuosa i s'ha condicionat per obtenir una plantilla o un patró.
- d) S'ha fet l'estudi de les pells en funció de les seves característiques: estiraments, fluorescències, qualitat i direcció adequades.
- e) Se n'ha dut a terme l'extensió seguint el procés més adequat en funció de les condicions d'aquesta extensió: sense plecs, alineada, amb la tensió necessària, sentit del fil i direcció adequada.
- f) S'han enumerat les anomalies o els defectes possibles dels materials i se n'ha valorat la repercussió en l'article.
- g) S'han identificat els paràmetres clau en el procés de tall.
- h) S'han dut a terme amb habilitat i destresa les operacions de tall, rebaixatge i altres en funció del tipus de material (plantilla, contrafort, folre i altres), dels condicionants (textura, color, dibuix, defectes i altres) i del nombre de peces.
- i) S'han reproduït sobre paper o cartró les peces retirades i s'han indicat les senyalitzacions corresponents.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall i rebaixatge.

3. Acobla peces i justifica la tècnica d'acoblament seleccionada en funció del tipus de material que s'ha d'unir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat les activitats d'acord amb els mitjans i materials que s'han d'utilitzar.
- b) S'han relacionat els tipus de fils, adhesius o altres en funció de la tècnica d'acoblament i dels materials per a la seva unió.

- c) S'han fet les operacions de condicionaments per a l'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjans i materials.
- d) S'ha concretat la seqüència d'operacions i s'han indicat els criteris estètics i de seguretat.
- e) S'han fet les costures d'unió, a mà i a màquina, de diferents tipus de materials, amb criteris estètics i eficàcia, a fi d'aconseguir les condicions requerides de resistència, flexibilitat i fixació.
- f) S'han col·locat tapes, filis, mitges soles i altres a les sabates que s'han de reparar.
- g) S'han dut a terme operacions d'incorporació d'elements, com ara cremallera, sivella, reblons i ullets, entre d'altres, per substituir-ne els avariats.
- h) S'ha comprovat visualment la qualitat dels components acoblats i s'han corregit les anomalies detectades.
- i) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals requerides.
- j) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.

4. Duu a terme les operacions de folrar o tenyir calçat i relaciona el tipus de teixit o tint amb les característiques del calçat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat les activitats d'acord amb els mitjans i materials que s'han d'utilitzar.
- b) S'ha seleccionat el teixit per folrar el calçat, tenint en compte les demandes del client i les característiques del calçat.
- c) S'han fet les operacions de desmuntatge per alliberar els elements que s'han de folrar.
- d) S'ha incorporat el teixit sense plecs, alineat i amb la tensió necessària.
- e) S'han identificat els tints i les seves concentracions d'aplicació.
- f) S'ha explicat el procés d'assecatge i la seva influència en el producte final.
- g) S'han identificat els riscos mediambientals associats amb el procés.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Duu a terme les operacions d'acabat en la reparació de calçat i relaciona el tipus de tractament amb les característiques i l'aspecte de presentació final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat les operacions en funció del tipus de material que s'ha d'utilitzar i la peça que s'ha de reparar.
- b) S'han aplicat les tècniques apropiades en cada operació d'acabat (pistola, raspall, encerada, poliment i altres).
- c) S'ha treballat amb autonomia, mètode i pulcritud i amb criteri estètic, seguretat i salut en el treball.
- d) S'han determinat els paràmetres de qualitat de l'acabat del calçat reparat.
- e) S'ha comprovat en el producte reparat l'aparença, la solidesa i aspectes globals com ara la pulcritud i la uniformitat del color i s'han corregit les anomalies detectades.
- f) S'han identificat els riscos inherents al treball en funció dels materials i de les màquines que s'han d'utilitzar.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions relacionades.
- h) S'ha facturat el producte reparat, respectant els requisits legals i fiscals.

6. Duplica diferents tipus de claus i comandaments a distància i en reconeix les característiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han organitzat les activitats d'acord amb els mitjans i materials que s'han d'utilitzar.
- b) S'han identificat els diferents tipus de claus en funció del material (alumini, acer, plàstic i altres) i de les seves característiques (planes, normals, punts i altres).
- c) S'han raspallat les claus duplicades per garantir que no queden rebaves.
- d) S'ha comprovat visualment que la còpia és igual que l'original i que té la qualitat requerida.
- e) S'han reconegut els diferents models de comandaments a distància (botó simple, doble botó i altres), els tipus de bateria i les freqüències.

- f) S'ha seleccionat el model de comandament en funció de les característiques del comandament que s'ha de duplicar.
- g) S'ha introduït el codi o la freqüència en funció del comandament que s'ha de duplicar.
- h) S'ha substituït o muntat el tipus de bateria o pila adequada a les característiques tècniques requerides per assegurar el funcionament del comandament.
- i) S'ha transmès la informació sobre l'ús del comandament amb claredat i precisió.
- j) S'han utilitzat els equips de protecció individual en les diferents activitats.

Durada: 95 hores.

Continguts bàsics.

Preparació de màquines i eines:

- Preparació i manteniment operatiu de les màquines.
- Muntatge i desmuntatge d'elements fungibles i de canvi de format.
- Màquines de tall, rebaixatge, acoblament i acabat.
- Manual d'ús i manteniment preventiu i operatiu.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Regles d'ordre i neteja.

Retirada i tall de peces:

- Reconeixement de les parts del calçat.
- Reconeixement de components del calçat.
- Tipus de calçat.
- Material utilitzat en la reparació del calçat.
- Obtenció de patrons i plantilles.
- Desmuntatge d'articles.
- Tècniques de retirada d'elements.
- Extracció de patrons de components. Joc de plantilles o patrons.
- Tècniques de tall.
- Seqüència d'operacions del tall convencional.
- Preparació i estiratge de pells, teixits i altres materials.
- Rebaixatge manual o màquina.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals en la retirada i el tall de peces.

Acoblament de peces:

- Acoblament per diferents tècniques.
- Criteris de qualitat en la reparació de calçat.
- Normes de seguretat i prevenció de riscos laborals en l'acoblament de peces.
- Regles d'ordre i neteja.

Folrat i tenyiment de calçat:

- Tenyiment d'articles de calçat.
- Normes mediambientals en relació amb els tints.
- Teixits per a folres.
- Tècniques operatives.
- Normes de seguretat en la manipulació de productes químics.

Acabat en la reparació de calçat:

- Tècniques operatives d'acabat i finalització.
- Poliment, raspallada, abrillantament i encerament d'articles de calçat.

- Màquines d'acabat i neteja.
- Tècniques operatives d'acabat i finalització.

Duplicació de claus i comandaments:

- Còpia de claus.
- Claus: tipus.
- Màquina duplicadora de claus.
- Tècniques de còpia de claus.
- Ajustaments i acabats del duplicat.
- Configuració de comandaments.
- Normes de prevenció de riscos laborals en l'ús de màquines duplicadores de claus i comandaments.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reparació i acabat de calçat, així com les operacions de transformació del calçat, com ara folrar-lo o tenyir-lo, i l'execució d'activitats complementàries relatives a la duplicació de claus i comandaments a distància.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- El desmuntatge de les peces que s'han de substituir o reparar.
- L'obtenció de patrons, plantilles i peces de substitució.
- L'acoblament i acabat dels calçats.
- El folrat i tenyiment del calçat.
- La duplicació de diferents tipus de claus i comandaments a distància.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), e), f) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b), e), f) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- Aplicació de tècniques de retirada de peces.
- Aplicació de tècniques de tall de material.
- Aplicació de tècniques d'acoblament.
- Aplicació de tècniques de folrat i tenyiment de calçat.
- Aplicació de tècniques de duplicació de claus i comandaments a distància.

Mòdul professional: Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar.

Codi: 3095.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Determina la possibilitat de fer retocs i adaptacions i reconeix les característiques de les peces que s'han d'arreglar.

Criteris d'avaluació:

- S'han classificat els articles, les peces de vestir i la roba de llar.
- S'han descrit els aspectes estructurals, estètics, de qualitat i funcionals de les peces.
- S'ha reconegut el procés de confecció que s'ha aplicat en els diferents articles.
- S'han enumerat els tipus de retocs i la seva complexitat.
- S'ha analitzat el desperfecte en l'article que s'ha d'arreglar i s'ha valorat la millor opció per procedir a reparar-lo.

- f) S'han determinat les operacions que s'han de fer en el retoc, així com el material i l'equip necessari per a la seva execució.
- g) S'han seleccionat els teixits, les pells i/o els laminats, així com les fornitures i/o els complements, que s'han d'utilitzar en el retoc.
- h) S'ha elaborat un pressupost en funció del material que s'ha d'utilitzar en el retoc i de la seva complexitat.

2. Arregla diferents articles, aplicant les tècniques de confecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit la seqüència d'operacions en funció del retoc.
- b) S'han configurat els paràmetres dels equips i s'han adaptat a les operacions en el retoc de peces de vestir i/o roba de llar.
- c) S'han retirat les peces trencades o desgastades per substituir-les.
- d) S'ha fet el marcatge sobre el material que s'ha de tallar.
- e) S'han identificat els paràmetres de tall que s'han de controlar.
- f) S'han fet les operacions de preparació i cosit a mà o a màquina de les peces descosides o noves i s'han identificat les tècniques a aplicar en funció del disseny original de l'article que s'ha d'arreglar.
- g) S'han aplicat criteris estètics en el retoc dels articles.
- h) S'ha comprovat la qualitat del retoc pel que fa a fixació, elasticitat i resistència.
- i) S'han identificat els riscos associats amb les operacions de tallat, cosit i acabat de l'article.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

3. Adapta articles tèxtils, aplicant criteris estètics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha comprovat la postura i col·locació de la peça en el possible client.
- b) S'han fet marques provisionals a les peces per adaptar-les.
- c) S'han desenvolupat completament les marques que delimiten la modificació de la peça.
- d) S'han configurat els paràmetres dels equips que s'han d'utilitzar i s'han adaptat a les operacions que s'han de fer en articles tèxtils.
- e) S'han definit les parts que s'han de desmuntar o modificar lleugerament per fer l'adaptació, tenint en compte que no es desvirtuïn les característiques estètiques de l'article.
- f) S'han aplicat les tècniques d'acoblament per cosit i enganxament.
- g) S'ha comprovat la qualitat de l'adaptació executada i l'absència de danys o deteriorament.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals en les operacions de cosit i enganxament.
- i) S'han eliminat les marques de l'acoblament.

4. Duu a terme operacions de transformació senzilles de peces i relaciona la tècnica seleccionada amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les diferents tècniques de transformació o personalització de peces.
- b) S'ha determinat sobre quina part de les peces es pot actuar sense desvirtuar-la.
- c) S'han configurat els paràmetres dels equips que s'han d'utilitzar i s'han adaptat a les operacions que s'han de fer en la transformació de peces.
- d) S'han acoblat a la peça les parts modificades o els complements que s'hi han d'instal·lar per complir les condicions plantejades en la transformació.
- e) S'ha verificat l'absència de tensions, relleus en superfície, brillantors, doblecs i deformacions.
- f) S'ha comprovat que la transformació executada compleix les condicions de viabilitat, fiabilitat i estètica, tenint en compte l'ús de l'article.
- g) S'han reconegut les tècniques d'acabat de les peces, com ara planxada, raspallada, poliment i altres.
- h) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals en la utilització d'equips.

Durada: 145 hores.

Continguts bàsics.

Determinació de possibilitats de retoc:

- Classificació de peces de vestir segons el segment de població: home, dona, infantil i nadó.
- Components i parts de peces de vestir.
- Tipologia i components d'articles de llar:
- Mètodes de confecció d'articles tèxtils.

Retoc d'articles tèxtils:

- Màquines de confecció per a retoc.
- Tasques i processos bàsics de retocs en confecció.
- Taller de confecció per a retocs.
- Tall manual: preparació, extensió i tall de teixits, pells i altres materials.
- Aplicació d'acoblament en retocs per diferents tècniques: cosit, enganxament, reblada i altres.

Adaptació de peces:

- Prova personal de peces per a la seva adaptació personalitzada. Punts anatòmics de referència. Mides i proporcions.
- Tècniques de descosit.
- Preparació de peces i materials.
- Operacions de tall de diferents materials.
- Operacions d'acoblament: cosit, enganxament i altres.
- Operacions d'acabat intermedi i final de les peces.

Transformació de peces:

- Tendències de personalització de peces i articles tèxtils.
- Aplicació de brodats.
- Mostrari d'aplicacions per personalitzar peces o articles tèxtils.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en la utilització d'equips.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de retoc, adaptació i transformació o personalització d'articles tèxtils.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La caracterització dels articles tèxtils.
- Les operacions de confecció adaptada a retocs.
- Les operacions d'acabat.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d) i g) i les competències professionals, personals i socials a), d) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- El retoc de diferents tipus d'esquinços o desperfectes.
- L'aplicació de tècniques de confecció aplicades a l'adaptació, transformació i personalització de peces tèxtils.

Mòdul professional: Confecció d'articles tèxtils per a decoració.
Codi: 3101.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat els articles tèxtils segons el seu ús o la seva ubicació.
- b) S'han determinat les dimensions dels articles a confeccionar.
- c) S'han reconegut els materials i altres components que integren el conjunt de l'actuació.
- d) S'han definit marges de costura i amplituds.
- e) S'ha calculat la quantitat de material.
- f) S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte i s'han assenyalat les dificultats associades.
- g) S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.
- h) S'han enumerat les obligacions fiscals associades amb el pressupost i la factura.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost i les factures.

2. Prepara màquines, equips i eines per a la confecció de complements de decoració i relaciona les variables seleccionades amb les característiques de l'article que s'ha de tractar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés de confecció.
- b) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis de formats.
- c) S'ha dut a terme la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- d) S'ha portat a terme el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar i del material que s'ha d'utilitzar.
- e) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- f) S'han reajustat els paràmetres de les operacions de prova.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de preparació de màquines i eines.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.

3. Talla el material tèxtil i relaciona el traçat del tall amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat el material d'acord amb l'article que s'ha de confeccionar.
- b) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entretela, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).
- c) S'ha estès el material en funció dels seus condicionants (sense plecs, amb la tensió necessària, alineats, sentit del fil i direcció adequada).
- d) S'han traçat els patrons sobre el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments d'ornaments o fornitures.
- e) S'han detectat anomalies o defectes en el material i se n'ha valorat la repercussió en el procés i producte.
- f) S'ha actuat enfront de petites contingències, enumerant possibles alternatives i decidint quina és la més oportuna.
- g) S'ha verificat la qualitat dels components tallats i s'han corregit les anomalies detectades.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall amb màquines.
- i) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

4. Uneix, a mà o a màquina, peces per a coixins, fundes i/o altres accessoris de decoració i relaciona les tècniques d'unió amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat i descrit els sistemes d'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjans i materials.
- b) S'han portat a terme les operacions de preparació per a l'acoblament d'acord amb criteris estètics i de seguretat.
- c) S'ha verificat l'exactitud de la forma, l'aparença i l'emplaçament de guarniments i fornitures.
- d) S'han executat operacions d'acoblament, aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).
- e) S'han aplicat tècniques d'embutament.
- f) S'ha verificat la qualitat dels components acoblats o l'article.
- g) S'han corregit les anomalies o els defectes que es poden resoldre.
- h) S'han identificat els riscos primaris i les mesures preventives associades.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

5. Executa els acabats i selecciona els procediments en funció de la qualitat i presentació prevista de coixins, fundes i/o accessoris.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els procediments d'acabats de confecció de diferents materials.
- b) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals, seguint criteris de seguretat i estètica.
- c) S'han reduït mitjançant el planxament les anomalies detectades (arrugues, fils sobrants, relleus, brillantors i altres) en funció de la forma del producte.
- d) S'han corregit les anomalies o defectes que es poden resoldre en l'acabat.
- e) S'han incorporat elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- f) S'han fet brodats manuals o a màquina.
- g) S'han proposat idees de confecció diferents i s'ha mostrat una actitud creativa.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- i) S'ha emplenat la documentació associada amb el producte final.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Pressupost en la confecció i instal·lació d'articles tèxtils de decoració:

- Coixins i capçals.
- Relació entre llit i edredons i llit i vànoves. Formes i estil.
- Relació entre canapè i cobrecanapès. Formes i estil.
- Relació entre faldó i taula. Formes i estil.
- Tipus i característiques de cadires.
- Relació entre cadira i funda. Formes i estil.
- Tipus i característiques de sofàs i butaques.
- Relació entre seient, respall, reposabraços i fundes. Formes i estil.
- Tipus i principals característiques d'articles tèxtils de decoració: coixins, vànoves, edredons, cobrecanapès, faldons i fundes.
- Plantilles i patrons segons producte.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Dades d'un pressupost i factura. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Confecció de pressupostos i factures amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA.

Ajust de màquines, equips i eines:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en la confecció de tèxtil llar.
- Funcionalitat de màquines, estris i accessoris en el procés productiu.
- Procediments d'ús de les màquines, els estris i els accessoris. Criteris i condicions de seguretat en el procés productiu.
- Parts fungibles i ajustables de la maquinària.
- Operacions d'ajust de la maquinària en funció de la seva funcionalitat.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall amb màquines.

Tallat de materials tèxtils:

- Procediments de preparació dels materials.
- Extensió del material.
- Traçat de patrons.
- Alternatives a petites contingències.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall.
- Comprovació de l'acabat

Unió de peces a mà o màquina:

- Descripció de sistemes d'acoblament.
- Comprovació de formes i emplaçaments.
- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades.
- Tècniques d'embutament.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions d'unió a mà o màquina.

Realització d'acabats:

- Procediments d'acabat en confecció.
- Preparació d'acabats.
- Tècniques de planxament.
- Alternatives a petites contingències.
- Tècniques de brodat a mà i màquina.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions d'acabat.
- Equips de protecció individual.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de confecció d'articles tèxtils de decoració.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- La confecció d'articles tèxtils de decoració.
- La creativitat en el disseny dels articles tèxtils de decoració.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), d) i g) i les competències professionals, personals i socials a), d) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció d'articles tèxtils de decoració.
- El disseny creatiu d'articles tèxtils de decoració.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades per al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i acabats previsibles de cada una.
- g) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte cap al client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent, en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i el servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.

- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu g) i h) i les competències professionals, personals i socials g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.
Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.

- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball al laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mescles i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mescles.
- Tècniques bàsiques de separació de mescles.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mescles i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i), j), k), l) i m) i les competències professionals, personals i socials i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3010.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.

- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i propasant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.

- a) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- b) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- c) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: Intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i), j), k), l) i m) i les competències professionals, personals i socials i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.
- Les atencions bàsiques de la pell.
- La prevenció de malalties.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.
Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.

- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en

diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu m), n), ñ), o), p) i q) i les competències professionals, personals i socials l), m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuales del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautaats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautaada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadors.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadors.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautes.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Críteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut previsible.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut previsible.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.

- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.

- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions, per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.

- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu m), n), ñ), o), p) i q) i les competències professionals, personals i socials l), m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixen un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.

- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3097.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Efectua les operacions de reparació de calçat i marroquineria, preparant i fent anar els equips, i duu a terme els autocontrols de qualitat establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han comprès les instruccions per a l'execució del procés de reparació i les duu a terme en l'ordre establert.
- b) S'han fet les operacions necessàries per a la correcta neteja i preparació dels equips i estris.
- c) S'han executat les operacions incloses en el procés de reparació (desmuntatge, tall, marcatge, acoblament i cosit de les peces i operacions d'acabat) fent anar els equips amb destresa.
- d) S'ha aconseguit un rendiment adequat, tant en qualitat com en temps.
- e) S'han aplicat proves d'autocontrol de qualitat de la reparació en curs.
- f) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha mostrat iniciativa.

2. Duu a terme operacions complementàries, com ara la duplicació de claus i comandaments i la creació de petits articles de guarnicioneria, preparant i fent anar els equips d'acord amb els procediments establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han fet operacions de duplicació de claus i se n'ha assegurat la coincidència amb els originals.
- b) S'han duplicat comandaments o se n'han reemplaçat les bateries o piles, i se n'ha assegurat el funcionament.
- c) S'han fet operacions de creació de petits articles de marroquineria i guarnicioneria.
- d) S'han separat els patrons en peces i se n'han comprovat els marges i la posició.
- e) S'han preparat, acoblat i acabat els articles segons el disseny i la composició.

- f) S'han utilitzat les màquines de forma ordenada, amb pulcritud, precisió i seguretat, aplicant els procediments i les tècniques adequats.
3. Efectua retocs i adaptacions en peces tèxtils, preparant i fent anar els equips, i duu a terme els autocontrols de qualitat establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han comprès les instruccions per a l'execució dels retocs i les adaptacions i les duu a terme en l'ordre establert.
- b) S'han fet les operacions necessàries per a la correcta neteja i preparació dels equips i estris.
- c) S'han executat les operacions incloses en el procés de confecció, retoc o adaptació (desmuntatge, tall, marcatge, acoblament i cosit de les peces) fent anar els equips amb destresa.
- d) S'ha aconseguit un rendiment adequat, tant en qualitat com en temps.
- e) S'han aplicat proves d'autocontrol de qualitat del procés en curs.
- f) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha mostrat iniciativa.
4. Atén els requeriments dels clients, obté la informació necessària i resol els dubtes que puguin sorgir en aquests requeriments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha mantingut una actitud de cordialitat, respecte i discreció amb el client.
- b) S'ha demostrat interès i preocupació per atendre satisfactòriament les necessitats dels clients.
- c) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- d) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- e) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- f) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions de fàcil solució.

5. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

6. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.

- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituits i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de reparació i marroquineria.
- Taller de confecció.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de reparació i marroquineria	Eines per a la reparació de calçat i marroquineria i activitats complementàries. Banc d'acabament. Màquina de formes per eixamplar. Màquina de rebaixar i dividir. Màquina d'enganxar fils, soles i altres. Màquines auxiliars de donar adhesiu. Màquines de cosir de sabater. Màquines de rivetejar. Màquines de "zig-zag". Màquines de fermall, reblons i altres. Màquina i taula de tall. Reactivador d'adhesius. Pistoles per enganxar. Eines per gravar i repujar. Equips i mitjans de seguretat.
Taller de confecció	Maquinària per a la confecció de peces de roba i complements de decoració. Eines i materials per a la confecció de peces de roba i complements de decoració. Taulers de treball adequades a les operacions que s'han de fer. Equips de planxament. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3077. Materials i productes tèxtils. 3091. Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria. 3092. Reparació de calçat i activitats complementàries. 3095. Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.	Especialitat: • Patronatge i confecció. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3005. Atenció al client.	Especialitat: • Processos comercials. • Patronatge i confecció. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3097. Formació en centres de treball.	• Patronatge i confecció	• Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3077. Materials i productes tèxtils. 3091. Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria. 3092. Reparació de calçat i activitats complementàries. 3095. Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració. 3005. Atenció al client. 3097. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3077. Materials i productes tèxtils. 3091. Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria. 3092. Reparació de calçat i activitats complementàries. 3095. Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració. 3005. Atenció al client. 3097. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomata, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en patronatge i moda o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3077. Materials i productes tèxtils.	UC0177_1: Seleccionar materials i productes per a processos de confecció.
3091. Reparació d'articles de marroquineria i elaboració de petits articles de guarnicioneria.	UC0439_1: Dur a terme la reparació en articles de marroquineria.
3092. Reparació de calçat i activitats complementàries.	UC0438_1: Dur a terme l'aprovisionament i atendre el client per a la reparació del calçat. UC0440_1: Dur a terme la reparació del calçat.
3095. Retocs i adaptacions en peces de vestir i roba de llar.	UC1226_1: Fer retocs en peces de vestir i roba de llar. UC1227_1: Fer adaptacions i personalitzar peces de vestir.
3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.	UC0179_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de coixins, fundes i accessoris.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Administració i gestió.
- Arts gràfiques.
- Comerç i màrqueting.
- Tèxtil, confecció i pell.
- Vidre i ceràmica.

ANNEX XIII

Títol professional bàsic en tapisseria i cortinatge

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en tapisseria i cortinatge queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Tapisseria i cortinatge.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Tèxtil, confecció i pell.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a entapissar mobles, entelar superfícies i confeccionar cortines, coixins, fundes i altres elements de decoració, tallant, marcant i acoblant els materials, optimitzant-ne l'aprofitament i aconseguint productes amb l'estètica i l'acabat requerits, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals, socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Posar a punt el lloc de treball, les eines, la maquinària auxiliar i les màquines necessàries per portar a terme les operacions d'entapissament, entelament, confecció de cortinatge i altres elements de decoració tèxtil, i dur-ne a terme el manteniment de primer nivell.
- b) Seleccionar i reunir materials, mecanismes i productes tèxtils per a la confecció, el muntatge o la instal·lació d'acord amb les instruccions tècniques rebudes i, si s'escau, amb les especificacions del client.
- c) Tallar peces tèxtils per a la confecció de cortines i estors, l'entelament de murals i l'entapissament de mobles, fent les operacions prèvies de marcatge a partir de les mides obtingudes directament del model o mitjançant la utilització de plantilles.
- d) Acoblar per cosit, o per una altra tècnica d'unió, les peces i els accessoris per a la confecció, el muntatge o la instal·lació dels articles tèxtils amb la qualitat estètica prevista, seguint criteris de resistència, economia i funcionalitat.
- e) Entapissar mobles i entelar parets grapant les peces de coberta i col·locant, si s'escau, elements estructurals i materials de farciment per obtenir l'aspecte final establert.
- f) Instal·lar cortines, estors i altres elements de decoració tèxtil, fent les rematades adequades per conferir al conjunt les característiques funcionals, estètiques i de qualitat requerides.
- g) Fer pressupostos i elaborar factures, detallant quantitats i conceptes d'acord amb les característiques i dimensions dels productes requerits i complint els requisits legals.
- h) Atendre el client, demostrant interès i preocupació per resoldre satisfactòriament les seves necessitats.
- i) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- j) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- k) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.
- l) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.

- m) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- n) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- ñ) Comunicar-se en situacions habituals tant laborals com personals i socials utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- o) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- p) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- q) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- r) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- s) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- t) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- u) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- v) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions auxiliars d'entapissament de mobiliari i mural TCP136_1 (Reial decret 1087/2005, de 16 de setembre), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0428_1: Atendre el client i dur a terme l'aprovisionament per a processos d'entapissament.

UC0429_1: Dur a terme el desguarniment, la preparació i el muntatge de l'entapissament en mobiliari.

UC0430_1: Fer l'emmarcament, el guarniment i l'entelament de parets, i l'entapissament de panells murals.

- b) Cortinatge i complements de decoració TCP064_1 (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0177_1: Seleccionar materials i productes per a processos de confecció.

UC0178_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de cortines i estors.

UC0179_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de coixins, fundes i accessoris.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat en petites i mitjanes empreses o tallers, generalment per compte d'altri, que es dediquen a l'entapissament de mobles, l'entelament de superfícies, la confecció de tendals i a la fabricació i instal·lació de productes aplicats al tèxtil de la llar.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Tapisser de mobles.
- Tapisser artesanal.
- Tapisser de decoració auxiliar.
- Tapisser de vehicles.
- Entelador.
- Reparador de tendals.
- Operador de màquines industrials de cosir i brodar.
- Muntador de cortinatges i estors.

2.5. Prospectiva del sector o dels sectors relacionats amb el títol.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) L'evolució del mercat marca una tendència acusada cap a la producció de sèries petites amb gran varietat de dissenys per adaptar-se als canvis de demanda de l'usuari i als dictàmens de la moda. És per això que les empreses han de generar ordres de treball per a petites quantitats d'articles amb gran variació de models, teixits i colors. Aquesta tendència a la producció de productes amb gran valor afegit marca cap on evoluciona el sector en un futur pròxim.
- b) L'evolució del mercat de treball cap a una major mobilitat funcional requereix que aquest professional adquireixi una major polivalència i transversalitat en els seus coneixements tècnics i incrementi la seva capacitat per fer anar màquines i equips dels diferents sectors.
- c) L'aparició dels tèxtils tècnics estan ocupant una quota de mercat cada vegada més elevada, en detriment dels tèxtils per a la llar i la confecció, la qual cosa demana una sèrie de professionals amb nous coneixements, aplicables tant a aquest tipus d'articles com a les màquines i els equips de producció.
- d) El canvi progressiu en els mètodes de producció concentrarà en un mateix operari un major nombre d'activitats o funcions productives, així com l'assumpció de funcions de verificació de paràmetres en línia de producció, la qual cosa exigirà del professional la identificació, anàlisi i resolució de problemes relatius a la seva pròpia feina.
- e) L'evolució tecnològica s'està consolidant cap a la incorporació generalitzada de noves tècniques de fabricació que exigiran la integració entre les fases de disseny i producció, mitjançant l'aplicació generalitzada de les tecnologies de la informació i de les comunicacions.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol.

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les principals fases dels processos d'entapissament, entelament, confecció de cortinatge i altres elements relacionats de decoració tèxtil i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt màquines i eines.
- b) Interpretar documentació tècnica relativa als treballs d'entapissament, entelament i cortinatge i identificar les especificacions rellevants per seleccionar i reunir els materials i productes de confecció i instal·lació.
- c) Elaborar llistes d'especejament dels elements necessaris per a l'entapissament, l'entelament i el cortinatge, determinar-ne la forma i les dimensions, elaborar plantilles i seqüenciar les operacions per marcar i tallar les peces tèxtils.
- d) Seleccionar els equips, les eines i els accessoris necessaris identificant els criteris que s'han d'aplicar per acoblar peces tèxtils i accessoris.
- e) Aplicar tècniques manuals per subjectar i grapar fent anar amb destresa i seguretat els equips i les eines per fer les operacions d'entapissament i entelament.
- f) Determinar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert i amb els requeriments dels possibles clients, fent anar amb destresa i seguretat els equips i les eines per fer les operacions d'instal·lació i muntatge de cortines, estors i altres elements de decoració tèxtil.

- g) Calcular les quantitats de materials, mà d'obra i altres recursos necessaris per a l'elaboració dels treballs, seleccionant la informació rellevant d'acord amb els procediments establerts per elaborar pressupostos i factures.
- h) Descriure els procediments d'encàrrec, elaboració i lliurament dels treballs relacionats amb la fabricació i instal·lació de fusteria i moble i reconèixer les responsabilitats implicades.
- i) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- j) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- k) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- l) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- m) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- n) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- ñ) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- o) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.
- p) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- q) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- r) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- s) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- t) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- u) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- v) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- w) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- x) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

3077. Materials i productes tèxtils.

3078. Entapissament de mobles.

3099. Entapissament de murals i entelament de superfícies.

- 3100. Confecció i muntatge de cortines i estors.
- 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3010. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3103. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Materials i productes tèxtils.

Codi: 3077.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona materials i productes tèxtils i en distingeix les propietats i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les mercaderies rebudes amb el contingut de l'albarà.
- b) S'han diferenciat els materials (teixits, laminars, elements complementaris i altres) en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- c) S'han classificat els materials en funció de les seves característiques (mida, gruix, defectes i altres) i segons el seu origen i la seva aplicació.
- d) S'han reconegut els defectes i les anomalies més freqüents, tant d'origen natural com derivats dels processos de fabricació.
- e) S'han descrit els processos bàsics de producció de materials i productes tèxtils.
- f) S'han descrit les propietats i característiques que transmeten els tractaments a les primeres matèries (blanqueig, tintura, aprestos i altres).
- g) S'han interpretat etiquetes normalitzades de composició i manipulació.
- h) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.
- i) S'ha dedicat temps i esforç a ampliar coneixements i informació complementària.

2. Recepciona elements complementaris i en relaciona les característiques amb les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha determinat la composició del lot rebut i les seves mesures de protecció.
- b) S'ha comprovat que els elements rebuts es corresponen amb els sol·licitats.
- c) S'han identificat els elements de farciment, de reforç, d'adornament, de subjecció i altres.
- d) S'han diferenciat els elements complementaris en relació amb les seves característiques i la seva aplicació.
- e) S'han classificat els diferents elements complementaris utilitzant la terminologia correcta.
- f) S'ha verificat la coincidència de les etiquetes amb les especificacions de la fitxa tècnica del material o producte.

3. Emmagatzema els materials i productes tèxtils i els elements complementaris i en justifica la ubicació i les condicions d'emmagatzematge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han agrupat els productes segons el seu origen i la seva aplicació.
- b) S'han indicat les condicions bàsiques de manipulació i conservació de les matèries tèxtils i els elements complementaris.
- c) S'han identificat els defectes ocorreguts com a conseqüència d'una mala manipulació o un mal emmagatzematge.

- d) S'han relacionat les condicions ambientals (temperatura, humitat, llum, ventilació i altres) i el procediment de col·locació en el magatzem amb la integritat dels productes emmagatzemats.
- e) S'ha assegurat la traçabilitat dels productes emmagatzemats.
- f) S'han relacionat els diferents tipus de presentació i embalatge amb els requeriments d'emmagatzematge i transport.
- g) S'han indicat les condicions bàsiques d'emmagatzematge i condicionament de materials tèxtils i elements complementaris.
- h) S'han respectat i aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos en el magatzem.
- i) S'ha mantingut el magatzem net i ordenat en tot moment.

4. Controla les existències del magatzem i justifica l'emmagatzematge mínim.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet l'inventari dels productes existents en el magatzem i s'han elaborat comunicats d'incidència en cas necessari.
- b) S'ha descrit la documentació tècnica relacionada amb el magatzem.
- c) S'ha relacionat l'emmagatzematge mínim amb el temps d'aprovisionament dels proveïdors.
- d) S'han identificat els tipus d'emmagatzematges, així com d'inventaris i les seves variables.
- e) S'han assenyalat els mecanismes que s'utilitzen per assegurar la renovació d'emmagatzematges.
- f) S'han aplicat eines informàtiques en el control del magatzem.
- g) S'han registrat les entrades i sortides d'existències i s'han actualitzat els arxius corresponents.
- h) S'ha elaborat la informació associada amb el control del magatzem amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- i) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en el procés productiu.

Durada: 60 hores.

Continguts bàsics.

Materials i articles en tèxtil i pell:

- Operacions i comprovacions en la recepció.
- Documents d'entrada de productes.
- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.
- Identificació de materials en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial de materials i productes tèxtils.
- Detecció de defectes i anomalies en els materials.
- Fibres naturals, artificials i sintètiques. Classificació, característiques, propietats.
- Fils: tipus, identificació i processos de transformació.
- Teixits: calada i punt.
- Teles no teixides: característiques i obtenció.
- Pell i cuir. Característiques i aplicacions en confecció. Principals defectes.
- Normativa referent a l'etiquetatge de productes tèxtils, accessoris i fornitures.

Elements complementaris:

- Lectura i interpretació d'etiquetes i de documentació tècnica.
- Identificació d'elements complementaris en funció de la seva naturalesa i les seves característiques.
- Presentació comercial d'elements complementaris.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Gomes d'enganxar i coles, silicones i dissolvents. Característiques i aplicació en confecció.
- Fornitures i aprestos.
- Complementos.
- Complementos de farciment o reforç.
- Tintures i ceres. Tipus i aplicacions.

Emmagatzematge de materials i productes tèxtils i d'elements complementaris:

- Identificació i codificació de productes.
- Emmagatzematge de materials.
- Manipulació d'articles i materials.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Neteja i manteniment dels materials tèxtils.
- Mesures de prevenció de riscos en l'emmagatzematge i la manipulació.

Control de magatzem:

- Gestió d'un magatzem petit.
- Control d'existències. Tipus d'emmagatzematge.
- Aplicació de les TIC en la gestió del magatzem. Fulls de càlcul, processadors de text i aplicacions específiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reconeixement d'articles i materials tèxtils i elements complementaris, així com la seva recepció i el seu emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La diferenciació d'articles i materials tèxtils en funció de les seves característiques i aplicacions.
- La gestió de magatzem.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i g) i les competències professionals, personals i socials a), b) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La caracterització d'articles i materials tèxtils amb elements complementaris.
- L'emmagatzematge i control de la traçabilitat d'articles i materials tèxtils.

Mòdul professional: Entapissament de mobles.

Codi: 3078

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures d'entapissament de mobles i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- S'han pres mides del moble o la part del moble que s'ha d'entapissar.
- S'han reconegut els materials necessaris per a l'entapissament.
- S'han calculat amplades i llargades.
- S'ha calculat la quantitat de material.
- S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte.
- S'han assenyalat les dificultats associades.
- S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.

- h) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost.

2. Prepara màquines, equips i eines per entapissar mobles i relaciona les variables seleccionades amb les característiques del producte que s'ha d'obtenir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés d'entapissament.
- b) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis d'estrís.
- c) S'ha efectuat la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- d) S'ha portat a terme el reglatge i l'ajust dels equips, accessoris i eines en funció de l'operació i del material que s'ha d'utilitzar.
- e) S'han reajustat els paràmetres de les operacions de prova.
- f) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- h) S'han identificat els mitjans i equips de seguretat associats amb la manipulació de les màquines i eines.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

3. Obté les peces que componen l'entapissament dels mobles, traçant patrons i aplicant tècniques de confecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat els processos d'entapissament de diferents models de mobles.
- b) S'han relacionat els criteris estètics i funcionals de l'entapissament amb la ubicació i les aplicacions del moble.
- c) S'han desmuntat o desvestit mobles entapissats, retirant la coberta exterior i interior, les entreteles, els farciments i les suspensions o suports.
- d) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entreteles, farciments, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).
- e) S'ha traçat el patró per adaptar-lo a les mides del moble que s'ha d'entapissar.
- f) S'ha marcat el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments d'ornaments o fornitures.
- g) S'han executat les operacions de tall sense deformació dels perfils de les peces, sentit del fil i direcció adequada.
- h) S'han executat operacions d'acoblament, aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).
- i) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals, seguint criteris de seguretat i estètica.
- j) S'han proposat diferents idees de confecció i s'ha mostrat una actitud creativa.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Entapissa mobles, identificant i aplicant els procediments de muntatge d'entapissaments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els elements de la carcassa i de suspensió de mobles.
- b) S'ha descrit el comportament de diferents tipus d'espumes i buates.
- c) S'ha preparat la carcassa del moble i se n'ha comprovat l'estabilitat i la solidesa.
- d) S'han col·locat els elements de suspensió (cingles, molles en espiral o en tensió, flexos o altres) a la carcassa del moble.
- e) S'ha distribuït el material de farciment (espuma, crin, buata) i s'ha ajustat a l'estructura i la forma del model.
- f) S'ha aconseguit la simetria i el volum desitjats amb el material de farciment.
- g) S'han fixat les peces corresponents a cada zona (entapissament exterior, interior, entreteles, folre).
- h) S'han aplicat els elements decoratius (borles, botons, galons o altres) d'acord amb el disseny.

- i) S'han detectat defectes o problemes en l'entapissament i s'han corregit in situ, si és possible.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) S'ha deixat l'àrea neta i ordenada una vegada finalitzat l'entapissament.

Durada: 105 hores.

Continguts bàsics.

Elaboració de pressupost i factures d'entapissament de mobles:

- Tipus, models i característiques dels mobles que s'han d'entapissar: cadires, tamborets, escambells, butaques, sofàs, entre d'altres.
- Tipus de mobiliari: clàssic, modern i de restauració.
- Presa de mides per entapissar mobles. Tècniques d'amidament.
- Tipus d'entapissament. Formes. Plantilles i patrons segons producte.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Dades d'un pressupost. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Marge de beneficis. Descomptes. Volum de vendes.
- Confecció de pressupostos amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA.

Ajust de màquines, equips i eines:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en l'entapissament.
- Procediments d'ús de les màquines, els estris i els accessoris.
- Criteris i condicions de seguretat en el procés productiu.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Equips i accessoris de neteja de màquines.
- Avaries tipus.
- Normes de seguretat.
- Prevenció de riscos laborals. Equips de protecció individual.

Obtenció de les peces d'entapissament:

- Descomposició d'un entapissament en els seus components.
- Patronatge de tapisseries i elements de farciment: tècniques i materials; codificació i emmagatzematge de patrons.
- Posicionament de patrons.
- Marcada en peces d'entapissament i elements de farciment.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades. Tipus de costures.
- Confecció de fundes o peces de tapisseria. Control de qualitat del procés.
- Tècniques d'acabat.
- Equips de protecció individual.
- Normes de prevenció de riscos laborals.

Entapissament de mobles:

- Tipologia i característiques bàsiques d'elements constructius del moble. Estructura de la carcassa.
- Tècniques generals d'entapissament.
- Aplicació d'elements d'acoblament de les peces de l'entapissament al moble.
- Seient i embuatament.
- Aplicació d'accessoris i ornaments.
- Aspectes relatius a la seguretat en les operacions de muntatge de l'entapissament.
- Neteja i acabats en el procés d'entapissament.
- Normes de seguretat i de prevenció de riscos laborals.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de confecció de fundes de tapisseria i entapissament de mobles.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- El desmuntatge o desvestiment de mobles.
- L'elaboració de patrons a partir del desenvolupament de peces de tapisseria.
- La confecció de peces de tapisseria.
- L'entapissament de mobles.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d) i e) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció de peces de tapisseria.
- La preparació del moble amb els elements de suspensió i farciment.
- L'entapissament i muntatge de les peces del moble.

Mòdul professional: Entapissament de murals i entelament de superfícies.

Codi: 3099.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els aspectes a tenir en compte en l'elaboració de pressupostos d'entelament de superfícies o reentapissament de murals.
- b) S'han obtingut les dimensions de les peces i els components necessaris per a l'entelament de superfícies o l'entapissament de murals.
- c) S'han reconegut els materials i altres components que integren el conjunt de l'accessori.
- d) S'ha calculat la quantitat de material.
- e) S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte i s'han assenyalat les dificultats associades.
- f) S'ha calculat el cost total dels treballs que s'han de fer i s'ha desglossat per conceptes.
- g) S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.
- h) S'han enumerat les obligacions fiscals associades amb el pressupost i la factura.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost i les factures.

2. Obté peces i teixits per a l'entelament i identifica i aplica tècniques de confecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat el material segons la superfície a entelar i el nombre de peces que s'han d'obtenir.
- b) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entretela, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).

- c) S'han traçat els patrons sobre el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments d'ornaments o fornitures.
- d) S'han executat les operacions de tall sense deformació dels perfils de les peces, marcant piquets i perforacions.
- e) S'han classificat i descrit els sistemes d'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjans i materials.
- f) S'han executat operacions d'acoblament aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).
- g) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals seguint criteris de seguretat i estètica.
- h) S'han reduït per mitjà del planxament les anomalies detectades (arrugues, fils sobrants, relleus, brillantors i altres) en funció de la forma del producte.
- i) S'han incorporat elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- j) S'han proposat diferents idees de confecció i s'ha mostrat una actitud creativa.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall i acoblament.

3. Entela parets i sostres i en reconeix la funcionalitat i l'estètica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els beneficis que ofereix l'entelament de parets i sostres.
- b) S'han descrit les condicions en què ha d'estar la superfície per a l'entelament correcte.
- c) S'han fixat marcs bastidors als murs o les superfícies.
- d) S'han situat bastidors perimetrals als forats existents a les superfícies (finestres, interruptors, portes) i s'ha evitat que no quedin en baix relleu.
- e) S'ha fixat de manera uniforme el moletó dins dels marcs bastidors.
- f) S'ha muntat la tela sense cap altre element a la vista.
- g) S'ha assegurat la col·locació correcta del teixit o panell (sense plecs, amb la tensió necessària, alineats, sentit del fil i direcció adequada).
- h) S'ha fet la rematada o acabat de l'entelament, ocultant les grapes amb motlures, galons o cintes de tapisseria.
- i) S'han proposat solucions estètiques per a l'entelament de diferents superfícies.
- j) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

4. Entapissa panells murals i relaciona la funcionalitat del producte obtingut amb la seva estètica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les característiques i les aplicacions dels principals panells murals entapissats (biombos, capçals, llambrequins i altres).
- b) S'han identificat aquells articles que necessiten material de farciment, goma espuma o moletó.
- c) S'ha fixat el teixit per mitjà de grapes, assegurant que el motiu o dibuix, si n'hi ha, estigui centrat.
- d) S'han col·locat els accessoris (rivets, cordons, passamaneria) en la posició establerta.
- e) S'ha acabat la cara de l'article i s'han ocultat les grapes per assegurar l'estètica del producte final.
- f) S'ha verificat l'exactitud de la forma, l'aparença i l'emplaçament d'ornaments i fornitures.
- g) S'han corregit les anomalies o defectes que es poden resoldre.
- h) S'han identificat els riscos primaris i les mesures preventives associades.
- i) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Confecciona tendals i n'identifica les característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principals tipus de tendals (lones, cobertes de piscines, carpes, tendals d'habitatges i altres).
- b) S'han classificat els diferents tipus de materials utilitzats en la fabricació de tendals (impermeables, opacs, refractants de rajos solars, amb tractament antihumitat i altres).
- c) S'ha analitzat l'estructura o carcassa que suporta els diferents tipus de tendals.

- d) S'han determinat les mides de les peces que constitueixen el tendal.
- e) S'han confeccionat les peces a partir de les mitjanes establertes.
- f) S'han fixat les peces tèxtils a l'estructura del tendal.
- g) S'han identificat els riscos laborals i ambientals, així com les seves mesures de prevenció.
- h) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Durada: 80 hores.

Continguts bàsics.

Pressupost en l'entelament de superfícies i en l'entapissament de panells murals:

- Entelament de parets. Entelament de sostres.
- Panells murals: biombos, capçals, llambrequins, galeries rígides.
- Presa de mides.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Concepte d'un pressupost i factura. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Confecció de pressupostos i factures amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA.

Obtenció de peces i teixits d'entelament:

- Tipus i característiques principals de productes.
- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en la confecció.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall i acoblament.
- Equips de protecció individual.

Entelament de parets i sostres:

- Estils, formes i tipus i característiques.
- Característiques dels entelaments: acústica, calidesa, facilitat de manteniment i instal·lació.
- Característiques de les superfícies a entelar.
- Normes de prevenció de riscos laborals.

Entapissament de panells murals:

- Tipus i característiques: biombos, capçals, llambrequins, galeries rígides.
- Guarniments de portes i interiors d'armaris.
- Fases de l'entapissament de panells murals.
- Tècniques d'acabat i preparat del producte per al seu lliurament.
- Control de qualitat dels articles.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equips de protecció individual.

Confecció de tendals:

- Tipus de tendals: característiques i aplicacions. Lones, cobertes de piscines, carpes, tendals d'habitatges, tensats, lones de transport
- Confecció de peces de tendals.
- Acoblament de peces tèxtils.
- Normes de seguretat.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'entelament de superfícies, entapissament de panells murals i confecció de tendals.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- La confecció de peces tèxtils per a entelament, entapissament i tendals.
- La col·locació de marcs bastidors i entelament.
- L'entapissament de panells murals.
- La confecció de tendals.
- La creativitat en el disseny dels articles tèxtils de decoració.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d) i e) i les competències professionals, personals i socials a), b), c) i e) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció de diferents peces o panells tèxtils per a l'entelament.
- La col·locació de les peces esmentades en diferents suports.
- El compliment de les normes de seguretat.

Mòdul professional: Confecció i muntatge de cortines i estors.

Codi: 3100.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures a partir de les superfícies o forats que s'han de cobrir i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha amidat la superfície o forat que s'ha de cobrir amb la precisió requerida.
- b) S'ha fet un croquis de la instal·lació que recull tots els elements necessaris.
- c) S'han deduït amplades i llargades.
- d) S'han definit marges de costura i amplituds.
- e) S'ha calculat la quantitat de material.
- f) S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte i s'han assenyalat les dificultats associades.
- g) S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.
- h) S'ha efectuat l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost.

2. Prepara màquines, equips i eines per a la confecció de cortines i estors i relaciona les variables seleccionades amb les característiques de l'article tèxtil que s'ha de tractar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés de confecció.
- b) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis de formats.

- c) S'ha efectuat la lubrificació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- d) S'ha portat a terme el reglatge i l'ajust dels equips, els accessoris i les eines en funció de l'operació i del material que s'ha d'utilitzar.
- e) S'han reajustat els paràmetres de les operacions de prova.
- f) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- h) S'han identificat els mitjans i equips de seguretat associats amb la manipulació de les màquines i eines.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de preparació de màquines i eines.

3. Obté cortines i estors aplicant tècniques de confecció.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat el material segons l'article que s'ha de confeccionar.
- b) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entretela, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).
- c) S'han traçat els patrons sobre el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments d'ornaments o fornitures.
- d) S'han executat les operacions de tall sense deformació dels perfils de les peces, marcant piquets i perforacions.
- e) S'han classificat i descrit els sistemes d'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjans i materials.
- f) S'han executat operacions d'acoblament, aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).
- g) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals seguint criteris de seguretat i estètica.
- h) S'han reduït per mitjà del planxament les anomalies detectades (arrugues, fils sobrants, relleus, brillantors i altres) en funció de la forma del producte.
- i) S'han incorporat elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- j) S'han proposat diferents idees de confecció i s'ha mostrat una actitud creativa.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

4. Instal·la cortines i/o estors en els espais físics per als quals s'han confeccionat i relaciona la funcionalitat de la instal·lació amb la seva estètica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat els diferents tipus de mecanismes per a cortinatges segons les seves característiques.
- b) S'han muntat els mecanismes apropiats per als cortinatges confeccionats i s'ha comprovat que compleixen la seva funció mecànica.
- c) S'ha identificat el material i les eines associats amb la instal·lació de cortines i estors.
- d) S'ha valorat i triat una opció d'instal·lació apropiada dels mecanismes i suports de les peces de roba que s'han d'instal·lar, tenint en compte la seva funcionalitat i estètica.
- e) S'han instal·lat els suports i mecanismes a l'espai físic on s'han d'ubicar, posant especial atenció a mantenir la màxima neteja.
- f) S'han col·locat els cortinatges a l'espai físic per al qual s'han confeccionat i s'ha comprovat que compleixen els paràmetres funcionals i estètics previstos.
- g) S'han detectat defectes o problemes en la instal·lació i s'han corregit in situ, si és possible.
- h) S'ha deixat l'àrea neta i ordenada una vegada finalitzada la instal·lació.
- i) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

Durada: 145 hores.

Continguts bàsics.

Pressupost en la confecció i instal·lació de cortines i estors:

- Amidament de forats i superfícies.

- Tipus i característiques de finestres o espais a cobrir.
- Tipus i característiques principals de productes a confeccionar: capçaleres de cortines, cintes per a capçaleres, cortines, sanefes i estors.
- Relació entre cortina i finestra. Formes i estils.
- Remats de cortines: galeries, bandós, garlandes, caigudes, alçacortines, vores, llaços, escarapelles i altres.
- Relació entre estor i finestra. Formes i estils.
- Plantilles i patrons segons producte.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Dades d'un pressupost. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Confecció de pressupostos amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA

Ajust de màquines, equips i eines:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en la confecció de tèxtil llar.
- Funcionalitat de màquines, estris i accessoris en el procés productiu.
- Procediments d'ús de les màquines, els estris i els accessoris. Criteris i condicions de seguretat en el procés productiu.
- Parts fungibles i ajustables de la maquinària.
- Operacions d'ajust de la maquinària en funció de la seva funcionalitat.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Confecció de cortines i estors:

- Tipus i principals característiques de productes a confeccionar. Cortines i estors.
- Tasques i processos bàsics de retocs en confecció.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades.
- Tècniques d'acabat i preparat del producte per al seu lliurament.
- Equips de protecció individual.
- Instal·lació de cortines i estors.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Tipologia i característiques de mecanismes i suports per a cortinatges:

- Funcionalitat dels diferents mecanismes.
- Tècniques i procediments del muntatge i preparació de mecanismes.
- Eina electroportàtil i manual necessari per a la instal·lació de suports. Característiques i procediments d'utilització.
- Tipologia i característiques de fixacions per a suports de cortinatge.
- Tècniques i procediments per a la fixació de suports i instal·lació del cortinatge.
- Aspectes relatius a la seguretat en les operacions d'instal·lació de suports.
- Neteja i acabats en el procés d'instal·lació.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de confecció i instal·lació de cortines i estors a partir de l'amidament de la superfície o forat a cobrir.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- La confecció de cortines i estors.
- La instal·lació de cortines i estors.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d) i f) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d) i f) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció de cortines i estors.
- La instal·lació de cortines i estors.

Mòdul professional: Confecció d'articles tèxtils per a decoració.
Codi: 3101.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Elabora pressupostos i factures i els justifica en funció del material utilitzat i de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat els articles tèxtils segons el seu ús o la seva ubicació.
- b) S'han determinat les dimensions dels articles a confeccionar.
- c) S'han reconegut els materials i altres components que integren el conjunt de l'accessori.
- d) S'han definit marges de costura i amplituds.
- e) S'ha calculat la quantitat de material.
- f) S'ha estimat el temps requerit en el desenvolupament del producte i s'han assenyalat les dificultats associades.
- g) S'ha aplicat el marge comercial als costos establerts.
- h) S'han enumerat les obligacions fiscals associades amb el pressupost i la factura.
- i) S'han utilitzat aplicacions informàtiques en l'elaboració del pressupost i les factures.

2. Prepara màquines, equips i eines per a la confecció de complements de decoració i relaciona les variables seleccionades amb les característiques de l'article que s'ha de tractar.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat els equips i les eines en funció de les seves prestacions en el procés de confecció.
- b) S'han fet operacions de muntatge i desmuntatge associades amb canvis de formats.
- c) S'ha efectuat la lubricació, la neteja i el manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- d) S'ha portat a terme el reglatge i ajust dels equips i les eines en funció de l'operació que s'ha d'executar i del material que s'ha d'utilitzar.
- e) S'han determinat els elements fungibles dels equips i se n'ha assajat el muntatge i desmuntatge.
- f) S'han reajustat els paràmetres de les operacions de prova.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de preparació de màquines i eines.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.

3. Talla el material tèxtil i relaciona el traçat del tall amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha seleccionat el material d'acord amb l'article que s'ha de confeccionar.
- b) S'han descrit els procediments de preparació de diferents materials (teixit exterior, entretela, folres i altres) i s'han controlat els paràmetres implicats per evitar desviacions (textura, color, dibuix i altres).
- c) S'ha estès el material en funció dels seus condicionants (sense plecs, amb la tensió necessària, alineats, sentit del fil i direcció adequada).
- d) S'han traçat els patrons sobre el material, assenyalant punts d'unió, acabats de voravius, emplaçaments d'ornaments o fornitures.
- e) S'han detectat anomalies o defectes en el material i se n'ha valorat la repercussió en el procés i el producte.
- f) S'ha actuat enfront de petites contingències, enumerant possibles alternatives i decidint quina és la més oportuna.
- g) S'ha verificat la qualitat dels components tallats i s'han corregit les anomalies detectades.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall amb màquines.
- i) S'han utilitzat els equips de protecció individual.

4. Uneix, a mà o a màquina, peces per a coixins, fundes i/o altres accessoris de decoració i relaciona les tècniques d'unió amb les característiques del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han classificat i descrit els sistemes d'acoblament en funció del tipus d'unió, mitjans i materials.
- b) S'han portat a terme les operacions de preparació per a l'acoblament d'acord amb criteris estètics i de seguretat.
- c) S'ha verificat l'exactitud de la forma, l'aparença i l'emplaçament d'ornaments i fornitures.
- d) S'han executat operacions d'acoblament, aplicant mètodes i tècniques apropiats per a cada tipus d'unió (acabat de voravius, prisat, de tancament i altres).
- e) S'han aplicat tècniques d'embuatament.
- f) S'ha verificat la qualitat dels components acoblats o l'article.
- g) S'han corregit les anomalies o defectes que es poden resoldre.
- h) S'han identificat els riscos primaris i les mesures preventives associades.
- i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

5. Executa els acabats i selecciona els procediments en funció de la qualitat i presentació prevista de coixins, fundes i/o accessoris.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els procediments d'acabats de confecció de diferents materials.
- b) S'han fet operacions d'acabats intermedis i finals seguint criteris de seguretat i estètica.
- c) S'han reduït mitjançant el planxament les anomalies detectades (arrugues, fils sobrants, relleus, brillantors i altres) en funció de la forma del producte.
- d) S'han corregit les anomalies o els defectes que es poden resoldre en l'acabat.
- e) S'han incorporat elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- f) S'han fet brodats manuals o a màquina.
- g) S'han proposat idees de confecció diferents i s'ha mostrat una actitud creativa.
- h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- i) S'ha formalitzat la documentació associada amb el producte final.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Pressupost en la confecció i instal·lació d'articles tèxtils de decoració:

- Coixins i capçals.
- Relació entre llit i edredons i llit i vànoves. Formes i estil.
- Relació entre canapè i cobrecanapès. Formes i estil.
- Relació entre faldó i taula. Formes i estil.
- Tipus i característiques de cadires.
- Relació entre cadira i funda. Formes i estil.
- Tipus i característiques de sofàs i butaques.
- Relació entre seient, respatller, reposabraços i fundes. Formes i estil.
- Tipus i principals característiques d'articles tèxtils de decoració: coixins, vànoves, edredons, cobrecanapès, faldons i fundes.
- Plantilles i patrons segons producte.
- Càlcul de materials i de material residual.
- Dades d'un pressupost i factura. Terminis de lliurament, forma de pagament i qualitats.
- Confecció de pressupostos i factures amb aplicacions informàtiques.
- Impostos associats. IVA.

Ajust de màquines, equips i eines:

- Tipus de màquines, estris i accessoris utilitzats en la confecció de tèxtil llar.
- Funcionalitat de màquines, estris i accessoris en el procés productiu.
- Procediments d'ús de les màquines, els estris i els accessoris. Criteris i condicions de seguretat en el procés productiu.
- Parts fungibles i ajustables de la maquinària.
- Operacions d'ajust de la maquinària en funció de la seva funcionalitat.
- Operacions de manteniment de primer nivell.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall amb màquines.

Tallat de materials tèxtils:

- Procediments de preparació dels materials.
- Extensió del material.
- Traçat de patrons.
- Alternatives a petites contingències.
- Tècniques i procediments de tall dels diferents materials.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions de tall.
- Comprovació de l'acabat.

Unió de peces a mà o màquina:

- Descripció de sistemes d'acoblament.
- Comprovació de formes i emplaçaments.
- Tècniques i procediments d'acoblament de les diferents peces tallades.
- Tècniques d'embuatament.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions d'unió a mà o màquina.

Realització d'acabats:

- Procediments d'acabat en confecció.
- Preparació d'acabats.
- Tècniques de planxament.
- Alternatives a petites contingències.

- Tècniques de brodat a mà i màquina.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en les operacions d'acabat.
- Equips de protecció individual.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de confecció d'articles tèxtils de decoració.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'elaboració de pressupostos.
- La confecció d'articles tèxtils de decoració.
- La creativitat en el disseny dels articles tèxtils de decoració.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c) i d) i les competències professionals, personals i socials a), b) i g) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La confecció d'articles tèxtils de decoració.
- El disseny creatiu d'articles tèxtils de decoració.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades per al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demanar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.

- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i els acabats previsibles de cada una.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte pel client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.
- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i el servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu g) i h) i les competències professionals, personals i socials g) i h) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.

- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- b) S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- c) S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cada una de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les propietats de la matèria.
- b) S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- c) S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- d) S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- e) S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- f) S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- g) S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- h) S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- i) S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- j) S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- b) S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- c) S'han discriminat els processos físics i químics.
- d) S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- e) S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- f) S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- g) S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- b) S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- c) S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.

- d) S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- e) S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- f) S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- g) S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- b) S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- c) S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- d) S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- e) S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- f) S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- g) S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- b) S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- c) S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- d) S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- e) S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- h) S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- f) S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- g) S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- h) S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- b) S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- c) S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- d) S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- e) S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- f) S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- g) S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraïques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- b) S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.
- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball en el laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.
- Procés d'excreció.

- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i), j), k) i l) i les competències professionals, personals i socials i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.
- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.

- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3010.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.

- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.

- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.

- a) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- b) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- c) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.
- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraïques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.
- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques.
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.

- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu i), j), k) i l) i les competències professionals, personals i socials i), j), k) i l) del títol. A més, es relaciona amb els objectius q), r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.
- Les atencions bàsiques de la pell.
- La prevenció de malalties.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.
- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.

- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europa.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminadors des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.

- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, usant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre d'altres.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.

- o Estructures gramaticals bàsiques.
- o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a ciències socials, llengua castellana i literatura i llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu m), n), ñ), o), p) i q) i les competències professionals, personals i socials l), m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu entorn a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.
- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.

- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautaats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.
- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- c) S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut previsible.
- d) S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut previsible.
- e) S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- f) S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- g) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.
- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.

- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perifrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs.
 - o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.

- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu m), n), ñ), o), p) i q) i les competències professionals, personals i socials l), m), n), ñ) i o) del títol. A més, es relaciona amb els objectius r), s), t), u), v), w) i x) i les competències p), q), r), s), t), u) i v) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixen un contínuum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.

- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement de l'empremta del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3103.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Confecciona articles tèxtils per a l'entapissament de mobles, entelaments i tendals aplicant les tècniques i els procediments apropiats en cada procés, preparant i fent anar els equips i aplicant els autocontrols de qualitat establerts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han preparat i ajustat les màquines, els equips i les eines seguint els procediments establerts.
- b) S'ha preparat el teixit i els materials i productes, de manera apropiada per al producte que s'ha d'obtenir.
- c) S'han executat les operacions incloses en el procés de confecció (tall, marcatge, acoblament, cosit de les peces i altres) fent anar els equips amb destresa.
- d) S'ha aconseguit un rendiment adequat tant en qualitat com en temps.
- e) S'han aplicat proves d'autocontrol de qualitat del procés en curs.
- f) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha mostrat iniciativa.

2. Entapissa mobles i panells murals, col·locant els elements de suspensió i el material de farciment i assolint el nivell de qualitat previst.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut les característiques dels diferents tipus de mobles i panells murals.
- b) S'ha preparat la carcassa del moble o de la superfície que s'ha d'entapissar.
- c) S'han identificat aquells articles que necessiten material de farciment, goma espuma o moletó.
- d) S'ha aconseguit la simetria i el volum desitjats amb el material de farciment.
- e) S'ha fixat el teixit per mitjà de grapes i s'ha assegurat que el motiu o dibuix, si n'hi ha, estigui centrat.
- f) S'han col·locat els accessoris (borles, botons, rivets, cordons, passamaneria) en la posició establerta.
- g) S'ha verificat l'exactitud de la forma, l'aparença i l'emplaçament d'ornaments i fornitures.
- h) S'han corregit les anomalies o els defectes que es poden resoldre.
- i) S'ha deixat l'àrea neta i ordenada una vegada finalitzat l'entapissament.

3. Entela parets i sostres i confecciona tendals optimitzant l'aprofitament dels materials.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha avaluat la superfície que s'ha d'entelar.
- b) S'ha fet un pressupost a partir dels amidaments efectuats.
- c) S'han elaborat i col·locat marcs bastidors en els murs o les superfícies i s'han salvat els forats existents (finestres, interruptors, portes).
- d) S'ha fixat de manera uniforme el moletó dins dels marcs bastidors.
- e) S'ha muntat la tela sense cap altre element a la vista i s'ha assegurat la correcta col·locació de les teles o els teixits.
- f) S'han fixat les peces del tendal a la seva carcassa.
- g) S'ha fet la rematada o acabat de l'entelament, ocultant les grapes amb motlures, galons o cintes de tapisseria.
- h) S'ha analitzat l'estètica de la superfície entelada.

4. Efectua les operacions de confecció i d'instal·lació de cortinatges i estors a partir dels amidaments efectuats en els forats i les finestres o de les dimensions estàndard establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet l'amidament dels forats o les finestres a cobrir, amb la precisió requerida, avaluant les dificultats associades amb la confecció i instal·lació del producte sol·licitat.
- b) S'han preparat i ajustat les màquines, els equips i les eines per a la confecció de cortinatges i elements de decoració de manera adequada.
- c) S'han preparat el teixit i els materials de manera apropiada per al producte que s'ha de confeccionar, s'han obtingut les peces necessàries i s'han aplicat criteris de seguretat.
- d) S'han fet les operacions d'acoblament necessàries amb la qualitat mínima exigible i s'ha actuat amb criteris estètics i de seguretat.
- e) S'han executat operacions d'acabats intermedis i finals dels productes confeccionats i s'han corregit les anomalies o els defectes solucionables en l'acabat sota la seva responsabilitat.
- f) S'ha fet un esforç per complir les tasques en els llindars de temps establerts amb aquesta finalitat.
- g) S'ha comprovat que els productes creats s'ajusten a les característiques tècniques indicades en el disseny abans de comunicar la finalització de la tasca al seu responsable immediat.
- h) S'han instal·lat les cortines, mantenint en tot moment l'àrea de treball neta i ordenada.

5. Atén els requeriments dels clients, obté la informació necessària i resol els dubtes que puguin sorgir en aquests requeriments.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha mantingut una actitud de cordialitat i amabilitat en el tracte.
- b) S'ha tractat el client amb cortesia, respecte i discreció.
- c) S'ha demostrat interès i preocupació per atendre satisfactòriament les necessitats dels clients.
- d) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.
- e) S'ha obtingut la informació necessària del client i s'ha afavorit la comunicació amb la utilització de tècniques i actituds apropiades.
- f) S'han donat respostes a preguntes de fàcil solució, utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- h) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions solucionables.

6. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

7. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritat i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller de confecció.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller de confecció	Maquinària per a la confecció de cortinatges i complements de decoració. Eines per a la confecció de cortinatges i complements de decoració. Eines per a la instal·lació de cortinatges. Taules de treball adequades a les operacions que s'han de fer. Equips de planxament. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3077. Materials i productes tèxtils. 3078. Entapissament de mobles. 3099. Entapissament de murals i entelament de superfícies. 3100. Confecció i muntatge de cortines i estors. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.	Especialitat: • Patronatge i confecció Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Professor tècnic de formació professional
3005. Atenció al client.	• Patronatge i confecció. • Processos comercials.	• Professor tècnic de formació professional
3103. Formació en centres de treball.	• Patronatge i confecció	• Professor tècnic de formació professional

5.2. Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3078. Entapissament de mobles. 3099. Entapissament de murals i entelament de superfícies. 3077. Materials i productes tèxtils. 3100. Confecció i muntatge de cortines i estors. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració. 3005. Atenció al client. 3103. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3078. Entapissament de mobles. 3099. Entapissament de murals i entelament de superfícies. 3077. Materials i productes tèxtils. 3100. Confecció i muntatge de cortines i estors. 3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració. 3005. Atenció al client. 3103. Formació en centres de treball.	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomats, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents. • Tècnic superior en patronatge i moda o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3077. Materials i productes tèxtils.	UC0177_1: Seleccionar materials i productes per a processos de confecció.
3078. Entapissament de mobles.	UC0429_1: Dur a terme el desguarniment, la preparació i el muntatge de l'entapissament en mobiliari. UC0428_1: Atendre el client i dur a terme l'aprovisionament per a processos d'entapissament.
3099. Entapissament de murals i entelament de superfícies.	UC0430_1: Fer l'emmarcament, el guarniment i l'entelament de parets, i l'entapissament de panells murals.
3100. Confecció i muntatge de cortines i estors.	UC0178_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de cortines i estors.
3101. Confecció d'articles tèxtils per a decoració.	UC0179_1: Fer el tall, la preparació, l'acoblament i l'acabament de coixins, fundes i accessoris.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Administració i gestió.
- Arts gràfiques.
- Comerç i màrqueting.
- Tèxtil, confecció i pell.
- Vidre i ceràmica.

ANNEX XIV

Títol professional bàsic en vidrieria i terrisseria

1. Identificació del títol.

El títol professional bàsic en vidrieria i terrisseria queda identificat pels elements següents:

- Denominació: Vidrieria i terrisseria.
- Nivell: Formació professional bàsica.
- Durada: 2.000 hores.
- Família professional: Vidre i ceràmica.
- Referent europeu: CINE-3.5.3. (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

2. Perfil professional.

2.1. Competència general del títol.

La competència general del títol consisteix a fer treballs auxiliars de fabricació de productes ceràmics i de vidre de manera artesanal i/o semiautomàtica a partir de dissenys establerts, intervenint en les operacions de reproducció de motlles, modelatge, emmotllament, colada, esmaltatge, mecanització, decoració, cocció i acabat, seguint instruccions tècniques, treballant amb la qualitat indicada, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents i comunicant-se de forma oral i escrita en llengua castellana i, si s'escau, en la llengua cooficial pròpia, així com en alguna llengua estrangera.

2.2. Competències del títol.

Les competències professionals, personals i socials i les competències per a l'aprenentatge permanent d'aquest títol són les que figuren a continuació:

- a) Preparar la zona de treball, apilant els materials i estris per fer les tasques encomanades, mantenir-la neta i ordenada i retirar, si s'escau, els residus generats.
- b) Condicionar matris per a la reproducció artesanal i/o semiautomàtica de motlles de resina o escaiola per a la fabricació de productes ceràmics.
- c) Elaborar pastes per a la reproducció de motlles i la fabricació de productes ceràmics, respectant les instruccions d'ús i assegurant-ne l'homogeneïtat.
- d) Utilitzar maquinària i equips per a la fabricació artesanal o semiautomàtica de motlles i productes ceràmics i controlar les operacions d'abocament, desemmotllament, cocció i assecatge.
- e) Conformar vidre fos mitjançant bufament a pols i/o en motlle, d'acord amb les especificacions tècniques, formals i estètiques establertes.
- f) Utilitzar maquinària i equips per a la fabricació artesanal o semiautomàtica de vidrieres i productes de vidre, fent operacions de mecanització (tallament, cairejat, foradament, fregada, poliment, matisat, bisellatge, aixamfranatge), conformació, termoformació i fusing.
- g) Decorar vidre i productes ceràmics mitjançant aplicacions superficials o mecanitzacions manuals d'acord amb les especificacions tècniques i estètiques establertes.
- h) Identificar defectes de producció i qualitat de les peces elaborades i classificar-les per al seu emmagatzematge, reciclatge o eliminació d'acord amb les normes de seguretat ambiental.
- i) Dur a terme tasques bàsiques de recepció, emmagatzematge i expedició de materials i productes, controlant les existències per assegurar el nivell establert.
- j) Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament científic i els elements proporcionats per les ciències aplicades i socials.
- k) Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana.
- l) Valorar les actuacions encaminades a la conservació del medi ambient per diferenciar les conseqüències de les activitats quotidianes que en puguin afectar l'equilibri.

- m) Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- n) Actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques, apreciament el seu ús i gaudi com a font d'enriquiment personal i social.
- ñ) Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits propis de la llengua castellana i, si s'escau, de la llengua cooficial.
- o) Comunicar-se en situacions habituals, tant laborals com personals i socials, utilitzant recursos lingüístics bàsics en llengua estrangera.
- p) Formular explicacions senzilles sobre esdeveniments i fenòmens característics de les societats contemporànies a partir d'informació històrica i geogràfica a la seva disposició.
- q) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- r) Complir les tasques pròpies del seu nivell amb autonomia i responsabilitat, utilitzant criteris de qualitat i eficiència en el treball assignat i fent-ho de forma individual o com a membre d'un equip.
- s) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en el seu àmbit de treball, contribuint a la qualitat del treball fet.
- t) Assumir i complir les mesures de prevenció de riscos i seguretat laboral en l'execució de les activitats laborals per evitar danys personals, laborals i ambientals.
- u) Complir les normes de qualitat, d'accessibilitat universal i disseny per a tothom que afecten la seva activitat professional.
- v) Actuar amb esperit emprenedor, iniciativa personal i responsabilitat en l'elecció dels procediments de la seva activitat professional.
- w) Exercir els seus drets i complir les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3. Relació de qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals incloses en el títol.

2.3.1. Qualificacions professionals completes:

- a) Operacions de reproducció manual o semiautomàtica de productes ceràmics VIC205_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0649_1: Conformar productes ceràmics mitjançant colada i reproduir motlles.

UC0650_1: Conformar productes ceràmics mitjançant emmotllament manual o semiautomàtic a partir de masses plàstiques.

UC0651_1: Aplicar manualment esmalts i decoracions en productes ceràmics.

UC0652_1: Dur a terme operacions de càrrega, cocció i descàrrega de forns per a la fabricació manual o semiautomàtica de productes ceràmics.

- b) Decoració i modelatge de vidre VIC053_1 (Reial decret 295/2004, de 20 de febrer), que comprèn les unitats de competència següents:

UC0144_1: Fer mecanitzacions manuals en productes de vidre.

UC0145_1: Fer decoracions mitjançant aplicacions superficials en productes de vidre.

UC0146_1: Elaborar productes de vidre mitjançant termoformació i fusing.

UC0147_1: Elaborar vidrieres.

2.3.2. Qualificacions professionals incompletes:

- a) Fabricació i transformació manual i semiautomàtica de productes de vidre VIC203_1 (Reial decret 1228/2006, de 27 d'octubre):

UC0643_1: Conformar manualment o semiautomàticament productes de vidre mitjançant bufament.

UC0645_1: Elaborar manualment o semiautomàticament productes de vidre mitjançant l'emmotllament de tubs de vidre.

b) Activitats auxiliars de comerç COM412_1 (Reial decret 1179/2008, d'11 de juliol):

UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

2.4. Entorn professional.

2.4.1. Aquest professional exerceix la seva activitat en tallers artesanals o en petites i mitjanes empreses de fabricació de productes ceràmics, de fabricació, transformació i/o decoració de productes de vidre, així com en empreses de muntatge d'envidraments. Desenvolupa generalment la seva activitat per compte d'altri en el marc de les funcions i els objectius assignats per tècnics de nivell superior o sota la direcció d'un artesà-artista. Ocasionalment, també pot exercir la seva activitat per compte propi en el camp de l'artesanía relacionada amb la fabricació d'objectes per a la llar, decoratius o ornamentals.

2.4.2. Les ocupacions i els llocs de treball més rellevants són els següents:

- Modelador de ceràmica: coladors, muntadors, enganxadors.
- Operari de premsatge plàstic.
- Operari de torn de calibratge.
- Operari de terrisseria.
- Pintor en línia de decoració manual de productes ceràmics.
- Operari de motlles per a ceràmica artesanal.
- Operari de reproducció per emmotllament de peces ceràmiques artesanals.
- Operador de productes de vidre.
- Tallador de vidre.
- Emmotllador de vidre pla ornamental (termoformació).
- Operador de fusing.
- Vidrier.
- Vidrier de vidrieres.
- Bufador.
- Modelador.
- Laminador.
- Tallador.
- Polidor de vidre.
- Gravador de vidre.
- Pintor decorador en vidre.
- Elaborador d'envasos de vidre per a la indústria.
- Transformador de vidre buit manual i semiautomàtic.

2.5. Prospectiva del títol en el sector o sectors.

Les administracions educatives han de tenir en compte, en desenvolupar el currículum corresponent, les consideracions següents:

- a) Les noves tendències dels processos flexibles de fabricació, com que orienten el sector cap a la producció segons comanda en detriment de la producció segons estoc, implicaran produccions curtes, àgils i versàtils i, en conseqüència, un major grau d'automatització.
- b) El desenvolupament d'equips de fabricació gestionats per ordinador portarà a una introducció progressiva de les tecnologies de la informació en la producció, principalment en l'àrea de decoració, amb una major difusió de la decoració digital, i en l'etapa de conformació.
- c) L'aplicació de noves tecnologies i equipaments per al desenvolupament de productes ceràmics amb noves funcionalitats i camps d'aplicació.
- d) El desenvolupament del control de qualitat automàtic en totes les àrees de la producció, amb la introducció progressiva d'equips i instal·lacions autocontrolats.

- e) Les exigències més estrictes en el compliment de la legislació europea en matèria de seguretat i protecció ambiental per a un desenvolupament sostenible i respectuós amb l'entorn econòmic i social donaran lloc a una aplicació exhaustiva de la normativa de prevenció de riscos laborals i a la utilització dels mitjans de protecció personal i ambiental en totes les actuacions.

3. Ensenyaments del cicle formatiu.

3.1. Objectius generals del títol

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Identificar les fases principals dels processos de fabricació artesanal i semiautomàtica de vidrieres, vidres conformats i productes ceràmics i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt equips i eines.
- b) Interpretar models, dibuixos i croquis i identificar les especificacions i les mesures per condicionar matrius per a la fabricació de motlles i productes ceràmics.
- c) Aplicar tècniques bàsiques de barreja i homogeneïtzació mitjançant equips manuals de resines i escaioles i identificar la proporció de components establerta per elaborar pastes per a la fabricació de productes ceràmics.
- d) Seleccionar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per a la fabricació artesanal o semiautomàtica de motlles i productes ceràmics.
- e) Aplicar tècniques bàsiques de bufament a pols utilitzant motlles i eines convencionals per conformar vidre fos.
- f) Seleccionar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per a la fabricació artesanal o semiautomàtica de vidrieres i productes de vidre.
- g) Aplicar tècniques manuals de preparació i acabat de superfícies, fent servir amb destresa i seguretat les eines convencionals per decorar vidre i productes ceràmics.
- h) Relacionar les especificacions que han de complir les vidrieres, els vidres conformats i els productes ceràmics amb les comprovacions que s'han de fer, utilitzant els recursos establerts per identificar defectes de producció.
- i) Aplicar procediments bàsics de control d'emmagatzematge comparant nivells d'existències per dur a terme tasques bàsiques de manteniment de magatzem.
- j) Comprendre els fenòmens que s'esdevenen en l'entorn natural mitjançant el coneixement científic com un saber integrat, així com conèixer i aplicar els mètodes per identificar i resoldre problemes bàsics en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.
- k) Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per tirar endavant en la societat i en l'entorn laboral, i gestionar els seus recursos econòmics.
- l) Identificar i comprendre els aspectes bàsics de funcionament del cos humà i posar-los en relació amb la salut individual i col·lectiva, i valorar la higiene i la salut per permetre el desenvolupament i la consolidació d'hàbits saludables de vida en funció de l'entorn en què es troba.
- m) Desenvolupar hàbits i valors d'acord amb la conservació i sostenibilitat del patrimoni natural, comprnent la interacció entre els éssers vius i el medi natural per valorar les conseqüències que es deriven de l'acció humana sobre l'equilibri mediambiental.
- n) Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació per obtenir i comunicar informació en l'entorn personal, social o professional.
- ñ) Reconèixer les característiques bàsiques de les produccions culturals i artístiques i aplicar tècniques d'anàlisi bàsica dels seus elements per actuar amb respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural, el patrimoni historicoartístic i les manifestacions culturals i artístiques.
- o) Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix, i utilitzar els coneixements sobre la llengua castellana i, si s'escau, la llengua cooficial per comunicar-se en el seu entorn social, en la seva vida quotidiana i en l'activitat laboral.
- p) Desenvolupar habilitats lingüístiques bàsiques en llengua estrangera per comunicar-se de forma oral i escrita en situacions habituals i predictibles de la vida quotidiana i professional.

- q) Reconèixer les causes i els trets propis dels fenòmens i esdeveniments contemporanis, l'evolució històrica i la distribució geogràfica per explicar les característiques pròpies de les societats contemporànies.
- r) Desenvolupar valors i hàbits de comportament basats en principis democràtics i aplicar-los en les seves relacions socials habituals i en la resolució pacífica dels conflictes.
- s) Comparar i seleccionar recursos i ofertes formatives existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida per adaptar-se a les noves situacions laborals i personals.
- t) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- u) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, actuant amb tolerància i respecte envers els altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- v) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar les tasques laborals.
- w) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral amb el propòsit d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal per evitar danys a les altres persones i al medi ambient.
- x) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball i proposant, si escau, millores en les activitats de treball.
- y) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar-hi com a ciutadà democràtic.

3.2. Mòduls professionals.

Els mòduls d'aquest cicle formatiu són els que figuren a continuació:

- 3105. Reproducció de motlles.
- 3106. Conformació de peces ceràmiques.
- 3107. Acabat de productes ceràmics.
- 3108. Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials.
- 3109. Termoformació, fusing i vidrieres.
- 3110. Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre.
- 3005. Atenció al client.
- 3009. Ciències aplicades I.
- 3010. Ciències aplicades II.
- 3011. Comunicació i societat I.
- 3012. Comunicació i societat II.
- 3112. Formació en centres de treball.

3.3. Desenvolupament dels mòduls:

Mòdul professional: Reproducció de motlles.

Codi: 3105.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona matrius per a la reproducció de motlles d'escaiola i de resina i descriu i aplica el procés establert.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han enumerat les etapes del procés de condicionament de matrius.
- b) S'han descrit els materials, les eines i els equips necessaris.
- c) S'ha relacionat la tipologia de la matriu amb els mètodes per netejar-la, conservar-la i reutilitzar-la.
- d) S'ha netejat la matriu.

- e) S'ha preparat la matriu per reproduir-la.
- f) S'han identificat els principals defectes associats amb la preparació de matrius.
- g) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

2. Reprodueix motlles d'escaiola i relaciona la tècnica apropiada amb les característiques de la matriu.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els principis de la tècnica de reproducció de motlles d'escaiola.
- b) S'han seqüenciat les operacions de reproducció.
- c) S'han seleccionat els estris i les eines apropiats per al treball.
- d) S'han descrit les condicions de conservació dels motlles d'escaiola.
- e) S'ha preparat la superfície de treball.
- f) S'han segellat les parets de l'estructura.
- g) S'ha homogeneïtzat la pasta d'escaiola.
- h) S'ha abocat la pasta dins de l'estructura.
- i) S'han donat petits cops a prop del motlle per fer sortir les bombolles que puguin quedar a l'interior.
- j) S'han relacionat els principals defectes associats a la reproducció de motlles amb les seves causes possibles.
- k) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals associats amb el treball encomanat.

3. Reprodueix motlles de resina i descriu i aplica tècniques de preparació de barreges i de conformació de peces d'acord amb el disseny establert.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit el fonament de les tècniques de reproducció de motlles de resina.
- b) S'han enumerat les etapes del procés.
- c) S'han identificat els materials i equips per a la preparació i conservació de les resines.
- d) S'ha preparat la quantitat suficient de resina per al treball encomanat amb els additius químics especificats.
- e) S'ha abocat la resina controlant el temps establert per al seu enduriment.
- f) S'han justificat les condicions de conservació que han de complir les peces un cop transcorregut el temps d'enduriment.
- g) S'han identificat els defectes associats amb la reproducció de motlles i s'han atribuït les causes que els provoquen.
- h) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals associades amb la utilització de resines per reproduir motlles.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics:

Condicionament de matrius per a l'elaboració de motlles:

- Procés de preparació de matrius.
- Tipologia de matrius.
- Neteja de les matrius.
- Eines i equips necessaris.

Reproducció de motlles d'escaiola:

- Interpretació d'esquemes i esbossos per fabricar el motlle.
- Eines i equips necessaris.
- Característiques de les escaiolses.

- Preparació de masses, lletades i barreges.
- Composicions. Humitat. Plasticitat.
- Emmagatzematge i conservació dels motlles d'escaiola.

Reproducció de motlles de resina:

- Interpretació d'esquemes i esbossos per fer motlles.
- Eines i equips necessaris.
- Característiques de les resines.
- Preparació de resines.
- Emmagatzematge i conservació dels motlles de resina.

Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables a la reproducció de motlles:

- Precaucions que s'han d'adoptar per a la manipulació i el transport de materials que s'utilitzen en la preparació de motlles.
- Prevenció dels riscos derivats de les operacions de preparació de motlles.
- Principals residus i contaminants derivats de les operacions de preparació de motlles.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer operacions de reproducció de motlles.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques bàsiques de reproducció de motlles.
- Les mesures de seguretat que s'han d'adoptar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), b), c), d), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), b), c), d), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La preparació de matrius.
- L'elaboració de motlles.
- La detecció dels defectes relacionats amb el procés.

Mòdul professional: Conformació de peces ceràmiques.

Codi: 3106.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona motlles per a la reproducció de productes ceràmics i relaciona els mitjans utilitzats i les tècniques aplicades amb el mètode operatiu corresponent.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han enumerat les etapes del procés de condicionament de motlles.
- b) S'han descrit els estris adequats i les eines necessàries.
- c) S'ha netejat el motlle i se n'ha comprovat l'estat d'humitat, porositat, esquerdes, entre d'altres.
- d) S'ha aplicat el desemmotllador adequat.

- e) S'ha muntat el motlle en el temps i l'ordre establerts.
- f) S'han identificat els motlles per emmagatzemar-los i localitzar-los.
- g) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

2. Prepara pastes ceràmiques per a la reproducció de productes ceràmics i relaciona el procés amb les proporcions i manipulacions adequades per a la seva conformació final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els principals tipus de pastes ceràmiques.
- b) S'han relacionat els diferents tipus de pastes ceràmiques amb les seves aplicacions.
- c) S'ha seleccionat els estris, les eines, els equips i les maquinàries que es necessiten per pastar les pastes.
- d) S'ha barrejat la pasta de forma homogènia.
- e) S'ha pastat la pasta de forma mecànica o manual seguint el procediment establert.
- f) S'ha comprovat l'absència d'aire oclús.
- g) S'han empaquetat les pelles per evitar que perdin humitat i enduriment.
- h) S'han emmagatzemat les pelles per a la seva utilització posterior.
- i) S'han netejat les eines i la maquinària utilitzades.
- j) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

3. Conformar peces ceràmiques mitjançant emmotllament plàstic i descriu i utilitza la tècnica apropiada per a les característiques de la massa i del motlle.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els principis de la tècnica d'emmotllament manual i de torneigament de massa plàstica.
- b) S'han seqüenciat les operacions d'emmotllament.
- c) S'ha seleccionat els estris i les eines apropiats per al treball.
- d) S'han emmotllat fragments de peces ceràmiques.
- e) S'han mantingut les condicions de conservació dels fragments i les peces.
- f) S'han muntat els fragments unint-los en l'ordre establert.
- g) S'han seqüenciat les operacions de torneigament.
- h) S'ha centrat la pella al torn de terrissaire en la quantitat suficient per al treball que s'ha de fer.
- i) S'ha torneigat la peça en funció del disseny establert.
- j) S'han relacionat els principals defectes associats a la reproducció per emmotllament o torneigament amb les seves causes possibles.
- k) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

4. Prepara barbotines per a la reproducció de peces ceràmiques mitjançant colada i descriu i aplica el procediment adequat per obtenir les condicions de qualitat establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials i equips per a la preparació de la barbotina.
- b) S'ha descrit l'ordre i la forma d'addició de les primeres matèries, com ara argiles, aigua i altres additius.
- c) S'han barrejat les primeres matèries de manera homogènia.
- d) S'ha identificat el tamís que especifica el procediment de treball.
- e) S'ha comprovat manualment la densitat i viscositat de la barbotina.
- f) S'han tractat els residus del tamisatge.
- g) S'ha netejat la zona de treball.
- h) S'ha netejat la maquinària utilitzada.
- i) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Conformar peces ceràmiques mitjançant colada i controlar les variables del procés de preparació i abocament de les barbotines a partir d'ordres de treball.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha descrit el fonament de la tècnica de colada.
- b) S'han enumerat les etapes del procés de colada.
- c) S'han identificat els materials i equips necessaris per a la conformació per colada.
- d) S'ha preparat la quantitat suficient de barbotina per al treball encomanat.
- e) S'ha abocat la barbotina controlant el temps establert per aconseguir el gruix previst de la peça.
- f) S'han justificat les condicions de conservació que han de complir les peces un cop transcorregut el temps de desemmotllament.
- g) S'han descrit els defectes associats amb les operacions de colada i s'hi han atribuït les causes que els provoquen.
- h) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

Durada: 145 hores.

Continguts bàsics.

Condicionament de motlles:

- Comprovació de l'estat dels motlles.
- Muntatge del motlle triat.
- Emmagatzematge dels motlles.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables al condicionament de motlles.

Preparació de pastes ceràmiques:

- Eines i estris adequats.
- Pastament de pastes.
- Homogeneïtat de les pastes.
- Funcionament de la maquinària utilitzada.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables a la preparació de pastes ceràmiques.

Conformació de productes ceràmics per emmotllament i torneigament:

- Eines i estris adequats.
- Tècniques d'emmotllament.
- Tècniques de torneigament.
- Utilització del torn de terrissaire.
- Eines i estris adequats.
- Preparació de barbotines per a colada: mòlta, dilució, tamisatge, entre d'altres.
- Prevenció de riscos derivats de les operacions de preparació de barbotines. Principals residus i contaminants: grau de perill i tractament.

Conformació de productes ceràmics per colada:

- Utilització de motlles per a colada buida.
- Abocament de la barbotina al motlle.
- Control del temps per aconseguir el gruix adequat.
- Abocament de la barbotina sobrant després de comprovar el gruix de la peça que s'ha de reproduir.
- Procés de desemmotllament.
- Identificació de defectes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables a la conformació de productes ceràmics per colada.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer operacions de conformació de peces ceràmiques mitjançant motlles i modelatge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques d'emmotllament i modelatge.
- La preparació de pastes ceràmiques.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), c), d), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), c), d), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- El condicionament dels motlles.
- La preparació de pastes ceràmiques.
- La creació de peces ceràmiques.
- La utilització de pastes ceràmiques i motlles.
- El torneigament de peces ceràmiques amb torn de terrissaire.

Mòdul professional: Acabat de productes ceràmics.

Codi: 3107.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Condiciona esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors, en descriu el procediment, barreja els components i en justifica les aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- S'han seleccionat els estris i les eines apropiats per al treball de condicionament.
- S'han identificat els principals tipus d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors i s'han relacionat amb les seves aplicacions.
- S'ha descrit la barreja i homogeneïtzació de les primeres matèries.
- S'han homogeneïtzat les barreges.
- S'ha identificat el tamís que especifica el procediment de treball.
- S'ha elegit el tamís adequat per eliminar partícules.
- S'han identificat els pigments que intervenen en la coloració dels mitjans.
- S'han mesurat els components d'acord amb la dosificació establerta.
- S'ha aplicat el procés especificat d'acord amb el procediment establert.
- S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals associades amb les operacions de preparació d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors.

2. Esmalta productes ceràmics i descriu i executa les aplicacions manuals o semiautomàtiques que especifica el procediment.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit els procediments principals per esmaltar peces ceràmiques.
- S'han descrit els avantatges i inconvenients de l'esmaltatge.
- S'han seqüenciat les operacions d'esmaltatge d'acord amb el procediment establert.

- d) S'han preparat els productes a esmaltar i se n'ha comprovat l'estat, l'absència de pols, irregularitats i impureses, entre d'altres.
- e) S'han aplicat els esmalts amb mitjans manuals o semiautomàtics utilitzant les diferents tècniques, com ara abocament, immersió, pinzellada, aerografia, entre d'altres, seguint els procediments establerts.
- f) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals que s'apliquen a les operacions d'esmaltatge.

3. Decora productes ceràmics executant aplicacions manuals o semiautomàtiques d'acord amb el disseny establert de la peça.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els procediments principals per decorar peces ceràmiques.
- b) S'han preparat els productes a decorar i se n'ha comprovat l'estat, l'absència de pols, irregularitats i impureses, entre d'altres.
- c) S'han seleccionat els estris i les eines apropiades en funció de la tècnica que s'ha d'aplicar i del disseny establert.
- d) S'han aplicat les engalbes, els esmalts, les tintes serigràfiques, les sals solubles i els colors respectant el disseny establert.
- e) S'han utilitzat els diferents mitjans (entre d'altres, aerografia, plantilles, pantalles, reserves, calcomanies, pinzells) en funció de la tècnica que s'ha d'aplicar i del disseny establert.
- f) S'han utilitzat les diferents tècniques de decoració sota cobert.
- g) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals que s'apliquen a les operacions d'esmaltatge.

4. Asseca i cou peces ceràmiques i identifica, seqüència i executa les operacions d'assecatge, càrrega i descàrrega al forn d'acord amb el procediment establert.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els diferents tipus de forns.
- b) S'ha descrit el procés de cocció de peces ceràmiques.
- c) S'ha relacionat el funcionament d'un assecador/forn amb els canvis produïts en les peces ceràmiques.
- d) S'han seqüenciat els cicles d'assecatge i cocció.
- e) S'ha procedit a l'assecatge de les peces ceràmiques respectant els temps indicats.
- f) S'ha optimitzat l'espai del forn en les operacions de càrrega.
- g) S'han seleccionat els cicles de cocció.
- h) S'han classificat les peces en funció de la compatibilitat del procés de cocció.
- i) S'ha controlat periòdicament el cicle de cocció.
- j) S'ha procedit a la cocció de les peces ceràmiques respectant els temps indicats.
- k) S'ha dut a terme la descàrrega i l'emmagatzematge dels productes després que s'hagin cuit i refredat.
- l) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals i ambientals associades amb les operacions de cocció i assecatge.

5. Identifica els principals defectes de fabricació de productes ceràmics i els relaciona amb les seves causes possibles.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els defectes principals.
- b) S'han seleccionat les peces defectuoses.
- c) S'han relacionat els defectes amb la fase del procés (execució de motlles, conformació, colada, emmotllament, assecatge o cocció) en què es produeixen.
- d) S'han classificat les peces obtingudes en funció de la seva qualitat final i les seves famílies a partir de criteris establerts.

- e) S'han classificat i emmagatzemat les peces seguint el criteri establert.
- f) S'han proposat mesures correctores per resoldre i evitar en endavant els possibles defectes.
- g) S'han aplicat les mesures de seguretat i prevenció de riscos laborals.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Condicionament d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors:

- Procediments d'homogeneïtzació de les primeres matèries.
- Eines i estris adequats.
- Principals característiques dels esmalts, les engalbes, les tintes serigràfiques, els colors i les sals solubles.
- Controls de densitat i viscositat.

Esmaltatge de productes ceràmics:

- Condicionament de les peces que s'han d'esmaltar.
- Eines i estris adequats.
- Elecció d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors en funció del treball que s'ha de fer.
- Procediments manuals i semiautomàtics.

Decoració de productes ceràmics:

- Condicionament de les peces que s'han de decorar.
- Eines i estris adequats.
- Interpretació d'esquemes i esbossos.
- Coloració de vernissos.

Assecatge i cocció de peces ceràmiques:

- Assecatge natural i assecatge forçat.
- Col·locació de les peces a l'assecador.
- Tècniques de càrrega del forn.
- Obertura del forn i refredament.
- Precaucions en la manipulació i el transport.

Identificació de defectes de fabricació de productes ceràmics:

- Defectes d'assecatge.
- Defectes per càrrega defectuosa del forn.
- Defectes per excés de temperatura de cocció.
- Control de qualitat. Normativa d'aplicació.

Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables als processos d'acabat de productes ceràmics:

- Condicionament d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors.
- Esmaltatge de productes ceràmics.
- Decoració de productes ceràmics.
- Assecatge i cocció de peces ceràmiques.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per fer les operacions d'esmaltatge, decoració, cocció i control de qualitat de productes ceràmics.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- L'aplicació de tècniques per aplicar esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, colors i sals solubles.
- Les tècniques d'assecatge i cocció de productes ceràmics.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), g), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), g), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- El condicionament de peces per esmaltar i decorar.
- La preparació dels diferents esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, sals solubles i colors.
- Les diferents tècniques d'aplicació d'esmalts, engalbes, tintes serigràfiques, colors i sals solubles.
- Els processos d'assecatge i càrrega al forn.
- La detecció de defectes.

Mòdul professional: Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials.

Codi: 3108.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Recepciona materials i productes de vidre i en distingeix les propietats i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les mercaderies rebudes amb el contingut de l'albarà.
- b) S'han classificat els tipus de vidre en funció de les seves característiques (mida, gruix, forma, color i altres) i les seves aplicacions.
- c) S'han ubicat els productes de vidre identificats com a "conformes" i "no conformes" a la destinació prevista del magatzem.
- d) S'han relacionat les principals tècniques de transport amb els equips i mitjans necessaris.
- e) S'han descrit els processos bàsics de producció de materials i productes de vidre.
- f) S'han identificat les condicions bàsiques d'emmagatzematge i condicionament de materials i productes de vidre.
- g) S'han relacionat els diferents tipus d'embalatge amb els requeriments d'emmagatzematge i transport.
- h) S'ha assegurat la traçabilitat dels productes emmagatzemats.
- i) S'ha mantingut en tot moment la zona de treball neta i ordenada.
- j) S'han aplicat eines informàtiques en la gestió de magatzem, com ara fulls de càlcul, processadors de text i aplicacions específiques, correu electrònic.
- k) S'han relacionat els impresos i albarans del programa informàtic amb les aplicacions.
- l) S'han aplicat les normes de seguretat laboral en el procés de recepció de materials i productes de vidre.

2. Fa operacions mecàniques en productes de vidre pla i les relaciona amb les característiques tècniques i dimensionals del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els processos principals de mecanitzacions (tallament, cairejat, foradament, fregada, poliment, matisat, bisellatge i aixamfranatge) en productes de vidre pla.
- b) S'han identificat els mitjans i materials que intervenen en l'execució de les diferents operacions de mecanització.
- c) S'han relacionat les diferents tècniques de decoració mecànica (gravació amb raig d'àrids i tallament) amb els mitjans necessaris i amb els productes obtinguts.

- d) S'ha establert la seqüència idònia en les operacions de manufactures mecàniques i decoracions mecàniques de vidre pla.
- e) S'ha justificat el tipus de vidre utilitzat en funció del producte que descriu l'ordre de treball.
- f) S'ha analitzat la coincidència de les ordres de treball escrites amb l'obtenció del producte final.
- g) S'ha valorat la qualitat del treball fet i la qualitat de l'acabat dels productes obtinguts.
- h) S'han mantingut la maquinària, els estris i les eines en condicions idònies de funcionament i conservació.
- i) S'han aplicat les normes de seguretat laboral en la utilització de les diferents màquines, estris i eines de treball.

3. Decora mitjançant aplicacions superficials productes de vidre i justifica la tècnica seleccionada en funció de l'estètica del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat els processos principals de decoració mitjançant aplicacions superficials en productes de vidre.
- b) S'han aplicat rètols o decoracions mitjançant impressió serigràfica en superfícies de vidre.
- c) S'han executat aplicacions superficials vitrificables mitjançant pinzellada, acoloriment o calcomanies en productes de vidre.
- d) S'han executat decoracions mitjançant aplicacions superficials no vitrificables.
- e) S'han identificat les tècniques principals d'aplicació de tints vitrificables i reactius en relació amb els equips i mitjans de producció necessaris.
- f) S'han relacionat les diferents tècniques de decoració mitjançant aplicacions superficials amb els mitjans i amb els productes obtinguts.
- g) S'han descrit les característiques principals dels materials i productes que s'han d'utilitzar en les diverses tècniques de decoració.
- h) S'ha justificat el tractament tèrmic dels productes de vidre decorats d'acord amb els procediments establerts.
- i) S'ha valorat l'aspecte estètic i la qualitat del producte final, s'han identificat els possibles defectes i, si s'escau, s'han relacionat amb les causes que els originen.
- j) S'han aplicat les especificacions de riscos laborals en les operacions i s'han utilitzat els mitjans de protecció necessaris.

4. Instal·la fulles de vidre per a envidraments i identifica les etapes del procés.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han fet les operacions mecàniques (tallament, bisellatge, cairejat, matisat, fregada, foradament i altres) necessàries en fulles de vidre per obtenir el producte que descriu l'ordre de treball.
- b) S'han muntat fulles de vidre per a envidraments i panells prefabricats de vidre.
- c) S'han segellat fulles de vidre i panells prefabricats de vidre amb diferents productes sintètics o mitjançant verguerons.
- d) S'han relacionat els estris i les eines que fan falta per muntar i fixar fulles de vidre i panells prefabricats de vidre.
- e) S'ha descrit la seqüència idònia en la instal·lació de fulles de vidre per a envidraments convencionals i envidraments especials (cobertes, claraboies, fusteria oculta, entre d'altres).
- f) S'ha valorat que les característiques dels components i del vidre es corresponen entre si i responen al que estableix l'ordre de treball.
- g) S'han mantingut en tot moment recollits i controlats els estris i les eines que s'han utilitzat en l'obra.
- h) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- i) S'han relacionat els principals riscos laborals derivats de les operacions que s'han dut a terme i la utilització de maquinària amb els mitjans de protecció necessaris.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de mecanització i instal·lació del vidre.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Recepció de materials i productes de vidre:

- Operacions i comprovacions en la recepció.
- Documents d'entrada de productes: identificació.
- Detecció de defectes i anomalies en els materials.
- Tipus de vidre.
- Transport i emmagatzematge de productes de vidre.
- Embalatges: tipus, característiques i aplicacions.
- Manipulació d'articles i materials.
- Condicions d'emmagatzematge i conservació.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Aplicació de les TIC en la gestió del magatzem.
- Seguretat i prevenció de riscos en l'emmagatzematge i la manipulació.

Operacions mecàniques en productes de vidre pla:

- Operacions mecàniques: tall, separació, foradament, cairejat.
- Operacions d'acabat.
- Preparació i utilització de maquinària, utilitatge, eines: taules de tall, perforadora, cairadora, sorrejadora, fregadora, biselladora.
- Decoracions mecàniques per a productes de vidre pla.
- Tallament.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Lectura i interpretació de documentació tècnica dels mitjans de producció.
- Aplicació de les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals en les operacions mecàniques.

Decoració mitjançant aplicacions superficials:

- Decoració vitrificable de productes de vidre.
- Serigrafia, acoloriment i pinzellada. Condicionament d'esmalts i tints vitrificables. Preparació, posada a punt i utilització de maquinària. Descripció i identificació de defectes, causes i possibles solucions.
- Execució de decoracions no vitrificables. Gravació, matisat i poliment a l'àcid. Pintada. Plastificació. Preparació, posada a punt i utilització de maquinària. Descripció i identificació de defectes, causes i possibles solucions.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals en la decoració superficial de vidres.

Instal·lació d'envidraments:

- Principis de col·locació: fixació, independència, estanquitat i compatibilitat de materials.
- Mitjans auxiliars necessaris.
- Procediments de muntatge i segellament.
- Riscos característics de les instal·lacions, els equips, les màquines i els procediments operatius de les operacions manuals de manufactura, decoració mecànica i instal·lació de productes de vidre.
- Mesures de prevenció de riscos laborals en les operacions de mecanització i instal·lació del vidre.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de reconeixement de tipus de vidre i operacions mecanitzades de preparació i condicionament de productes de vidre pla i decoració, així com la seva recepció i el seu emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La gestió de magatzem.
- La diferenciació de tipus i productes de vidre en funció de les seves característiques i aplicacions.
- La utilització de mitjans de producció, estris i eines.
- Les operacions i els processos bàsics de manufactura i decoració.

El procés s'aplica a les empreses del sector vidrier.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), f), g), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), f), g), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La classificació de tipus i productes vidre.
- Les operacions i els processos de preparació, condicionament i decoració de productes de vidre pla.
- La instal·lació de fulles de vidre per a envidraments.
- L'emmagatzematge i el control de la traçabilitat de materials i productes de vidre.

Mòdul professional: Termoformació, fusing i vidrieres.

Codi: 3109.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara el vidre i els equipaments i en relaciona les característiques amb les tècniques i els processos que s'han de desenvolupar.

Criteris d'avaluació:

- S'han transportat plaques de vidre sense que les seves característiques pateixin alteracions ni deterioraments.
- S'ha tallat i cairejat el vidre mitjançant els estris adequats d'acord amb les dimensions i formes del disseny establert.
- S'han netejat les dues cares del vidre prèviament a les operacions de decoració.
- S'ha identificat, si s'escau, la cara inerta del vidre de forma inequívoca.
- S'han descrit les característiques de compatibilitat dels diferents tipus de vidre d'acord amb la seva aplicació i el seu tractament.
- S'han analitzat les principals característiques tecnològiques i de funcionament dels mitjans de producció i els equipaments utilitzats.
- S'ha justificat la corba de temperatura d'acord amb el mapa calòric de cada forn específic utilitzat en les diferents tècniques.
- S'han relacionat els riscos laborals propis de les instal·lacions, els mitjans i els procediments operatius amb els mitjans de protecció necessaris.
- S'ha valorat l'eficàcia dels recursos i la minimització dels residus en els diferents processos.

2. Modela plaques de vidre mitjançant termoformació i justifica els efectes decoratius i estètics del producte final.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat el tipus de vidre que especifica l'ordre de treball.
- S'ha comprovat que el vidre tallat i cairejat s'ajusta a les dimensions i característiques que especifica l'ordre de treball.

- c) S'ha justificat la selecció del motlle d'acord amb les característiques dimensionals de la peça que es pretén obtenir i les exigències del cicle tèrmic.
- d) S'han muntat i ajustat els motlles.
- e) S'ha dut a terme el tractament tèrmic de les fulles de vidre d'acord amb els procediments establerts.
- f) S'ha comprovat que el procés del tractament tèrmic es desenvolupa amb normalitat, dins dels paràmetres programats.
- g) S'han valorat els efectes decoratius i estètics del producte final.
- h) S'han descrit els procediments utilitzats i s'ha establert la seqüència idònia de les operacions necessàries.
- i) S'han identificat els possibles defectes i, si s'escau, s'han relacionat amb les causes que els originen.
- j) S'ha responsabilitzat del manteniment de primer nivell dels diferents mitjans i estris de treball.
- k) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en el procés d'emmotllament.

3. Executa decoracions mitjançant les diferents tècniques de fusing i les relaciona amb els efectes decoratius i estètics del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat els tipus de vidre amb els diferents efectes decoratius i estètics.
- b) S'han identificat les tècniques principals de fusing i s'han relacionat amb els mitjans i els productes obtinguts.
- c) S'han descrit els procediments utilitzats en la decoració segons les diferents tècniques de fusing.
- d) S'ha establert la seqüència idònia de les operacions necessàries.
- e) S'ha justificat la selecció d'estrils, eines i mitjans d'acord amb les operacions que s'han de fer.
- f) S'ha preparat la base del forn de fusing i s'han justificat els paràmetres seleccionats.
- g) S'ha fet el tractament tèrmic d'acord amb els procediments establerts.
- h) S'ha comprovat que el procés del tractament tèrmic es desenvolupa amb normalitat, dins de la programació efectuada.
- i) S'han valorat els efectes decoratius i estètics del producte final.
- j) S'han identificat els possibles defectes i, si s'escau, s'han relacionat amb les causes que els originen.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés de decoració.

4. Crea diferents tipus de vidrieres i relaciona les tècniques específiques amb el tipus de vidriera.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els vidres necessaris per elaborar la vidriera.
- b) S'han relacionat els diferents tipus de vidrieres amb els materials utilitzats en la seva execució i amb les seves tècniques d'elaboració.
- c) S'han descrit els procediments utilitzats i s'ha establert la seqüència idònia de les operacions necessàries.
- d) S'ha comprovat que les dimensions i la numeració dels calibres o les plantilles es corresponen amb el disseny de cadascun dels components de la vidriera.
- e) S'ha relacionat la numeració de les peces tallades amb la dels seus calibres o les seves plantilles corresponents.
- f) S'han descrit els paràmetres de rigidesa i impermeabilitat exigibles en la vidriera.
- g) S'han fet les operacions de muntatge, segellament, emmarcament i neteja d'acord amb les especificacions tècniques escrites a l'ordre de treball.
- h) S'han valorat els efectes especials i de variacions de lluminositat respecte a l'efecte estètic de l'acabat de la vidriera.
- i) S'han identificat els possibles defectes i, si s'escau, s'han relacionat amb les causes que els originen.
- j) S'ha responsabilitzat del manteniment de primer nivell dels diferents mitjans i estris de treball.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés d'elaboració de vidrieres.

Durada: 85 hores.

Continguts bàsics.

Preparació del vidre i dels equipaments:

- Transport i emmagatzematge de productes de vidre: equips, instal·lacions i eines.
- Mitjans i equipaments.
- Organització, estructura i àrees de treball dels tallers.
- Processos bàsics de preparació de vidre.
- Riscos característics de les instal·lacions, els equips, les màquines i els procediments operatius de les operacions manuals i semiautomàtiques.
- Mesures de prevenció de riscos, de protecció i de seguretat ambiental: eficàcia de recursos, reciclatge, minimització i eliminació de residus.

Emmotllament de plaques de vidre per termoformació:

- Plaques de vidre.
- Motlles per a termoformació: tipus i característiques tèrmiques.
- Preparació, posada a punt i utilització de maquinària i instal·lacions.
- Forn: característiques, procediments i paràmetres tèrmics.
- Prevenció i actuació davant dels incidents més comuns en la utilització de màquines i equipaments al taller.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés d'emmotllament.

Decoració de plaques de vidre per fusing:

- Paràmetres decoratius i estètics.
- Tècniques. Decoració amb pasta de vidre. Decoració amb vidres acolorits. Decoració mitjançant aplicacions vitrificables i fusing.
- Qualitat dels productes obtinguts.
- Forn de fusing: paràmetres ajustables.
- Prevenció i actuació davant dels incidents més comuns en la utilització de màquines i equipaments al taller.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés de decoració.

Elaboració de vidrieres:

- Procediments de preparació. Tall de plantilla i vidres. Elaboració dels perfils.
- Tipus de vidrieres.
- Procediments d'elaboració i emmarcament de vidrieres.
- Manteniment de primer nivell de mitjans, eines i estris de treball.
- Prevenció i actuació davant dels incidents més comuns en la utilització de màquines i equipaments al taller.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés d'elaboració de vidrieres.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'emmotllament de plaques de vidre mitjançant les tècniques de termoformació i fusing, així com l'elaboració de vidrieres.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La utilització de mitjans de producció, estris i eines.
- La utilització de productes químics pictòrics, gràfics i decoratius.
- Les operacions i els processos bàsics de manufactura i decoració.

El procés s'aplica en empreses i tallers de transformació i decoració de vidre pla ornamental, envasos i articles de la llar.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), e), f), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), e), f), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La termoformació de plaques de vidre.
- Decoracions mitjançant tècniques de fusing.
- Elaboració i muntatge de vidrieres.

Mòdul professional: Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre.
Codi: 3110.

Resultats de l'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Prepara el vidre i els equipaments i en relaciona les característiques amb les tècniques i els processos que s'han de desenvolupar.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han reconegut els diferents tipus de vidre utilitzats en el bufament.
- b) S'han analitzat les característiques i propietats del vidre fos relacionades amb la seva conformació manual o semiautomàtica.
- c) S'ha valorat la coloració de vidres en massa.
- d) S'han classificat els tubs i les varetes de vidre d'acord amb la mida i les característiques del producte que s'ha d'elaborar.
- e) S'han relacionat els estris i les eines que fan falta per elaborar cada producte de vidre.
- f) S'ha identificat el funcionament de les màquines i els seus sistemes de control.
- g) S'ha comprovat l'estat de neteja de les màquines i els equips abans d'iniciar el procés.
- h) S'han configurat els paràmetres ajustables de les màquines i els equips i s'han ajustat a les condicions de les peces que s'han d'obtenir.
- i) S'han relacionat els principals riscos laborals amb les mesures i els equips de seguretat.
- l) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en el procés de preparació.
- j) S'ha mantingut en tot moment la zona de treball neta i ordenada.

2. Conformar vidre fos mitjançant bufament a pols i en motlle i relaciona els procediments amb els productes de vidre obtinguts.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han analitzat les tècniques i els procediments d'elaboració manual o semiautomàtica de productes de vidre mitjançant bufament a pols i en motlle d'acord amb les seves característiques tecnològiques i els productes obtinguts.
- b) S'ha relacionat la seqüència d'operacions amb les eines i els mitjans necessaris per elaborar cada producte de vidre en les condicions de qualitat i seguretat establertes.
- c) S'ha justificat l'elecció de la canya d'acord amb el producte que descriu l'ordre de treball, la quantitat, la temperatura i la viscositat del vidre fos.
- d) S'ha valorat la presa de la posta en una o dues etapes segons la mida de la peça que s'ha de bufar.
- e) S'ha relacionat el motlle utilitzat, si s'escau, amb les característiques dimensionals de la peça que es pretén obtenir i les exigències del cicle tèrmic.
- f) S'ha identificat la temperatura necessària de la peça base per a l'enganxament i l'emmotllament dels components (bossells, tiges, nanses, peus i raigs) establerts en el model corresponent, en vidre o en esbós.
- g) S'ha comprovat que la recuita del producte es desenvolupa d'acord amb els paràmetres establerts, sense que es trenqui per una eliminació insuficient de tensions.

- h) S'han identificat els defectes relacionats amb les operacions de bufament de productes de vidre, enganxament de components i recuita en funció de la qualitat del producte acabat.
- i) S'han analitzat les causes més probables dels defectes identificats i s'han proposat possibles solucions.
- j) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals en el procés de conformació.

3. Modela tubs de vidre i relaciona els procediments amb els productes obtinguts.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han descrit les tècniques principals d'emmotllament manual o semiautomàtic de tubs de vidre i s'han classificat segons les seves característiques tecnològiques i els productes obtinguts.
- b) S'ha relacionat la seqüència d'operacions amb les eines i els mitjans necessaris per a l'elaboració manual de productes de vidre mitjançant emmotllament de tubs i varetes de vidre.
- c) S'ha seleccionat el tub de vidre necessari per obtenir el producte que descriu l'ordre de treball.
- d) S'ha justificat, si s'escau, l'elecció del motlle necessari d'acord amb els paràmetres de la peça que estableix la fitxa de treball.
- e) S'han fet les operacions d'enganxament dels components que descriu la definició del producte a elaborar.
- f) S'ha valorat el calibratge i la senyalització dels productes de vidre volumètric.
- g) S'ha justificat el retoc i acabat del producte d'acord amb la fitxa del producte.
- h) S'ha comprovat que la recuita del producte no pateixi trencaments inadmissibles per eliminació insuficient de tensions.
- i) S'han identificat els principals riscos laborals i les mesures i els equips de seguretat que s'han d'aplicar.
- j) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals en el procés d'emmotllament.
- k) S'ha actuat com a treballador dependent en el marc de les funcions i els objectius assignats per encarregats i tècnics de nivell superior al seu.

4. Emmagatzema productes de vidre i relaciona els procediments d'embalatge i etiquetatge amb els productes.

Criteris d'avaluació.

- a) S'han identificat els mitjans i materials necessaris per executar les diferents operacions d'embalatge i etiquetatge.
- b) S'han descrit els criteris de qualitat i selecció de productes de vidre, derivats de l'ordre de treball.
- c) S'han disposat els materials acabats al magatzem de forma adequada per facilitar-ne la identificació i evitar-ne el deteriorament.
- d) S'han controlat els productes seleccionats mitjançant els comunicats en paper i informàtics de producció i control.
- e) S'han descrit els codis utilitzats en la identificació de productes "conformes" i "no conformes".
- f) S'han embalat els productes indicats d'acord amb els procediments que descriu l'ordre de treball.
- g) S'han identificat els embalatges d'acord amb la codificació i les normes d'etiquetatge disposades.
- h) S'han preparat els productes "no conformes" per al seu reciclatge o la seva eliminació.
- i) S'han transportat els productes de vidre acabat sense que pateixin danys ni minves inacceptables en la seva qualitat.
- j) S'ha mantingut en tot moment el magatzem net i ordenat.
- k) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals en el procés d'emmagatzematge.

Durada: 70 hores.

Continguts bàsics.

Preparació del vidre i dels equipaments:

- Vidres utilitzats en el bufament.
- Tipus: criteris de classificació.
- Fusió dels vidres.
- Coloració de vidres en massa.

- Afinament.
- Corbes de fusió i recuita.
- Màquines i equipaments: funcionament, control i manteniment.
- Riscos laborals i responsabilitat enfront del treball.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals en el procés de preparació.
- Residus i contaminants principals: perillositat i tractament.

Conformació mitjançant bufament:

- Productes obtinguts mitjançant bufament de vidre.
- Eines, estris i motlles utilitzats.
- Elaboració de productes de vidre buit mitjançant bufament a pols.
- Retoc i acabat.
- Recuita: aspectes generals.
- Forns.
- Selecció i emmagatzematge.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables al procés de conformació.

Emmotllament de tubs de vidre:

- Mitjans i equipaments.
- Eines, estris i tipus de motlles utilitzats.
- Operacions de tall i de cairejat de varetes i tubs de vidre.
- Operacions de plegatge i estirament de varetes i tubs de vidre.
- Operacions d'emmotllament de tub de vidre per bufament a pols.
- Condicionament de motlles.
- Productes obtinguts mitjançant bufament de vidre.
- Recuita.
- Responsabilitat del treball: terminis i grau de qualitat.
- Manteniment de l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i netedat.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables al procés d'emmotllament.

Emmagatzematge de productes de vidre:

- Mitjans i materials d'embalatge i etiquetatge.
- Paràmetres de control de qualitat i selecció.
- Etiquetatge.
- Embalatges.
- Reciclatge i/o eliminació.
- Mitjans de transport.
- Manteniment del magatzem net i ordenat.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables al procés d'emmagatzematge.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció de mecanitzacions manuals i semiautomàtiques de vidre fos i tubs de vidre, així com el control de qualitat, l'empaquetament i l'emmagatzematge.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- La preparació del vidre i el reconeixement de les seves propietats.
- La manipulació manual o semiautomàtica de vidre fos i tubs de vidre.
- La utilització de mitjans de producció, estris i eines.
- El control de qualitat i la selecció dels productes.
- L'aplicació de tècniques d'embalatge i emmagatzematge.

El procés s'aplica en:

- Empreses de fabricació de productes de vidre buit, vidre per a la llar i decoració.
- Empreses de fabricació d'envasos i productes per a la indústria (farmacèutica, química, entre d'altres).

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu a), e), f), g), h) i i) i les competències professionals, personals i socials a), e), f), g), h) i i) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- L'emmotllament de vidre fos mitjançant bufament a pols i en motlle.
- La conformació de tubs de vidre en motlle i a pols.
- El control de fabricació i qualitat de productes.
- L'embalatge i emmagatzematge.

Mòdul professional: Atenció al client.

Codi: 3005

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Atén possibles clients i reconeix les diferents tècniques de comunicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat el comportament del possible client.
- b) S'han adaptat adequadament l'actitud i el discurs a la situació de la qual es parteix.
- c) S'ha obtingut la informació necessària del possible client.
- d) S'ha afavorit la comunicació amb la utilització de les tècniques i actituds apropiades al seu desenvolupament.
- e) S'ha mantingut una conversa, utilitzant les fórmules, el lèxic comercial i els nexes de comunicació (demandar aclariments, sol·licitar informació, demanar a algú que repeteixi el que ha dit i altres).
- f) S'ha donat resposta a una pregunta de fàcil solució utilitzant el lèxic comercial adequat.
- g) S'ha expressat un tema prefixat de forma oral davant d'un grup o en una relació de comunicació en què intervenen dos interlocutors.
- h) S'ha mantingut una actitud conciliadora i sensible als altres, demostrant cordialitat i amabilitat en el tracte.
- i) S'ha transmès informació amb claredat, de manera ordenada, estructurada, clara i precisa.

2. Comunica al possible client les diferents possibilitats del servei i les justifica des del punt de vista tècnic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les diferents tipologies de públic.
- b) S'han diferenciat clients de proveïdors, i aquests del públic en general.
- c) S'ha reconegut la terminologia bàsica de comunicació comercial.
- d) S'ha diferenciat entre informació i publicitat.
- e) S'han adequat les respostes en funció de les preguntes del públic.
- f) S'ha informat el client de les característiques del servei, especialment de les qualitats que se'n poden esperar.
- g) S'ha assessorat el client sobre l'opció més recomanable quan existeixen diverses possibilitats i se l'ha informat de les característiques i acabats previsibles de cada una d'elles.
- h) S'ha sol·licitat al client que comuniqui l'elecció de l'opció elegida.

3. Informa el probable client del servei prestat i justifica les operacions executades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha fet lliurament al client dels articles processats i se l'ha informat dels serveis que s'hi han dut a terme.
- b) S'han transmès al client, de manera oportuna, les operacions que s'han de dur a terme en els articles lliurats i el temps previst per fer-ho.
- c) S'han identificat els documents de lliurament associats amb el servei o producte.
- d) S'ha recollit la conformitat del client amb l'acabat obtingut i s'ha pres nota, en cas contrari, de les seves objeccions de manera adequada.
- e) S'ha valorat la pulcritud i correcció, tant en el vestuari com en la imatge corporal, elements clau en l'atenció al client.
- f) S'ha mantingut en tot moment el respecte cap al client.
- g) S'ha intentat fidelitzar el client amb el bon resultat del treball.
- h) S'ha definit el període de garantia i les obligacions legals que comporta.

4. Atén reclamacions de possibles clients i reconeix el protocol d'actuació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han ofert alternatives al client davant de reclamacions fàcilment solucionables, exposant clarament el temps i les condicions de les operacions a fer, així com el nivell de probabilitat de modificació que se'n pot esperar.
- b) S'han reconegut els aspectes principals en els quals incideix la legislació vigent en relació amb les reclamacions.
- c) S'ha subministrat la informació i documentació necessària al client per a la presentació d'una reclamació escrita, si aquest fos el cas.
- d) S'han recollit els formularis presentats pel client per fer una reclamació.
- e) S'ha emplenat un full de reclamació.
- f) S'ha compartit informació amb l'equip de treball.

Durada: 40 hores.

Continguts bàsics.

Atenció al client:

- El procés de comunicació. Agents i elements que hi intervenen.
- Barreres i dificultats comunicatives.
- Comunicació verbal: emissió i recepció de missatges orals.
- Motivació, frustració i mecanismes de defensa. Comunicació no verbal.

Venda de productes i serveis:

- Actuació del venedor professional.
- Exposició de les qualitats dels productes i serveis.
- El venedor. Característiques, funcions i actituds. Qualitats i aptituds per a la venda i el seu desenvolupament.
- El venedor professional: model d'actuació. Relacions amb els clients.
- Tècniques de venda.

Informació al client:

- Rols, objectius i relació client-professional.
- Tipologia de clients i la seva relació amb la prestació del servei.

- Atenció personalitzada com a base de la confiança en l'oferta de servei.
- Necessitats i gustos del client, així com criteris de satisfacció d'aquests.
- Objecions dels clients i el seu tractament.

Tractament de reclamacions:

- Tècniques utilitzades en l'actuació davant de reclamacions. Gestió de reclamacions. Alternatives reparadores. Elements formals que contextualitzen una reclamació.
- Documents necessaris o proves en una reclamació. Procediment de recollida de les reclamacions.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul professional conté la formació associada amb la funció d'atenció i el servei al client, tant en la informació prèvia com en la postvenda del producte o servei.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com ara:

- Comunicació amb el client.
- Informació del producte com a base del servei.
- Atenció de reclamacions.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu l), n) i ñ) i les competències professionals, personals i socials l), n) i ñ) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La descripció dels productes que comercialitzen i els serveis que presten empreses tipus.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La resolució de situacions estàndard mitjançant exercicis de simulació.

Mòdul professional: Ciències aplicades I.

Codi: 3009.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol problemes matemàtics en situacions quotidianes, utilitzant els elements bàsics del llenguatge matemàtic i les seves operacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els diferents tipus de nombres i s'han utilitzat per interpretar adequadament la informació quantitativa.
- b) S'han fet càlculs amb eficàcia, mitjançant càlcul mental o mitjançant algorismes de llapis i calculadora (física o informàtica).
- c) S'han utilitzat les TIC com a font de recerca d'informació.
- d) S'ha operat amb potències d'exponent natural i enter aplicant les propietats.
- e) S'ha utilitzat la notació científica per representar i operar amb nombres molt grans o molt petits.
- f) S'han representat els diferents nombres reals sobre la recta numèrica.
- g) S'ha caracteritzat la proporció com a expressió matemàtica.
- h) S'han comparat magnituds i se n'ha establert el tipus de proporcionalitat.
- i) S'ha utilitzat la regla de tres per resoldre problemes en què intervenen magnituds directament i inversament proporcionals.
- j) S'ha aplicat l'interès simple i compost en activitats quotidianes.

2. Reconeix les instal·lacions i el material de laboratori i els valora com a recursos necessaris per fer les pràctiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.
- S'han manipulat adequadament els materials instrumentals del laboratori.
- S'han tingut en compte les condicions d'higiene i seguretat per a cadascuna de les tècniques experimentals que s'han d'aplicar.

3. Identifica propietats fonamentals de la matèria en les diferents formes en què es presenta en la naturalesa, fent servir les seves magnituds físiques i les seves unitats fonamentals en unitats del sistema mètric decimal.

Criteris d'avaluació:

- S'han descrit les propietats de la matèria.
- S'han practicat canvis d'unitats de longitud, massa i capacitat.
- S'ha identificat l'equivalència entre unitats de volum i capacitat.
- S'han efectuat mesures en situacions reals utilitzant les unitats del sistema mètric decimal i utilitzant la notació científica.
- S'ha identificat la denominació dels canvis d'estat de la matèria.
- S'han identificat amb exemples senzills diferents sistemes materials homogenis i heterogenis.
- S'han identificat els diferents estats d'agregació en què es presenta la matèria utilitzant models cinètics per explicar els canvis d'estat.
- S'han identificat sistemes materials i s'han relacionat amb el seu estat en la naturalesa.
- S'han reconegut els diferents estats d'agregació d'una substància ateses la seva temperatura de fusió i ebullició.
- S'han establert diferències entre ebullició i evaporació utilitzant exemples senzills.

4. Utilitza el mètode més adequat per a la separació de components de mesclures senzilles i el relaciona amb el procés físic o químic en què es basa.

Criteris d'avaluació:

- S'ha identificat i descrit allò que es considera substància pura i mescla.
- S'han establert les diferències fonamentals entre mesclures i compostos.
- S'han discriminat els processos físics i químics.
- S'han seleccionat, d'un llistat de substàncies, les mesclures, els compostos i els elements químics.
- S'han aplicat de forma pràctica diferents separacions de mesclures per mètodes senzills.
- S'han descrit les característiques generals bàsiques de materials relacionats amb les professions, utilitzant les TIC.
- S'ha treballat en equip en la realització de tasques.

5. Reconeix com l'energia és present en els processos naturals i descriu fenòmens simples de la vida real.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de la vida quotidiana en què queda de manifest la intervenció de l'energia.
- S'han reconegut diferents fonts d'energia.
- S'han establert grups de fonts d'energia renovable i no renovable.
- S'han mostrat els avantatges i inconvenients (obtenció, transport i utilització) de les fonts d'energia renovables i no renovables, utilitzant les TIC.
- S'han aplicat canvis d'unitats de l'energia.
- S'ha mostrat en diferents sistemes la conservació de l'energia.
- S'han descrit processos relacionats amb el manteniment de l'organisme i de la vida en els quals s'aprecia clarament el paper de l'energia.

6. Localitza les estructures anatòmiques bàsiques, discriminant els sistemes o aparells als quals pertanyen i associant-los amb les funcions que produeixen en l'organisme.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat i descrit els òrgans que configuren el cos humà i se'ls ha associat amb el sistema o aparell corresponent.
- S'ha relacionat cada òrgan, sistema i aparell amb la seva funció i se n'han ressenyat les associacions.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de nutrició.
- S'ha detallat la fisiologia del procés d'excreció.
- S'ha descrit la fisiologia del procés de reproducció.
- S'ha detallat com funciona el procés de relació.
- S'han utilitzat eines informàtiques per descriure adequadament els aparells i sistemes.

7. Diferencia la salut de la malaltia, relaciona els hàbits de vida amb les malalties més freqüents i reconeix els principis bàsics de defensa contra aquestes.

Criteris d'avaluació:

- S'han identificat situacions de salut i de malaltia per a les persones.
- S'han descrit els mecanismes encarregats de la defensa de l'organisme.
- S'han identificat i classificat les malalties infeccioses i no infeccioses més comunes en la població i se n'han reconegut les causes, la prevenció i els tractaments.
- S'han relacionat els agents que causen les malalties infeccioses habituals amb el contagi produït.
- S'ha entès l'acció de les vacunes, els antibiòtics i altres aportacions de la ciència mèdica per al tractament i la prevenció de malalties infeccioses.
- S'ha reconegut el paper que tenen les campanyes de vacunació en la prevenció de malalties infeccioses i s'han descrit adequadament els aparells i sistemes.
- S'ha descrit el tipus de donacions que existeixen i els problemes que es produeixen en els trasplantaments.
- S'han reconegut situacions de risc per a la salut relacionades amb el seu entorn professional més pròxim.
- S'han dissenyat pautes d'hàbits saludables relacionats amb situacions quotidianes.

8. Elabora menús i dietes equilibrades senzilles diferenciant els nutrients que contenen i adaptant-los als diferents paràmetres corporals i a situacions diverses.

Criteris d'avaluació:

- S'ha discriminat entre el procés de nutrició i el d'alimentació.
- S'han diferenciat els nutrients necessaris per al manteniment de la salut.
- S'ha reconegut la importància d'una bona alimentació i de l'exercici físic en la cura del cos humà.
- S'han relacionat les dietes amb la salut, diferenciant les necessàries per mantenir la salut de les que poden perjudicar-la.
- S'ha fet el càlcul sobre balanços calòrics en situacions habituals del seu entorn.
- S'ha calculat el metabolisme basal i els seus resultats s'han representat en un diagrama per establir comparacions i conclusions.
- S'han elaborat menús per a situacions concretes, investigant a la xarxa les propietats dels aliments.

9. Resol situacions quotidianes, utilitzant expressions algebraiques senzilles i aplicant els mètodes de resolució més adequats.

Criteris d'avaluació:

- S'han concretat propietats o relacions de situacions senzilles mitjançant expressions algebraiques.
- S'han simplificat expressions algebraiques senzilles utilitzant mètodes de desenvolupament i factorització.

- c) S'ha aconseguit resoldre problemes de la vida quotidiana en què sigui necessari el plantejament i la resolució d'equacions de primer grau.
- d) S'han resolt problemes senzills utilitzant el mètode gràfic i les TIC.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:

- Reconeixement i diferenciació dels diferents tipus de nombres. Representació en la recta real.
- Utilització de la jerarquia de les operacions
- Interpretació i utilització dels nombres reals i les operacions en diferents contextos.
- Proporcionalitat directa i inversa.
- Els percentatges en l'economia.

Reconeixement de materials i instal·lacions de laboratori:

- Normes generals de treball al laboratori.
- Material de laboratori. Tipus i utilitat d'aquest.
- Normes de seguretat.

Identificació de les formes de la matèria:

- Unitats de longitud.
- Unitats de capacitat.
- Unitats de massa.
- Matèria. Propietats de la matèria.
- Sistemes materials homogenis i heterogenis.
- Naturalesa corpuscular de la matèria.
- Classificació de la matèria segons el seu estat d'agregació i composició.
- Canvis d'estat de la matèria.

Separació de mesclures i substàncies:

- Diferència entre substàncies pures i mesclures.
- Tècniques bàsiques de separació de mesclures.
- Classificació de les substàncies pures. Taula periòdica.
- Diferència entre elements i compostos.
- Diferència entre mesclures i compostos.
- Materials relacionats amb el perfil professional.

Reconeixement de l'energia en els processos naturals:

- Manifestacions de l'energia en la naturalesa.
- L'energia en la vida quotidiana.
- Diferents tipus d'energia.
- Transformació de l'energia.
- Energia, calor i temperatura. Unitats.
- Fonts d'energia renovables i no renovables.

Localització d'estructures anatòmiques bàsiques:

- Nivells d'organització de la matèria viva.
- Procés de nutrició.

- Procés d'excreció.
- Procés de relació.
- Procés de reproducció.

Diferenciació entre salut i malaltia:

- La salut i la malaltia.
- El sistema immunitari.
- Higiene i prevenció de malalties.
- Malalties infeccioses i no infeccioses.
- Les vacunes.
- Trasplantaments i donacions.
- Malalties de transmissió sexual. Prevenció.
- La salut mental: prevenció de drogodependències i de trastorns alimentaris.

Elaboració de menús i dietes:

- Aliments i nutrients.
- Alimentació i salut.
- Dietes i la seva elaboració.
- Reconeixement de nutrients presents en certs aliments, discriminació d'aquests.

Resolució d'equacions senzilles:

- Progressions aritmètiques i geomètriques.
- Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
- Transformació d'expressions algebraiques.
- Desenvolupament i factorització d'expressions algebraiques.
- Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè l'alumne sigui conscient tant de la seva pròpia persona com del mitjà que l'envolta.

Els continguts d'aquest mòdul contribueixen a consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Així mateix, utilitzen el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com les matemàtiques, la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes senzills i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La utilització dels nombres i les seves operacions per resoldre problemes.
- El reconeixement de les formes de la matèria.
- El reconeixement i ús de material de laboratori bàsic.

- La identificació i localització de les estructures anatòmiques.
- La realització d'exercicis d'expressió oral, aplicant les normes bàsiques d'atenció al públic.
- La importància de l'alimentació per a una vida saludable.
- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.

Mòdul: Ciències aplicades II.

Codi: 3010.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Resol situacions quotidianes aplicant els mètodes de resolució d'equacions i sistemes i valorant la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat identitats notables en les operacions amb polinomis.
- b) S'han obtingut valors numèrics a partir d'una expressió algebraica.
- c) S'han resolt equacions de primer i segon grau senzilles de manera algebraica i gràfica.
- d) S'han resolt problemes quotidians i d'altres àrees de coneixement mitjançant equacions i sistemes.
- e) S'ha valorat la precisió, simplicitat i utilitat del llenguatge algebraic per representar situacions plantejades en la vida real.

2. Resol problemes senzills de diversa índole, a través de la seva anàlisi contrastada i aplicant les fases del mètode científic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han plantejat hipòtesis senzilles, a partir d'observacions directes o indirectes recopilades per diferents mitjans.
- b) S'han analitzat les diverses hipòtesis i s'ha emès una primera aproximació a la seva explicació.
- c) S'han planificat mètodes i procediments experimentals senzills de diversa índole per refutar o no la seva hipòtesi.
- d) S'ha treballat en equip en el plantejament de la solució.
- e) S'han recopilat els resultats dels assajos de verificació i s'han plasmat en un document de forma coherent.
- f) S'ha defensat el resultat de les verificacions o refutacions de les hipòtesis emeses amb argumentacions i proves.

3. Efectua mesures directes i indirectes de figures geomètriques presents en contextos reals, utilitzant els instruments, les fórmules i les tècniques necessàries.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han utilitzat instruments apropiats per mesurar angles, longituds, àrees i volums de cossos i figures geomètriques interpretant les escales de mesura.
- b) S'han utilitzat diferents estratègies (semblances, descomposició en figures més senzilles, entre d'altres) per estimar o calcular mesures indirectes en el món físic.
- c) S'han utilitzat les fórmules per calcular perímetres, àrees i volums i s'han assignat les unitats correctes.
- d) S'ha treballat en equip en l'obtenció de mesures.
- e) S'han utilitzat les TIC per representar figures diferents.

4. Interpreta gràfiques de dues magnituds calculant-ne els paràmetres significatius i ho relaciona amb funcions matemàtiques elementals i els principals valors estadístics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha expressat l'equació de la recta de diverses maneres.
- b) S'ha representat gràficament la funció quadràtica aplicant mètodes senzills per a la seva representació.
- c) S'ha representat gràficament la funció inversa.
- d) S'ha representat gràficament la funció exponencial.
- e) S'ha extret informació de gràfiques que representin els diferents tipus de funcions associades amb situacions reals.
- f) S'ha utilitzat el vocabulari adequat per a la descripció de situacions relacionades amb l'atzar i l'estadística.
- g) S'han elaborat i interpretat taules i gràfics estadístics.
- h) S'han analitzat característiques de la distribució estadística obtenint mesures de centralització i dispersió.
- i) S'han aplicat les propietats dels successos i la probabilitat.
- j) S'han resolt problemes quotidians mitjançant càlculs de probabilitat senzills.

5. Aplica tècniques físiques o químiques, utilitzant el material necessari, per fer pràctiques de laboratori senzilles, mesurant les magnituds implicades.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha verificat la disponibilitat del material bàsic utilitzat en un laboratori.
- b) S'han identificat i mesurat magnituds bàsiques, entre d'altres, massa, pes, volum, densitat, temperatura.
- c) S'han identificat diferents tipus de biomolècules presents en materials orgànics.
- d) S'han descrit la cèl·lula i els teixits animals i vegetals mitjançant la seva observació a través d'instruments òptics.
- e) S'han elaborat informes d'assajos en els quals s'inclou el procediment seguit, els resultats obtinguts i les conclusions finals.

6. Reconeix les reaccions químiques que es produeixen en els processos biològics i en la indústria, argumenta la seva importància en la vida quotidiana i descriu els canvis que es produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat reaccions químiques principals de la vida quotidiana, la naturalesa i la indústria.
- b) S'han descrit les manifestacions de reaccions químiques.
- c) S'han descrit els components principals d'una reacció química i la intervenció de l'energia en aquesta.
- d) S'han reconegut algunes reaccions químiques tipus, com ara combustió, oxidació, descomposició, neutralització, síntesi, aeròbica, anaeròbica.
- e) S'han identificat els components i el procés de reaccions químiques senzilles mitjançant assajos de laboratori.
- f) S'han elaborat informes utilitzant les TIC sobre les indústries més rellevants: alimentàries, cosmètica, reciclatge, i s'han descrit de forma senzilla els processos que hi tenen lloc.

7. Identifica aspectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear i descriu els efectes de la contaminació generada en la seva aplicació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat efectes positius i negatius de l'ús de l'energia nuclear.
- b) S'ha diferenciat el procés de fusió i fissió nuclear.
- c) S'han identificat alguns problemes sobre abocaments nuclears producte de catàstrofes naturals o de mala gestió i manteniment de les centrals nuclears.
- d) S'ha argumentat sobre la problemàtica dels residus nuclears.
- e) S'ha treballat en equip i utilitzat les TIC.

8. Identifica els canvis que es produeixen en el planeta Terra argumentant les seves causes i tenint en compte les diferències que existeixen entre relleu i paisatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els agents geològics externs i quina és la seva acció sobre el relleu.
- b) S'han diferenciat els tipus de meteorització i identificat les seves conseqüències en el relleu.
- c) S'ha analitzat el procés d'erosió i s'han reconegut els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- d) S'ha descrit el procés de transport discriminant els agents geològics externs que hi intervenen i les conseqüències en el relleu.
- e) S'ha analitzat el procés de sedimentació discriminant els agents geològics externs que hi intervenen, les situacions i les conseqüències en el relleu.

9. Categoritza els contaminants atmosfèrics principals, n'identifica els orígens i els relaciona amb els efectes que produeixen.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els fenòmens de la contaminació atmosfèrica i els principals agents causants d'aquesta.
- b) S'ha investigat sobre el fenomen de la pluja àcida, les seves conseqüències immediates i futures i com seria possible evitar-la.
- c) S'ha descrit l'efecte d'hivernacle argumentant les causes que l'originen o hi contribueixen i les mesures per a la seva minoració.
- d) S'ha descrit la problemàtica que ocasiona la pèrdua gradual de la capa d'ozó, les conseqüències per a la salut de les persones, l'equilibri de la hidrosfera i les poblacions.

10. Identifica els contaminants de l'aigua i relaciona el seu efecte en el medi ambient amb el seu tractament de depuració.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha reconegut i valorat el paper de l'aigua en l'existència i supervivència de la vida al planeta.
- b) S'ha identificat l'efecte nociu que té per a les poblacions d'éssers vius la contaminació dels aqüífers.
- c) S'han identificat possibles contaminants en mostres d'aigua de diferent origen i s'han planificat i dut a terme assajos de laboratori.
- d) S'han analitzat els efectes produïts per la contaminació de l'aigua i l'ús responsable d'aquesta.

11. Contribueix a l'equilibri mediambiental analitzant i argumentant les línies bàsiques sobre el desenvolupament sostenible i proposant accions per a la seva millora i conservació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han analitzat les implicacions positives d'un desenvolupament sostenible.
- b) S'han proposat mesures elementals encaminades a afavorir el desenvolupament sostenible.
- c) S'han dissenyat estratègies bàsiques per possibilitar el manteniment del medi ambient.
- d) S'ha treballat en equip en la identificació dels objectius per a la millora del medi ambient.

12. Relaciona les forces que apareixen en situacions habituals amb els efectes produïts tenint en compte la seva contribució al moviment o repòs dels objectes i les magnituds posades en joc.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat moviments quotidians en funció de la seva trajectòria i de la seva celeritat.
- b) S'ha relacionat entre si la distància recorreguda, la velocitat, el temps i l'acceleració, i s'han expressat en unitats d'ús habitual.
- c) S'han representat vectorialment determinades magnituds com ara la velocitat i l'acceleració.
- d) S'han relacionat els paràmetres que defineixen el moviment rectilini uniforme utilitzant les expressions gràfiques i matemàtiques.
- e) S'han fet càlculs senzills de velocitats en moviments amb acceleració constant.

- f) S'ha descrit la relació causa-efecte en diferents situacions per trobar la relació entre forces i moviments.
- g) S'han aplicat les lleis de Newton a situacions de la vida quotidiana.

13. Identifica els aspectes bàsics de la producció, el transport i la utilització de l'energia elèctrica i els factors que intervenen en el seu consum, i en descriu els canvis produïts i les magnituds i els valors característics.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i s'han fet servir les magnituds físiques bàsiques a tenir en compte en el consum d'electricitat en la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els hàbits de consum i estalvi elèctric i se n'han establert línies de millora.
- c) S'han classificat les centrals elèctriques i se n'ha descrit la transformació energètica que fan.
- d) S'han analitzat els avantatges i desavantatges de les diferents centrals elèctriques.
- e) S'han descrit bàsicament les etapes de la distribució de l'energia elèctrica des de la seva gènesi fins a l'usuari.
- f) S'ha treballat en equip en la recopilació d'informació sobre centrals elèctriques a Espanya.

Durada: 90 hores.

Continguts bàsics.

Resolució d'equacions i sistemes en situacions quotidianes:

- Transformació d'expressions algebraiques.
- Obtenció de valors numèrics en fórmules.
- Polinomis: arrels i factorització.
- Resolució algebraica i gràfica d'equacions de primer i segon grau.
- Resolució de sistemes senzills.

Resolució de problemes senzills:

- El mètode científic.
- Fases del mètode científic.
- Aplicació del mètode científic a situacions senzilles.

Realització de mesures en figures geomètriques:

- Punts i rectes.
- Rectes secants i paral·leles.
- Polígons: descripció dels seus elements i classificació.
- Angle: mesura.
- Semblança de triangles.
- Circumferència i els seus elements: càlcul de la longitud.

Interpretació de gràfics:

- Interpretació d'un fenomen descrit mitjançant enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Funcions lineals. Funcions quadràtiques.
- Estadística i càlcul de probabilitat.
- Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de la gràfica d'una funció.

Aplicació de tècniques físiques o químiques:

- Material bàsic al laboratori.
- Normes de treball al laboratori.
- Normes per fer informes del treball al laboratori.
- Mesura de magnituds fonamentals.

- Reconeixement de biomolècules orgàniques i inorgàniques
- Microscopi òptic i lupa binocular. Fonaments òptics d'aquests i maneig. Utilització.

Reconeixement de reaccions químiques quotidianes:

- Reacció química.
- Condicions de producció de les reaccions químiques: Intervenció d'energia.
- Reaccions químiques en diferents àmbits de la vida quotidiana.
- Reaccions químiques bàsiques.

Identificació d'aspectes relatius a la contaminació nuclear:

- Origen de l'energia nuclear.
- Tipus de processos per a l'obtenció i ús de l'energia nuclear.
- Gestió dels residus radioactius provinents de les centrals nuclears.

Identificació dels canvis en el relleu i paisatge de la Terra:

- Agents geològics externs.
- Relleu i paisatge.
- Factors que influeixen en el relleu i en el paisatge.
- Acció dels agents geològics externs: meteorització, erosió, transport i sedimentació.
- Identificació dels resultats de l'acció dels agents geològics.

Categorització de contaminants principals:

- Contaminació.
- Contaminació atmosfèrica; causes i efectes.
- La pluja àcida.
- L'efecte d'hivernacle.
- La destrucció de la capa d'ozó.

Identificació de contaminants de l'aigua:

- L'aigua: factor essencial per a la vida al planeta.
- Contaminació de l'aigua: causes, elements causants.
- Tractaments de potabilització.
- Depuració d'aigües residuals.
- Mètodes d'emmagatzematge de l'aigua provinent dels desglaços, les descàrregues fluvials i la pluja.

Equilibri mediambiental i desenvolupament sostenible:

- Concepte i aplicacions del desenvolupament sostenible.
- Factors que incideixen sobre la conservació del medi ambient.

Relació de les forces sobre l'estat de repòs i moviment dels cossos:

- Classificació dels moviments segons la seva trajectòria.
- Velocitat i acceleració. Unitats.
- Magnituds escalars i vectorials.
- Moviment rectilini uniforme; característiques. Interpretació gràfica.
- Força: resultat d'una interacció.
- Representació de forces aplicades a un sòlid en situacions habituals. Resultant.

Producció i utilització de l'energia elèctrica.

- Electricitat i desenvolupament tecnològic.
- Matèria i electricitat.
- Magnituds bàsiques utilitzades en el consum d'electricitat: energia i potència. Aplicacions en l'entorn de l'alumne.
- Hàbits de consum i estalvi d'electricitat.
- Sistemes de producció d'energia elèctrica.
- Transport i distribució de l'energia elèctrica. Etapes.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè, utilitzant els passos del raonament científic, bàsicament l'observació i l'experimentació, els alumnes aprenguin a interpretar fenòmens naturals.

De la mateixa manera, puguin consolidar i aplicar hàbits saludables en tots els aspectes de la seva vida quotidiana.

Igualment se'ls forma perquè utilitzin el llenguatge operacional de les matemàtiques en la resolució de problemes de diferent índole, aplicats a qualsevol situació, tant en la seva vida quotidiana com en la seva vida laboral.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra ciències com ara les matemàtiques, la física i la química, la biologia i la geologia, s'enfoca als conceptes principals i els principis de les ciències, i involucra els estudiants en la solució de problemes i altres tasques significatives, per tal que puguin treballar de manera autònoma per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius j), k), m) i n) del cicle formatiu i les competències j), l) i m) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir les competències del mòdul tracten sobre:

- La resolució de problemes, tant en l'àmbit científic com quotidià.
- La interpretació de gràfics i corbes.
- L'aplicació si escau del mètode científic.
- La valoració del medi ambient i la influència dels contaminants.
- Les característiques de l'energia nuclear.
- L'aplicació de procediments físics i químics elementals.
- La realització d'exercicis d'expressió oral.
- La representació de forces.
- Les atencions bàsiques de la pell.
- La prevenció de malalties.

Mòdul professional: Comunicació i societat I.

Codi: 3011.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Valora l'evolució històrica de les societats prehistòriques i de l'edat antiga i les seves relacions amb els paisatges naturals, analitzant els factors i elements implicats, i desenvolupa actituds i valors d'apreciació del patrimoni natural i artístic.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit mitjançant l'anàlisi de fonts gràfiques les característiques principals d'un paisatge natural i s'han reconegut els elements esmentats en l'entorn més pròxim.

- b) S'han explicat la ubicació, el desplaçament i l'adaptació al medi dels grups humans des del període de l'hominització fins al domini tècnic dels metalls de les principals cultures que ho exemplifiquen.
- c) S'han relacionat les característiques de les fites artístiques més significatives del període prehistòric amb l'organització social i el cos de creences i se n'han valorat les diferències amb les societats actuals.
- d) S'ha valorat la pervivència d'aquestes societats en les societats actuals i s'han comparat les seves característiques principals.
- e) S'han discriminat les característiques principals que requereix l'anàlisi de les obres arquitectòniques i escultòriques mitjançant exemples arquetípics i s'han diferenciat els estils canònics.
- f) S'ha jutjat l'impacte de les primeres societats humanes en el paisatge natural i s'han analitzat les característiques de les ciutats antigues i la seva evolució en l'actualitat.
- g) S'ha analitzat la pervivència a la península Ibèrica i els territoris extrapeninsulars espanyols de les societats prehistòriques i de l'edat antiga.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora la construcció de l'espai europeu fins a les primeres transformacions industrials i les societats agràries, analitza les seves característiques principals i valora la seva pervivència en la societat actual i en l'entorn immediat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat la transformació del món antic al medieval i s'han analitzat l'evolució de l'espai europeu, les seves relacions amb l'espai extraeuropeu i les característiques més significatives de les societats medievals.
- b) S'han valorat les característiques dels paisatges agraris medievals i la seva pervivència en les societats actuals i s'han identificat els seus elements principals.
- c) S'han valorat les conseqüències de la construcció dels imperis colonials a Amèrica en les cultures autòctones i en l'europea.
- d) S'ha analitzat el model polític i social de la monarquia absoluta durant l'edat moderna a les principals potències europees.
- e) S'han valorat els indicadors demogràfics bàsics de les transformacions en la població europea durant el període analitzat.
- f) S'han descrit les principals característiques de l'anàlisi de les obres pictòriques a través de l'estudi d'exemples arquetípics de les escoles i els estils que se succeeixen a Europa des del Renaixement fins a la irrupció de les avantguardes històriques.
- g) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del perfil del títol i se n'han analitzat les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- h) S'han elaborat instruments senzills de recollida d'informació mitjançant estratègies de composició protocol·litzades, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- i) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball en equip.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha analitzat l'estructura de textos orals procedents dels mitjans de comunicació d'actualitat i se n'han identificat les característiques principals.
- b) S'han aplicat les habilitats bàsiques per dur a terme una escolta activa i s'han identificat el sentit global i els continguts específics d'un missatge oral.
- c) S'ha fet un bon ús dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han analitzat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals, valorant i revisant els usos discriminatoris, específicament en les relacions de gènere.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical apropiada en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua castellana, aplicant estratègies de lectura comprensiva i aplicant estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada i progressiva a la composició autònoma dels textos breus seleccionats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva idoneïtat per al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat eines de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos, se n'han extret conclusions per aplicar-les en les activitats d'aprenentatge i se n'han reconegut els possibles usos discriminatoris des de la perspectiva de gènere.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar i precís.
- g) S'han desenvolupat pautes sistemàtiques en l'elaboració de textos escrits que permetin la valoració dels aprenentatges desenvolupats i la reformulació de les necessitats d'aprenentatge per millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari adequat al context.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la validesa de les inferències que s'han fet.

5. Fa la lectura de textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana anteriors al segle XIX i genera criteris estètics per a la construcció del gust personal.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han contrastat les etapes d'evolució de la literatura en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres principals més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'una obra literària adequada al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments protocol·litzats de recollida d'informació.
- c) S'han expressat opinions personals raonades sobre els aspectes més apreciats i menys apreciats d'una obra i sobre la implicació entre el seu contingut i les pròpies experiències vitals.
- d) S'han aplicat estratègies per a la comprensió de textos literaris, tenint en compte els temes i motius bàsics.
- e) S'ha presentat informació sobre períodes, autors i obres de la literatura en llengua castellana a partir de textos literaris.

6. Utilitza estratègies per comunicar informació oral en llengua anglesa, elabora presentacions orals de poca extensió, ben estructurades, relatives a situacions habituals de comunicació quotidiana i freqüent d'àmbit personal o professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les estratègies d'escolta activa per a la comprensió precisa dels missatges rebuts.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica de missatges directes o rebuts mitjançant formats electrònics i s'han valorat les situacions de comunicació i les seves implicacions en l'ús del vocabulari utilitzat.
- c) S'ha identificat el sentit global del text oral que presenta la informació de forma seqüenciada i progressiva en situacions habituals freqüents i de contingut previsible.

- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació comuna i evident que ajuden a entendre el sentit general del missatge.
- e) S'han fet presentacions orals breus de textos descriptius, narratius i instructius, d'àmbit personal o professional, d'acord amb un guió senzill, aplicant l'estructura de cada tipus de text i utilitzant, si s'escau, mitjans informàtics.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases i paraules de situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible segons el propòsit comunicatiu del text.
- g) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social bàsiques i estandarditzades dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat on es parla la llengua estrangera.

7. Participa en converses en llengua anglesa utilitzant un llenguatge senzill i clar en situacions habituals freqüents de l'àmbit personal o professional, i activa estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat, de forma dirigida i seguint un guió ben estructurat, utilitzant un repertori memoritzat de models d'oracions i converses breus i bàsiques, sobre situacions habituals freqüents i de contingut altament previsible.
- b) S'ha mantingut la interacció utilitzant estratègies de comunicació senzilles per mostrar l'interès i la comprensió.
- c) S'han utilitzat estratègies bàsiques de compensació per suplir carències en la llengua estrangera.
- d) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i un repertori essencial i restringit d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs lineals, segons el propòsit comunicatiu del text.
- e) S'ha expressat amb certa claredat, utilitzant una entonació i pronunciació comprensibles, i s'han acceptat les pauses i els dubtes freqüents.

8. Elabora textos escrits en llengua anglesa breus i senzills de situacions de comunicació habituals i freqüents de l'àmbit personal o professional, aplicant estratègies de lectura comprensiva i desenvolupant estratègies estructurades de composició.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit de forma comprensiva el text i se n'han reconegut els trets bàsics i el contingut global.
- b) S'han identificat les idees fonamentals i la intenció comunicativa bàsica del text.
- c) S'han identificat estructures gramaticals bàsiques i un repertori limitat d'expressions, frases i paraules i marcadors de discurs lineals, en situacions habituals freqüents, de contingut molt previsible.
- d) S'han completat i reorganitzat frases i oracions, tenint en compte el propòsit comunicatiu i les normes gramaticals bàsiques.
- e) S'han elaborat textos breus, adequats a un propòsit comunicatiu, seguint models estructurats.
- f) S'ha utilitzat el lèxic essencial apropiat en situacions freqüents i en el context de l'àmbit personal o professional.
- g) S'ha mostrat interès per la bona presentació dels textos escrits, s'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques i s'han seguit pautes de revisió senzilles.
- h) S'han utilitzat diccionaris impresos i en línia i correctors ortogràfics dels processadors de textos en la composició de textos.
- i) S'ha mostrat una actitud reflexiva sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats prehistòriques i antigues i la seva relació amb el medi natural:

- Els paisatges naturals. Aspectes generals i locals.
- Les societats prehistòriques.
- El naixement de les ciutats.
 - o L'hàbitat urbà i la seva evolució.
 - o Gràfics de representació urbana.
 - o Les societats urbanes antigues.
 - o La cultura grega: extensió, trets i fites principals.
 - o Característiques essencials de l'art grec.
 - o La cultura romana.
 - o Característiques essencials de l'art romà.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: guions, esquemes i resums, entre altres recursos.
 - o Eines senzilles de localització cronològica.
 - o Vocabulari seleccionat i específic.

Valoració de la creació de l'espai europeu a les edats mitjana i moderna:

- L'Europa medieval.
 - o Pervivència d'usos i costums. L'espai agrari i les seves característiques.
 - o El contacte amb altres cultures.
- L'Europa de les monarquies absolutes.
 - o Les grans monarquies europees: ubicació i evolució sobre el mapa en el context europeu.
 - o La monarquia absoluta a Espanya.
 - o Evolució del sector productiu durant el període.
- La colonització d'Amèrica.
- Estudi de la població.
 - o Evolució demogràfica de l'espai europeu.
 - o Comentari de gràfiques de població: pautes i instruments bàsics.
- L'evolució de l'art europeu de les èpoques medieval i moderna.
 - o Pautes bàsiques per al comentari d'obres pictòriques.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Recursos bàsics: resums, fitxes temàtiques, biografies, fulls de càlcul o similars, elaboració, entre d'altres.
 - o Vocabulari específic.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Aplicació d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- Pautes per evitar la disrupció en situacions de comunicació oral.
- L'intercanvi comunicatiu.
 - o Elements extralingüístics de la comunicació oral.
 - o Usos orals informals i formals de la llengua.
 - o Adequació al context comunicatiu.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral. Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
- Composicions orals.
 - o Exposicions orals senzilles sobre fets de l'actualitat.
 - o Presentacions orals senzilles.
 - o Ús de mitjans de suport: audiovisuals i TIC.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Tipus de textos. Característiques de textos propis de la vida quotidiana i professional.
- Estratègies de lectura: elements textuais.
- Pautes per a la utilització de diccionaris diversos.
- Estratègies bàsiques en el procés de composició escrita.
- Presentació de textos escrits en diferents suports.
 - o Aplicació de les normes gramaticals.
 - o Aplicació de les normes ortogràfiques.
- Textos escrits.
 - o Principals connectors textuais.
 - o Aspectes bàsics de les formes verbals en els textos, amb especial atenció als valors aspectuals de perífrasis verbals.
 - o Funció subordinada, substantiva, adjectiva i adverbial del verb.
 - o Sintaxi: enunciat, frase i oració; subjecte i predicat; complement directe, indirecte, de règim, circumstancial, agent i atribut.

Lectura de textos literaris en llengua castellana anteriors al segle XIX:

- Pautes per a la lectura de fragments literaris.
- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- Característiques estilístiques i temàtiques de la literatura en llengua castellana a partir de l'edat mitjana fins al segle XVIII.
- La narrativa. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- Lectura i interpretació de poemes. Temes i estils recurrents segons l'època literària.
- El teatre. Temes i estils segons l'època literària.

Comprensió i producció de textos orals bàsics en llengua anglesa:

- Idees principals en trucades, missatges, ordres i indicacions molt clares.
- Descripció general de persones, llocs, objectes (de l'àmbit professional i del públic).
- Narració sobre situacions habituals i freqüents del moment present, passat i futur.
- Lèxic freqüent, expressions i frases senzilles per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals en present, passat; verbs principals, modals i auxiliars. Funcions comunicatives associades amb situacions habituals i freqüents.
 - o Elements lingüístics fonamentals.
 - o Marcadors del discurs per iniciar, ordenar i finalitzar.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics de caràcter bàsic que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.
- Estratègies fonamentals de comprensió i escolta activa.

Participació en converses en llengua anglesa:

- Estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa:

- Comprensió de la informació global i la idea principal de textos bàsics quotidians, d'àmbit personal o professional.
- Lèxic freqüent per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes i senzilles de l'àmbit personal o professional.
- Composició de textos escrits molt breus, senzills i ben estructurats.

- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals. Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.
 - o Estructures gramaticals bàsiques.
 - o Funcions comunicatives més habituals de l'àmbit personal o professional en mitjans escrits.
- Elements lingüístics fonamentals tenint en compte els tipus de textos, contextos i propòsits comunicatius.
- Propietats bàsiques del text.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Estratègies de planificació i de correcció.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació perquè les alumnes i els alumnes siguin capaços de reconèixer les característiques bàsiques dels fenòmens relacionats amb l'activitat humana i millorar les seves habilitats comunicatives.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra coneixements bàsics relatius a les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, està enfocada a l'ús d'eines bàsiques de l'anàlisi textual, l'elaboració d'informació estructurada, tant oral com escrita, la localització espaciotemporal dels fenòmens socials i culturals i el respecte a la diversitat de creences i a les pautes de relació quotidiana en diferents societats i grups humans, i involucra els estudiants en tasques significatives que els permetin treballar de manera autònoma i en equip.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), o), p), q) i r) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la integració de l'alumne en les situacions d'aprenentatge proposades, mitjançant l'aplicació d'estratègies motivadores.
- La potenciació de l'autonomia en l'execució de les activitats i en la gestió del seu temps d'aprenentatge en l'àmbit de les competències i els continguts de l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i en equip.
- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast, fomentant l'ús de les TIC, que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions estructurades de la realitat que l'envolta.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de l'alumnat en les activitats d'aprenentatge, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració motivadora de sabers que li permetin analitzar i valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització de recursos i fonts d'informació al seu abast per organitzar la informació que extregui i afavorir-ne la integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació de la diversitat dels grups humans i els seus èxits al llarg del temps.
- La valoració dels problemes del seu voltant a partir de l'anàlisi de la informació disponible, la formulació d'explicacions justificades i la reflexió sobre la seva actuació davant d'aquestes en situacions d'aprenentatge pautades.

- La potenciació de les capacitats d'observació i els criteris de gaudi de les expressions artístiques mitjançant l'anàlisi pautada de produccions artístiques arquetípiques, apreciand-ne els valors estètics i temàtics.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits senzills, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais del seu entorn.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions del seu entorn que orienti la concreció dels continguts, les activitats i els exemples que s'utilitzen en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball en equip que els permeti integrar-se en les activitats educatives amb garantia d'èxit.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums presents en el seu entorn, posant-la en relació amb les necessitats derivades de l'ús de la llengua amb diferents parlants.
- El desenvolupament d'hàbits de lectura que els permetin gaudir de la producció literària mitjançant l'ús de textos seleccionats segons les seves necessitats i característiques.

Mòdul professional: Comunicació i societat II.
Codi: 3012.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Infereix les característiques essencials de les societats contemporànies a partir de l'estudi de la seva evolució històrica i analitza els trets bàsics de la seva organització social, política i econòmica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han discriminat les conseqüències per a l'organització de les societats actuals dels corrents ideològics que l'han fonamentat, situant-los en el temps i l'espai.
- b) S'ha valorat el model de relacions econòmiques globalitzat actual mitjançant l'estudi de les transformacions econòmiques que s'han produït com a conseqüència de les innovacions tecnològiques i els sistemes organitzatius de l'activitat productiva.
- c) S'han categoritzat les característiques de l'organització social contemporània i s'han analitzat l'estructura i les relacions socials de la població actual i la seva evolució durant el període.
- d) S'ha examinat l'evolució de les relacions internacionals contemporànies i s'han elaborat explicacions causals i consecutives que permeten desenvolupar opinions pròpies sobre els conflictes actuals.
- e) S'ha valorat el procés d'unificació de l'espai europeu, se n'ha analitzat l'evolució i s'ha argumentat la seva influència en les polítiques nacionals dels països membres de la Unió Europea.
- f) S'ha associat l'evolució dels esdeveniments històrics globals amb l'evolució històrica de l'Estat espanyol i s'han identificat les seves fases d'evolució, els principals conflictes i la seva situació actual.
- g) S'han identificat els trets essencials de l'art contemporani i la seva evolució fins als nostres dies i s'han construït opinions i criteris propis d'ordre estètic.
- h) S'ha analitzat l'evolució del sector o dels sectors productius propis del títol i se n'han descrit les transformacions i les principals fites d'evolució en els seus sistemes organitzatius i tecnològics.
- i) S'han elaborat instruments pautats de recollida i difusió d'informació que permetin l'avaluació dels aprenentatges assolits i s'ha utilitzat el vocabulari precís.
- j) S'han desenvolupat comportaments d'acord amb el desenvolupament del propi esforç i el treball col·laboratiu.

2. Valora els principis bàsics del sistema democràtic, analitza les seves institucions i les diferents organitzacions polítiques i econòmiques en què es manifesta i infereix pautes d'actuació per acomodar el seu comportament al compliment dels principis esmentats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han reconegut els principis bàsics de la Declaració Universal dels Drets Humans i la seva situació en el món d'avui i s'ha valorat la seva implicació per a la vida quotidiana.
- b) S'han analitzat els principis rectors, les institucions i les normes de funcionament de les principals institucions internacionals i s'ha jutjat el seu paper en els conflictes mundials.
- c) S'ha valorat la importància de la mediació i resolució de conflictes en l'extensió del model democràtic i s'han desenvolupat criteris propis i raonats per a la seva resolució.
- d) S'han jutjat els trets essencials del model democràtic espanyol i s'ha valorat el context històric del seu desenvolupament.
- e) S'ha valorat la implicació del principi de no-discriminació en les relacions personals i socials de l'entorn pròxim i s'han jutjat comportaments propis i aliens i inferit pautes i accions apropiades per acomodar l'actitud als drets i a les obligacions que se'n deriven.
- f) S'ha elaborat informació pautada i organitzada per a la seva utilització en situacions de treball col·laboratiu i contrast d'opinions.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, les estratègies raonades de composició i les normes lingüístiques correctes en cada cas.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat les tècniques de l'escolta activa en l'anàlisi de missatges orals procedents de diferents fonts.
- b) S'ha reconegut la intenció comunicativa i l'estructura temàtica de la comunicació oral per valorar possibles respostes.
- c) S'ha fet un ús correcte dels elements de comunicació no verbal en les argumentacions i exposicions.
- d) S'han aplicat els usos i nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i composició de missatges orals i s'han valorat els usos discriminadoris.
- e) S'ha utilitzat la terminologia gramatical correcta en la comprensió de les activitats gramaticals proposades i en la seva resolució.

4. Utilitza estratègies comunicatives per comunicar informació escrita en llengua castellana i aplica estratègies d'anàlisi, síntesi i classificació de forma estructurada a la composició autònoma de textos de progressiva complexitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han valorat i analitzat les característiques principals dels tipus en relació amb la seva adequació al treball que desitja fer.
- b) S'han utilitzat tècniques de recerca diverses en la comprensió d'un text escrit i s'han aplicat estratègies de reinterpretació de continguts.
- c) S'han aplicat, de forma sistemàtica, estratègies de lectura comprensiva en la comprensió dels textos i s'han reconegut possibles usos discriminadoris.
- d) S'ha resumit el contingut d'un text escrit, extraient-ne la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu i revisant i reformulant les conclusions obtingudes.
- e) S'ha analitzat l'estructura de diferents textos escrits d'ús acadèmic o professional i s'han reconegut usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- f) S'han aplicat les principals normes gramaticals i ortogràfiques en la redacció de textos de manera que el text final resulti clar, precís i adequat al format i al context comunicatiu.
- g) S'han desenvolupat pautes sistematitzades en la preparació de textos escrits que permetin millorar la comunicació escrita.
- h) S'han observat pautes de presentació de treballs escrits tenint en compte el contingut, el format i el públic destinatari i s'ha utilitzat un vocabulari correcte segons les normes lingüístiques i els usos a què es destina.
- i) S'han resolt activitats de comprensió i anàlisi de les estructures gramaticals i s'ha comprovat la precisió i validesa de les inferències que s'han fet.

5. Interpreta textos literaris representatius de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat, reconeix la intenció de l'autor i el relaciona amb el seu context històric, sociocultural i literari.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els moviments literaris en llengua castellana en el període considerat i se n'han reconegut les obres més representatives.
- b) S'ha valorat l'estructura i l'ús del llenguatge d'una lectura personal d'obres adequades al nivell, situant-la en el seu context i utilitzant instruments pautats.
- c) S'han expressat opinions personals fonamentades sobre els aspectes apreciats en obres literàries.
- d) S'han aplicat estratègies d'anàlisi de textos literaris i s'han reconegut els temes, els motius i els elements simbòlics i la funcionalitat dels recursos estilístics més significatius.
- e) S'ha informat sobre un autor, una obra o un període de la literatura en llengua castellana i s'ha recollit en forma analítica la informació corresponent.

6. Utilitza estratègies per interpretar i comunicar informació oral en llengua anglesa, aplicant els principis de l'escolta activa, i elabora presentacions orals de poca extensió, clares i estructurades, relatives a temes i aspectes concrets, freqüents i quotidians de l'àmbit personal i professional.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han aplicat de forma sistemàtica les estratègies d'escolta activa per a la comprensió global i específica dels missatges rebuts, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- b) S'ha identificat la intenció comunicativa de missatges directes utilitzant un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs estructuradors (d'obertura, continuïtat i tancament).
- c) S'ha identificat el sentit global i les idees principals del text oral i les estructures gramaticals bàsiques en oracions senzilles de situacions habituals freqüents i de contingut previsible i concret.
- d) S'han identificat trets fonètics i d'entonació essencials que ajuden a entendre el sentit global i les idees principals i secundàries del missatge.
- e) S'han fet composicions i presentacions orals breus d'acord amb un guió estructurat, aplicant el format i els trets propis de cada tipus de text, d'àmbit personal o professional.
- f) S'han utilitzat estructures gramaticals bàsiques i marcadors de discurs per iniciar, enllaçar, ordenar i finalitzar el discurs, en situacions habituals i freqüents i aspectes concrets.
- g) S'ha expressat la informació, fent servir una entonació i pronunciació raonables, i s'han acceptat les pauses i les petites vacil·lacions.
- h) S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.
- i) S'han identificat les normes de relació social més freqüents dels països on es parla la llengua estrangera.
- j) S'han identificat els costums o les activitats quotidianes de la comunitat i del lloc de treball on es parla la llengua estrangera.
- k) S'han identificat les actituds i els comportaments professionals principals en situacions de comunicació habituals de l'àmbit professional.

7. Manté converses senzilles en llengua anglesa en situacions habituals i concretes de l'àmbit personal i professional, utilitzant estratègies de comunicació bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha dialogat seguint un guió sobre temes i aspectes concrets i freqüents de l'àmbit personal i professional.
- b) S'ha escoltat i dialogat en interaccions senzilles i quotidianes de la vida professional i personal i s'ha sol·licitat i proporcionat informació amb cert detall.
- c) S'ha mantingut la interacció utilitzant diverses estratègies de comunicació essencials per mostrar l'interès i la comprensió.
- d) S'han utilitzat estratègies de compensació per suplir carències en la llengua estrangera (parafrasejar, llenguatge corporal, ajudes audiovisuals).
- e) S'han utilitzat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori essencial, limitat, d'expressions, frases, paraules freqüents i marcadors de discurs lineals.

- f) S'ha expressat amb certa claredat, fent servir una entonació i pronunciació raonables i comprensibles, i s'han acceptat algunes pauses i vacil·lacions.

8. Elabora textos breus i senzills amb cert detall en llengua anglesa, relatius a situacions de comunicació habituals de l'àmbit personal i professional, aplica estratègies de lectura comprensiva i desenvolupa estratègies sistemàtiques de composició.

Criteris d'avaluació:

- S'ha llegit el text, se n'han reconegut els trets essencials del gènere i l'estructura i se n'ha interpretat el contingut global i específic, sense necessitat d'entendre'n tots els elements.
- S'ha identificat la intenció comunicativa bàsica del text organitzat de manera diferent.
- S'han identificat estructures gramaticals i oracions senzilles i un repertori limitat d'expressions, frases, paraules i marcadors de discurs, bàsics i lineals, en situacions habituals freqüents i concretes de contingut predictable.
- S'han completat frases, oracions i textos senzills, tenint en compte el propòsit comunicatiu, amb estructures gramaticals d'escassa complexitat, en situacions habituals i concretes de contingut predictable.
- S'han elaborat textos breus i senzills, adequats a un propòsit comunicatiu, utilitzant els connectors més freqüents per enllaçar les oracions.
- S'han respectat les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques seguint pautes sistemàtiques i concretes de revisió i correcció.
- S'ha mostrat una actitud reflexiva i crítica sobre la informació que suposi qualsevol tipus de discriminació.

Durada: 120 hores.

Continguts bàsics.

Valoració de les societats contemporànies:

- La construcció dels sistemes democràtics.
 - o La Il·lustració i les seves conseqüències.
 - o La societat liberal.
 - o La societat democràtica.
- Estructura econòmica i la seva evolució.
 - o Principis d'organització econòmica. L'economia globalitzada actual.
 - o La segona globalització.
 - o Tercera globalització: els problemes del desenvolupament.
 - o Evolució del sector productiu propi.
- Relacions internacionals.
 - o Grans potències i conflicte colonial.
 - o La guerra civil europea.
 - o Descolonització i guerra freda.
 - o El món globalitzat actual.
 - o Espanya en el marc de relacions actual.
- La construcció europea.
- Art contemporani.
 - o La ruptura del cànon clàssic.
 - o El cinema i el còmic com a entreteniment de masses.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Treball col·laboratiu.
 - o Presentacions i publicacions web.

Valoració de les societats democràtiques:

- La Declaració Universal dels Drets Humans.
 - o Els drets humans en la vida quotidiana.
 - o Conflictes internacionals actuals.

- El model democràtic espanyol.
 - o La construcció de l'Espanya democràtica.
 - o La Constitució espanyola.
 - o El principi de no-discriminació en la convivència diària.
- Resolució de conflictes.
- Tractament i elaboració d'informació per a les activitats educatives.
 - o Processos i pautes per al treball col·laboratiu.
 - o Preparació i presentació d'informació per a activitats deliberatives.
 - o Normes de funcionament i actituds en el contrast d'opinions.

Utilització d'estratègies de comunicació oral en llengua castellana:

- Textos orals.
- Tècniques d'escolta activa en la comprensió de textos orals.
- L'exposició d'idees i arguments.
 - o Organització i preparació dels continguts: il·lació, successió i coherència.
 - o Estructura.
- Aplicació de les normes lingüístiques en la comunicació oral.
 - o Organització de la frase: estructures gramaticals bàsiques.
 - o Coherència semàntica.
- Utilització de recursos audiovisuals.

Utilització d'estratègies de comunicació escrita en llengua castellana:

- Treballs, informes, assajos i altres textos acadèmics i científics.
- Aspectes lingüístics a tenir en compte.
 - o Registres comunicatius de la llengua; factors que en condicionen l'ús.
 - o Diversitat lingüística espanyola.
 - o Variacions de les formes d'íctiques en relació amb la situació.
 - o Estil directe i indirecte.
- Estratègies de lectura amb textos acadèmics.
- Presentació de textos escrits.
- Anàlisi lingüística de textos escrits.
 - o Connectors textuais: causa, conseqüència, condició i hipòtesi.
 - o Les formes verbals en els textos. Valors aspectuals de les perífrasis verbals.
 - o Sintaxi: complements; frases compostes.
 - o Estratègies per millorar l'interès de l'oient.

Interpretació de textos literaris en llengua castellana des del segle XIX:

- Instruments per a la recollida d'informació de la lectura d'una obra literària.
- La literatura en els seus gèneres.
- Evolució de la literatura en llengua castellana des del segle XIX fins a l'actualitat.

Interpretació i comunicació de textos orals quotidians en llengua anglesa:

- Distinció d'idees principals i secundàries de textos orals breus i senzills.
- Descripció d'aspectes concrets de persones, llocs, serveis bàsics, objectes i de gestions senzilles.
- Experiències de l'àmbit personal, públic i professional.
- Narració d'esdeveniments i experiències del moment present, passat i futur.
- Lèxic, frases i expressions, per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes de l'àmbit personal i professional.
- Tipus de textos i la seva estructura.
- Recursos gramaticals:
 - o Temps i formes verbals simples i compostes.
 - o Funcions comunicatives associades amb situacions habituals.

- o Elements lingüístics fonamentals.
- o Marcadors del discurs.
- o Oracions subordinades d'escassa complexitat.
- Estratègies de comprensió i escolta activa.
- Pronunciació de fonemes o grups fònics que presentin major dificultat.
- Ús de registres adequats en les relacions socials.

Interacció en converses en llengua anglesa:

- Estratègies d'interacció per mantenir i seguir una conversa.
- Ús de frases estandarditzades.

Interpretació i elaboració de missatges escrits senzills en llengua anglesa:

- Informació global i específica de missatges d'escassa dificultat referents a assumptes bàsics quotidians de l'àmbit personal i professional.
- Composició de textos escrits breus i ben estructurats.
- Lèxic per sortir-se'n en transaccions i gestions quotidianes, necessàries, senzilles i concretes de l'àmbit personal i professional.
- Terminologia específica de l'àrea professional dels alumnes.
- Recursos gramaticals:
 - o Marcadors del discurs.
 - o Ús de les oracions simples i compostes en el llenguatge escrit.
- Estratègies i tècniques de comprensió lectora.
- Propietats bàsiques del text.
- Normes socioculturals en les relacions de l'àmbit personal i professional en situacions quotidianes.
- Estratègies de planificació del missatge.

Orientacions pedagògiques.

Aquest mòdul contribueix a assolir les competències per a l'aprenentatge permanent i conté la formació per, utilitzant els passos del mètode científic i mitjançant l'anàlisi dels principals fenòmens relacionats amb les activitats humanes en el món contemporani i el desenvolupament d'estratègies comunicatives suficients en llengua castellana, augmentar les seves possibilitats de desenvolupament personal, social i professional, així com iniciar-se en la comunicació en llengua anglesa en diferents situacions habituals.

L'estratègia d'aprenentatge per a l'ensenyament d'aquest mòdul, que integra matèries com ara les ciències socials, la llengua castellana i la literatura, i la llengua anglesa, s'enfoca a l'adquisició d'eines d'anàlisi espaciotemporal, el tractament de textos orals i escrits, l'elaboració de missatges estructurats i el respecte per altres societats, i involucra els estudiants en tasques significatives per tal que puguin treballar de manera autònoma i col·laborativa per construir el seu propi aprenentatge i culminar amb resultats reals generats per ells mateixos.

La formació del mòdul es relaciona amb els següents objectius generals del cicle formatiu n), o), p), q) i r) i les competències professionals, personals i socials m), n), ñ), o) i p) del títol. A més, es relaciona amb els objectius s), t), u), v), w), x), i y) i les competències q), r), s), t), u), v), i w) que s'inclouen en aquest mòdul professional de forma coordinada amb la resta de mòduls professionals.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul estan orientades cap a:

- La concreció d'un pla personalitzat de formació que tingui com a objectiu aconseguir la implicació activa de l'alumne en el seu procés formatiu, on la pràctica i la funcionalitat dels aprenentatges constitueixin un continuïum que faciliti l'execució de les activitats que porti a terme l'alumnat.
- La potenciació de l'autonomia i la iniciativa personal per utilitzar les estratègies adequades en l'àmbit sociolingüístic.
- La realització de dinàmiques sobre el desenvolupament d'habilitats socials que afavoreixin el desenvolupament i l'assentament d'hàbits de disciplina i de treball individual i col·laboratiu.

- La utilització d'estratègies, recursos i fonts d'informació al seu abast que contribueixin a la reflexió sobre la valoració de la informació necessària per construir explicacions raonades de la realitat que l'envolta.
- La garantia de l'accés a la informació per a tots els alumnes, fomentant l'ús de les TIC.
- La utilització de mètodes globalitzadors (projectes, centres d'interès, entre d'altres) que permetin la integració de competències i continguts, concretada en una metodologia de treball que els relacioni amb l'actualitat per permetre l'adaptació dels alumnes a la realitat personal, social i professional.
- La programació d'activitats que es relacionin, sempre que sigui possible, amb capacitats que es derivin del perfil professional i la seva adaptació als requeriments professionals del seu entorn.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb les ciències socials estan relacionades amb:

- La integració de sabers que permeti l'estudi d'un fenomen relacionat amb les ciències socials des d'una perspectiva multidisciplinària que li permetin valorar la diversitat de les societats humanes.
- La utilització d'estratègies i destreses d'actuació, recursos i fonts d'informació al seu abast per acostar-se al mètode científic i organitzar la informació que extregui per afavorir la seva integració en el treball educatiu.
- El reconeixement del rastre del passat en la vida diària mitjançant l'apreciació dels canvis i les transformacions sofertes pels grups humans al llarg del temps.
- La valoració dels problemes de la societat actual a partir de l'anàlisi de la informació disponible i la concreció d'hipòtesis pròpies i raonades d'explicació dels fenòmens observats en situació d'aprenentatge.
- La potenciació de les capacitats d'apreciació i de creació, d'educar el gust per les arts, mitjançant el desenvolupament de continguts i activitats que es relacionin amb obres i expressions artístiques seleccionades.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament i aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul en relació amb l'aprenentatge de les llengües estan relacionades amb:

- La utilització de la llengua tant en la interpretació com l'elaboració de missatges orals i escrits, mitjançant el seu ús en diferents tipus de situacions comunicatives i textuais.
- La utilització d'un vocabulari adequat a les situacions de la vida personal, social i professional que ha de vehicular la concreció dels continguts, les activitats i els exemples utilitzats en el mòdul.
- La selecció i execució d'estratègies didàctiques que facilitin l'autoaprenentatge i que incorporin l'ús de la llengua en situacions de comunicació com més reals millor, utilitzant les possibilitats de la tecnologia de la informació i de la comunicació (correu electrònic, SMS, Internet, xarxes socials, entre d'altres).
- La utilització de les tècniques de comunicació per potenciar el treball col·laboratiu que permeti desenvolupar el concepte d'intel·ligència col·lectiva i la seva relació amb l'àmbit professional.
- L'apreciació de la varietat cultural i de costums característica de les societats contemporànies, més específicament en l'àmbit de les cultures de parla anglesa.
- La creació d'hàbits de lectura i criteris estètics propis que els permetin gaudir de la producció literària, amb major aprofundiment en la producció en llengua castellana.

Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 3112.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Col·labora en les operacions bàsiques de condicionament de matrius i reproducció de motlles respectant les bones pràctiques i les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments adequats.
- b) S'ha condicionat la zona de treball.
- c) S'ha efectuat la neteja de les matrius.
- d) S'ha elaborat el motlle de la matriu indicada aplicant les tècniques adequades.

- e) S'han fet les operacions amb criteris de respecte al medi ambient.
- f) S'ha col·laborat dins del grup de treball i s'ha mostrat iniciativa i interès.
- g) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

2. Col·labora en les operacions de conformació de peces ceràmiques mitjançant modelatge o emmotllament respectant les bones pràctiques i les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments adequats.
- b) S'ha condicionat la zona de treball.
- c) S'ha fet el modelatge de la peça segons el disseny, aplicant les tècniques adequades.
- d) S'ha revisat el motlle per verificar si reuneix les condicions adequades per al seu ús.
- e) S'ha fet la conformació de la peça seleccionada aplicant les tècniques i les masses plàstiques adequades.
- f) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

3. Obté productes de vidre mitjançant les tècniques de termoformació i fusing i elabora vidrieres, preparant i fent anar els equips sota els controls de qualitat i estètics del producte final.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han preparat i ajustat els mitjans, els equips i les eines segons els procediments establerts.
- b) S'han fet les operacions de tallament i cairejat d'acord amb les dimensions i formes del disseny que estableix l'ordre de treball.
- c) S'han termoformat plaques de vidre d'acord amb els paràmetres de compatibilitat i tractament tèrmic de manera que es garanteixi l'efecte estètic desitjat.
- d) S'han obtingut peces de vidre mitjançant les diferents tècniques de fusing d'acord amb els efectes estètics que especifica l'ordre de treball.
- e) S'ha fet anar el forn de fusing d'acord amb els paràmetres tèrmics específics per a cada peça a obtenir.
- f) S'han elaborat diferents tipus de vidrieres d'acord amb la seqüència idònia de les operacions que s'han de fer.
- g) S'ha valorat la qualitat en l'acabat de la vidriera segons la rigidesa, la impermeabilitat i els efectes estètics obtinguts.
- h) S'han fet les operacions necessàries per a la correcta neteja i preparació dels equips i estris.
- i) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha mostrat iniciativa i interès per aprendre.
- j) S'ha aconseguit un rendiment adequat, tant en qualitat com en temps.

4. Conformar manualment o semiautomàticament vidre fos i tubs de vidre i relaciona els procediments amb els productes obtinguts, en condicions de qualitat i seguretat suficients.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han preparat els materials, els mitjans, els equips i les eines segons els procediments establerts.
- b) S'han utilitzat les màquines i s'han ajustat els paràmetres ajustables d'acord amb les característiques de les peces que s'han d'obtenir.
- c) S'han obtingut objectes a partir de vidre fos mitjançant bufament a pols i/o en motlle.
- d) S'ha fet la conformació manual o semiautomàtica de tubs de vidre mitjançant motlle i/o a pols.
- e) S'han reconegut els defectes de producció i de qualitat dels productes de vidre segons els paràmetres que estableix l'ordre de treball.
- f) S'han identificat els mitjans i materials necessaris per executar les diferents operacions d'embalatge i etiquetatge.
- g) S'han controlat els productes seleccionats que estableix l'ordre de treball i s'han formalitzat els comunicats de producció i control en el programa informàtic adequat.
- h) S'han respectat les normes ambientals per minimitzar el consum d'energia i separar els materials i productes utilitzats per al seu reciclatge posterior.

5. Efectua les operacions de mecanitzacions manuals i aplicacions superficials, aplicant les tècniques i els procediments apropiats en cada procés, per assegurar la qualitat dels serveis prestats.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han recepcionat materials i productes de vidre d'acord amb les condicions bàsiques d'emmagatzematge, condicionament i transport.
- b) S'han preparat i ajustat els mitjans, els equips i les eines seguint els procediments establerts.
- c) S'han preparat els materials i productes de manera adequada al producte que s'ha d'obtenir.
- d) S'han fet les operacions de manufactures mecàniques i decoracions mecàniques en productes de vidre pla.
- e) S'han executat les diferents tècniques de decoració mitjançant aplicacions superficials vitrificables i no vitrificables.
- f) S'han muntat i segellat, amb diferents sistemes i productes, fulles de vidre i panells prefabricats de vidre d'acord amb l'ordre de treball.
- g) S'han instal·lat fulles de vidre per a envidraments convencionals i especials (cobertes, claraboies, fusteria oculta, entre d'altres).
- h) S'ha comprovat que els productes i les tasques dutes a terme s'ajusten als paràmetres de qualitat exigits en els processos executats, abans de comunicar-ne la finalització al responsable immediat.
- i) S'ha fet un esforç per complir les tasques en els llindars de temps establerts per a això i s'ha demostrat responsabilitat.
- j) S'ha mantingut en tot moment l'àrea de treball neta i ordenada.

6. Col·labora en les activitats bàsiques de decoració, coccio, acabat i emmagatzematge de peces ceràmiques respectant les bones pràctiques i les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat i utilitzat les eines i els instruments adequats.
- b) S'han seguit les instruccions rebudes per a la decoració de les peces ceràmiques.
- c) S'han retornejat les bases.
- d) S'han allisat les superfícies.
- e) S'han utilitzat els esmalts indicats.
- f) S'han aplicat les tècniques d'esmaltatge indicades.
- g) S'han col·locat les peces a l'assecador.
- h) S'ha efectuat la càrrega del forn optimitzant l'espai.
- i) S'ha procedit a la descàrrega del forn.
- j) S'han emmagatzemat les peces obtingudes.

7. Actua d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha complert en tot moment la normativa general sobre prevenció i seguretat, així com les establertes per l'empresa.
- b) S'han identificat els factors i les situacions de risc que es presenten en el seu àmbit d'actuació al centre de treball.
- c) S'han adoptat actituds relacionades amb l'activitat per minimitzar els riscos laborals i mediambientals.
- d) S'ha utilitzat l'equip de protecció individual (EPI) establert per a les diferents operacions.
- e) S'han utilitzat els dispositius de protecció de les màquines, els equips i les instal·lacions en les diferents activitats.
- f) S'ha actuat segons el pla de prevenció.
- g) S'ha mantingut la zona de treball lliure de riscos, amb ordre i netedat.
- h) S'ha treballat minimitzant el consum d'energia i la generació de residus.

8. Actua de forma responsable i s'integra en el sistema de relacions tecnicosocials de l'empresa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han executat amb diligència les instruccions que rep.
- b) S'ha responsabilitzat del treball que desenvolupa i s'ha comunicat eficaçment amb la persona adequada en cada moment.
- c) S'han complert els requeriments i les normes tècniques, s'ha demostrat una bona pràctica professional i s'ha finalitzat el treball en un temps límit raonable.
- d) S'ha mostrat en tot moment una actitud de respecte pels procediments i les normes establertes.
- e) S'ha organitzat el treball que fa d'acord amb les instruccions i els procediments establerts, complint les tasques en ordre de prioritats i actuant sota criteris de seguretat i qualitat en les intervencions.
- f) S'ha coordinat l'activitat que desenvolupa amb la resta del personal i s'ha informat de qualsevol canvi, necessitat rellevant o contingència no prevista.
- g) S'ha incorporat puntualment al lloc de treball, s'ha gaudit dels descansos instituïts i no s'ha abandonat el centre de treball abans del que s'estableix sense motius degudament justificats.
- h) S'ha preguntat de manera apropiada la informació necessària o els dubtes que pugui tenir per al desenvolupament de les seves tasques al seu responsable immediat.
- i) S'ha fet el treball d'acord amb les indicacions estipulades pels seus superiors i s'han plantejat les possibles modificacions o suggeriments en el lloc i de les maneres adequades.

Durada: 130 hores.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis d'aquest títol, que s'han assolit al centre educatiu o a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en aquest centre.

4. Requisits mínims de qualitat del context formatiu.

4.1. Espais.

Els espais necessaris per al desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu són:

- Aula polivalent.
- Taller.

4.2. Equipaments mínims.

Aula polivalent	Ordinadors instal·lats en xarxa, canó de projecció i Internet. Mitjans audiovisuals. Programari d'aplicació.
Taller	Cairadores i biselladores. Fregadores i polidores. Torns. Matisadora. Moles. Estris i eines per a instal·lació d'envidraments. Màquina talladora-marcadora. Trossejadora de disc de diamant. Eines. Calibres o plantilles, calques i dissenys de decoracions. Forn. Motlles. Equip i eines per a la reproducció de motlles. Bufador i accessoris. Banc de vidrier. Equips i mitjans de seguretat.

5. Professorat.

5.1. Les especialitats del professorat del sector públic a les quals s'atribueix la impartició dels mòduls professionals associats amb el perfil professional són:

Mòdul professional	Especialitat del professorat / altres	Cos de l'especialitat del professorat
3105. Reproducció de motlles. 3106. Conformació de peces ceràmiques. 3107. Acabat de productes ceràmics. 3108. Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials. 3109. Termoformació, fusing i vidrieres. 3110. Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre.	Especialitat: • Processos i productes de vidre i ceràmica. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Catedràtics secundari. d'ensenyament • Professors secundari. d'ensenyament
3005. Atenció al client.	Especialitat: • Processos i productes de vidre i ceràmica. • Processos comercials. Altres: • Professor especialista, si s'escau.	• Catedràtics secundari. d'ensenyament • Professors secundari. d'ensenyament
3112. Formació en centres de treball	• Processos i productes de vidre i ceràmica.	• Catedràtics secundari. d'ensenyament • Professors secundari. d'ensenyament

5.2 Les titulacions requerides per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3105. Reproducció de motlles. 3106. Conformació de peces ceràmiques. 3107. Acabat de productes ceràmics. 3108. Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials. 3109. Termoformació, fusing i vidrieres. 3110. Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre. 3112. Formació en centres de treball.	• Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

5.3. Les titulacions habilitants als efectes de docència per a la impartició dels mòduls professionals, per als centres de titularitat privada o de titularitat pública d'altres administracions diferents de les educatives, són:

Mòduls professionals	Titulacions
3105. Reproducció de motlles. 3106. Conformació de peces ceràmiques. 3107. Acabat de productes ceràmics. 3108. Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials. 3109. Termoformació, fusing i vidrieres. 3110. Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre. 3112. Formació en centres de treball.	• Diplomata, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents.

6. Correspondència entre mòduls professionals i unitats de competència per a la seva acreditació o convalidació.

Mòduls professionals superats	Unitats de competència acreditables
3105. Reproducció de motlles.	UC0649_1 Conformar productes ceràmics mitjançant colada i reproduir motlles.
3106. Conformació de peces ceràmiques.	UC0650_1 Conformar productes ceràmics mitjançant emmotllament manual o semiautomàtic a partir de masses plàstiques.
3107. Acabat de productes ceràmics.	UC0651_1 Executar l'aplicació manual d'esmalts i decoracions en productes ceràmics. UC0652_1 Fer operacions de càrrega, cocció i descàrrega de forns per a la fabricació manual o semiautomàtica de productes ceràmics.
3108. Mecanitzacions manuals i aplicacions superficials.	UC0144_1: Fer mecanitzacions manuals en productes de vidre. UC0145_1: Fer decoracions mitjançant aplicacions superficials en productes de vidre.
3109. Termoformació, fusing i vidrieres.	UC0146_1: Elaborar productes de vidre mitjançant termoformació i fusing. UC0147_1: Elaborar vidrieres.
3110. Mecanitzacions manuals i semiautomàtiques amb vidre fos i tubs de vidre.	UC0643_1: Conformar manualment o semiautomàticament productes de vidre mitjançant bufament. UC0645_1: Elaborar manualment o semiautomàticament productes de vidre mitjançant l'emotllament de tubs de vidre.
3005. Atenció al client.	UC1329_1: Proporcionar atenció i informació operativa, estructurada i protocol·litzada al client.

7. Cicles formatius de grau mitjà als quals aquest títol permet l'aplicació de criteris de preferència per a l'admissió en cas de concurrència competitiva.

Aquest títol té preferència per a l'admissió a tots els títols de grau mitjà de les famílies professionals de:

- Vidre i ceràmica.
- Arts gràfiques.
- Tèxtil, confecció i pell.
- Administració i gestió.
- Comerç i màrqueting.