

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

**7040** *Real Decreto 208/2025, de 18 de marzo, por el que se regulan aspectos específicos de los grados A, B y C de Formación Profesional para las familias profesionales Artes Gráficas; Fabricación Mecánica; Servicios Socioculturales y a la Comunidad; y Vidrio y Cerámica.*

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, dispone en su artículo 5.1 y 5.3 a) y b) que el Sistema de Formación Profesional está compuesto por el conjunto articulado de actuaciones dirigidas a identificar las competencias profesionales del mercado laboral, asegurar las ofertas de formación idóneas, posibilitar la adquisición de la correspondiente formación o, en su caso, el reconocimiento de las competencias profesionales, y poner a disposición de las personas un servicio de orientación y acompañamiento profesional que permita el diseño de itinerarios formativos individuales y colectivos y cumplirá conforme a un modelo de formación profesional, de reconocimiento y acreditación de competencias y de orientación profesional basado en itinerarios formativos facilitadores de la progresión en la formación y estructurado en una doble escala en cinco grados ascendentes (A, B, C, D y E) descriptivos de las ofertas formativas organizadas en unidades diseñadas según el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias profesionales y en tres niveles de competencia profesional (1, 2 y 3), de acuerdo con lo dispuesto en el Catálogo Nacional de Estándares de Competencias profesionales, según los criterios establecidos de conocimientos, iniciativa, autonomía y complejidad de las tareas, en cada una de las ofertas de formación profesional.

El Real Decreto 659/2023 de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, regula en su artículo 4 la organización de las ofertas formativas de Formación Profesional.

El Real Decreto 274/2024, de 19 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, establece en su artículo 1 que el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes es el Departamento de la Administración General del Estado encargado de, entre otras, la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia del Sistema de Formación Profesional del sistema educativo y de personas trabajadoras en los términos previstos en dicho real decreto. Y en particular, establece en su artículo 5.1 las funciones de la Secretaría General de Formación Profesional, entre las que se encuentran la ordenación, desarrollo reglamentario, evaluación, gestión e innovación, de la formación profesional.

En relación con el contenido de carácter básico de este real decreto, se ha recurrido a una norma reglamentaria para establecer bases estatales conforme a la jurisprudencia del Tribunal Constitucional, que admite «excepcionalmente», que las bases puedan establecerse mediante normas reglamentarias en determinados supuestos, cuando, como ocurre en este caso, «resulta complemento indispensable para asegurar el mínimo común denominador establecido en las normas legales básicas» (así, entre otras, en las Sentencias del Tribunal Constitucional 25/1983, de 7 de abril, 32/1983, de 28 de abril, 48/1988, de 22 de marzo, y 49/1988, de 22 de marzo).

Asimismo, cabe mencionar que este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, que exigen que estas actúen de acuerdo con los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad,

seguridad jurídica, transparencia y eficiencia. Los principios de necesidad y eficacia quedan garantizados, en tanto que persigue el interés general al facilitar la adecuación de la oferta formativa a las demandas de los sectores productivos, ampliar la oferta de formación profesional, avanzar en la integración de la formación profesional en el conjunto del sistema educativo y reforzar la cooperación entre las administraciones educativas, así como con los agentes sociales y las empresas privadas. En cumplimiento del principio de proporcionalidad esta norma contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir con la norma, no existiendo ninguna alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos. Cumple con el principio de seguridad jurídica resultando coherente con el ordenamiento jurídico y permitiendo una gestión más eficiente de los recursos públicos. Del mismo modo, durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha permitido la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de audiencia e información pública y quedan justificados los objetivos que persigue la ley.

Este real decreto se enmarca en la operación «Desarrollo del Sistema Nacional de Formación Profesional, dentro de la Prioridad 3 (Educación y Formación)», incluido en la línea de actuación 6 (Impulso y Calidad de la Formación Profesional) del Programa FSE+ de Educación, Formación, Empleo y Economía Social EFESO 2021-2027.

En la tramitación de este real decreto se han cumplido los trámites establecidos en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, y en la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Han sido consultadas las comunidades autónomas y han informado el Consejo General de la Formación Profesional y el Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática.

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución Española, para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución Española, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación, Formación Profesional y Deportes, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de marzo de 2025,

DISPONGO:

#### Artículo 1. Objeto.

Este real decreto tiene por objeto el establecimiento de los Grados C, Grados B y Grados A, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, vinculados a los Grados D, y que se adscriben a las siguientes familias profesionales:

1. Familia Profesional: Artes Gráficas.

a) Técnico Básico en Artes Gráficas, establecido por el Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional. Anexo III: Título de Técnico Básico en Artes Gráficas.

b) Técnico en Preimpresión Digital, establecido por el Real Decreto 1586/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Preimpresión Digital y se fijan sus enseñanzas mínimas.

c) Técnico en Impresión Gráfica, establecido por el Real Decreto 1590/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Impresión Gráfica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos, establecido por el Real Decreto 1683/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia, establecido por el Real Decreto 174/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el

Título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica, establecido por el Real Decreto 175/2013, de 8 de marzo, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

## 2. Familia Profesional: Fabricación Mecánica

a) Técnico Básico en Fabricación y Montaje, establecido por el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Anexo III: Título de Técnico Básico en Fabricación y Montaje.

b) Técnico Básico en Fabricación de Elementos Metálicos, establecido por el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional. Anexo IV: Título de Técnico Básico en Fabricación de Elementos Metálicos.

c) Técnico Básico en Instalaciones Electrotécnicas y Mecánica, establecido por el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación Profesional. Anexo V: Título de Técnico Básico en Instalaciones Electrotécnicas y Mecánica.

d) Técnico en Mecanizado, establecido por el Real Decreto 1398/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Mecanizado y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico en Soldadura y Calderería, establecido por el Real Decreto 1692/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Soldadura y Calderería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros, establecido por el Real Decreto 387/2011, de 18 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros y se fijan sus enseñanzas mínimas.

g) Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica, establecido por el Real Decreto 1687/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

h) Técnico Superior en Construcciones Metálicas, establecido por el Real Decreto 174/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Construcciones Metálicas y se fijan sus enseñanzas mínimas.

i) Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica, establecido por el Real Decreto 1630/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

j) Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros, establecido por el Real Decreto 882/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros y se fijan sus enseñanzas mínimas.

## 3. Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

a) Técnico Básico en Actividades domésticas y limpieza de edificios, establecido por el Real Decreto 774/2015, de 28 de agosto, por el que se establecen seis Títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de Títulos de las enseñanzas de Formación

Profesional. Anexo II: Título de Técnico Básico en Actividades domésticas y limpieza de edificios.

b) Técnico Superior en Educación Infantil, establecido por el Real Decreto 1394/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Educación Infantil y se fijan sus enseñanzas mínimas.

c) Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística, establecido por el Real Decreto 1684/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Técnico Superior en Integración Social, establecido por el Real Decreto 1074/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Integración Social y se fijan sus enseñanzas mínimas, actualizado por el Real Decreto 289/2023, de 18 de abril, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Integración Social y Técnico Superior en Mediación Comunicativa de la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género, establecido por el Real Decreto 779/2013, de 11 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Técnico Superior en Mediación Comunicativa, establecido por el Real Decreto 831/2014, de 3 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mediación Comunicativa y se fijan sus enseñanzas mínimas, actualizado por el Real Decreto 289/2023, de 18 de abril, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Integración Social y Técnico Superior en Mediación Comunicativa de la familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

g) Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible, establecido por el Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo.

#### 4. Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.

a) Técnico Básico en Vidriería y Alfarería, establecido por el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Anexo XIV: Título de Técnico Básico en Vidriería y Alfarería.

b) Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos, establecido por el Real Decreto 454/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos.

c) Técnico Superior en Desarrollo y Fabricación de Productos Cerámicos, establecido por el Real Decreto 1797/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo y Fabricación de Productos Cerámicos y se fijan sus enseñanzas mínimas.

#### Artículo 2. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Artes Gráficas de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_001\_3B. Operaciones de reprografía que figura en el anexo I, apartado 1.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_002\_3B. Operaciones básicas de apoyo a la producción gráfica que figura en el anexo I, apartado 1.b), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.b) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 3. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Preimpresión Digital de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado ARG\_C\_001\_4B. Operaciones de preimpresión y obtención de la forma impresora que figura en el anexo I, apartado 1.c), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.c) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_002\_4B. Impresión en sistemas digitales que figura en el anexo I, apartado 1.d), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.d) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_003\_4B. Compaginación y ensamblado de publicaciones electrónicas que figura en el anexo I, apartado 1.e), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.e) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 4. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Impresión Gráfica de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado ARG\_C\_004\_4B. Impresión en offset que figura en el anexo I, apartado 1.f), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.f) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_005\_4B. Impresión en flexografía que figura en el anexo I, apartado 1.g), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.g) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_006\_4B. Impresión en serigrafía y tampografía que figura en el anexo I, apartado 1.h), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.h) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 5. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado ARG\_C\_007\_4B. Encuadernación industrial en rústica y tapa dura que figura en el anexo I, apartado 1.i), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.i) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_008\_4B. Operaciones de guillotinado, plegado y troquelado que figura en el anexo I, apartado 1.j), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.j) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_009\_4B. Operaciones de fabricación de envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón que figura en el anexo I, apartado 1.k), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.k) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 6. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado ARG\_C\_001\_5B. Desarrollo de productos gráficos que figura en el anexo I, apartado 1.l), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.l) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_002\_5B. Desarrollo de proyectos de diseño estructural de envases y embalajes de papel y cartón que figura en el anexo I, apartado 1.m), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.m) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_003\_5B. Desarrollo de proyectos editoriales multimedia que figura en el anexo I, apartado 1.n), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.n) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

4. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_004\_5B. Planificación y seguimiento de la producción editorial que figura en el anexo I, apartado 1.ñ), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.ñ) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 7. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica de la Familia Profesional Artes Gráficas.*

1. Se establece el certificado ARG\_C\_005\_5B. Organización y supervisión de la producción en procesos de preimpresión y gestión del color que figura en el anexo I, apartado 1.o), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.o) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_006\_5B. Planificación de la fabricación de productos gráficos y organización de los procesos de impresión que figura en el anexo I, apartado 1.p), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.p) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional ARG\_C\_007\_5B. Gestión de la producción en procesos de encuadernación industrial y transformados de papel y cartón que figura en el anexo I, apartado 1.q), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 1.q) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 8. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Fabricación y Montaje de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

Se establece el certificado profesional FME\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares de fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 9. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Fabricación de Elementos Metálicos de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

Se establece el certificado profesional FME\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares de fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 10. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Instalaciones Electrotécnicas y Mecánica de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

Se establece el certificado profesional FME\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares de fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 11. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Mecanizado de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_001\_4B. Ejecución de procedimientos de mecanizado, conformado y especiales en fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.b), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.b) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_002\_4B. Preparación y programación de máquinas herramientas en fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.c), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.c) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 12. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Soldadura y Calderería de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_003\_4B. Fabricación de tuberías y construcciones y carpintería metálica que figura en el anexo I, apartado 2.d), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.d) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_004\_4B. Soldadura en atmósfera natural y protegida que figura en el anexo I, apartado 2.e), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.e) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional FME\_C\_005\_4B. Montaje de instalaciones de tuberías y construcciones y carpintería metálica que figura en el anexo I, apartado 2.f), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.f) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 13. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_006\_4B. Operador de máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes cerrados que figura en el anexo I, apartado 2.g), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.g) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_007\_4B. Operador de máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes abiertos que figura en el anexo I, apartado 2.h), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.h) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 14. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_001\_5B. Programación y diseño de procesos de mecanizado, conformado y montaje que figura en el anexo I,

apartado 2.i), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.i) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_002\_5B. Planificación y control en fabricación mecánica que figura en el anexo I, apartado 2.j), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.j) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 15. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Construcciones Metálicas de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_003\_5B. Diseño de productos de construcciones metálicas que figura en el anexo I, apartado 2.k), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.k) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_004\_5B. Programación de la producción, de sistemas automatizados y gestión de la calidad que figura en el anexo I, apartado 2.l), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.l) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado de competencia FME\_B\_0247. Definición de procesos de construcciones metálicas no incluido en ningún certificado profesional y que se recoge en el anexo II, apartado 2.m) y las acreditaciones parciales de competencia que se recogen en el anexo III.

*Artículo 16. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_005\_5B. Proyectista de productos mecánicos que figura en el anexo I, apartado 2.m), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.n) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_006\_5B. Proyectista de útiles de procesado de chapa y estampación que figura en el anexo I, apartado 2.n), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.ñ) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional FME\_C\_007\_5B. Proyectista de moldes y modelos para productos poliméricos y de fundición que figura en el anexo I, apartado 2.ñ), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.o) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 17. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.*

1. Se establece el certificado profesional FME\_C\_008\_5B. Programación de la producción en moldeo cerrado que figura en el anexo I, apartado 2.o), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.p) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional FME\_C\_009\_5B. Programación de la producción en moldeo abierto que figura en el anexo I, apartado 2.p), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.q) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 18. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Actividades domésticas y limpieza de edificios de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_001\_3B. Operaciones básicas de limpieza y mantenimiento en domicilios particulares que figura en el anexo I, apartado 3.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_002\_3B. Operaciones básicas de cocinado y apoyo a personas no dependientes en el ámbito doméstico que figura en el anexo I, apartado 3.b), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.b) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_003\_3B. Operaciones básicas de limpieza en edificios y locales que figura en el anexo I, apartado 3.c), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.c) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 19. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Educación Infantil de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_001\_5B. Educador o educadora en instituciones y/o en programas específicos de trabajo con menores (0-6 años) en situación de riesgo social o en medios de apoyo familiar que figura en el anexo I, apartado 3.d), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.d) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_002\_5B. Educador o educadora de ocio y tiempo libre infantil con menores de 0 a 6 en el ámbito de la educación no formal que figura en el anexo I, apartado 3.e), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.e) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado de competencia SSC\_B\_0011. Didáctica de la educación infantil no incluido en ningún certificado profesional y que se recoge en el anexo II, apartado 3.f) y las acreditaciones parciales de competencia que se recogen en el anexo III.

4. Se establece el certificado de competencia SSC\_B\_0015. Desarrollo cognitivo y motor no incluido en ningún certificado profesional y que se recoge en el anexo II, apartado 3.g) y las acreditaciones parciales de competencia que se recogen en el anexo III.

Artículo 20. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_003\_5B. Animación y dinamización en el ámbito turístico que figura en el anexo I, apartado 3.f), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.h) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_004\_5B. Animación sociocultural comunitaria que figura en el anexo I, apartado 3.g), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.i) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado de competencia SSC\_B\_1123. Actividades de ocio y tiempo libre no incluido en ningún certificado profesional y que se recoge en el anexo II, apartado 3.j) y las acreditaciones parciales de competencia que se recogen en el anexo III.

Artículo 21. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Integración Social de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_005\_5B. Intervención social y mediación en el ámbito comunitario y convivencial que figura en el anexo I, apartado 3.h), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.k) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_006\_5B. Intervención socioeducativa y de promoción de la autonomía con personas en situación de dependencia que figura en el anexo I, apartado 3.i), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.l) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_007\_5B. Inserción sociolaboral de colectivos en riesgo de exclusión que figura en el anexo I, apartado 3.j), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.m) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

4. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_008\_5B. Apoyo a la intervención socioeducativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE), que figura en el anexo I, apartado 3.k), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.n) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 22. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_009\_5B. Intervención para la promoción de la igualdad de género en el ámbito comunitario y organizacional y la participación social de las mujeres que figura en el anexo I, apartado 3.l), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.ñ) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_010\_5B. Intervención preventiva y actuación en situaciones de violencia de género, que figura en el anexo I, apartado 3.m), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.o) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 23. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Mediación Comunicativa de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_011\_5B. Promoción y participación de la comunidad sorda y sordociega, que figura en el anexo I, apartado 3.n), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.p) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_012\_5B. Mediación entre personas sordas, sordociegas y con dificultades de comunicación y la comunidad, que figura en el anexo I, apartado 3.ñ), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.q) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 24. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible de la Familia Profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.*

1. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_013\_5B. Desarrollo de programas de educación vial en instituciones públicas y privadas que figura en el anexo I,

apartado 3.o), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.r) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_014\_5B. Asesoría en movilidad segura y sostenible que figura en el anexo I, apartado 3.p), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.s) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_015\_5B. Monitor de conducción segura y eficiente que figura en el anexo I, apartado 3.q), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.t) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

4. Se establece el certificado profesional SSC\_C\_016\_5B. Certificado de Aptitud de profesor de formación vial que figura en el anexo I, apartado 3.r), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.u) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

5. Se establece el certificado de competencia SSC\_B\_1651. Tráfico, circulación de vehículos y transporte por carretera no incluido en ningún certificado profesional y que se recoge en el anexo II, apartado 3.v) y las acreditaciones parciales de competencia que se recogen en el anexo III.

*Artículo 25. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Vidriería y Alfarería de la Familia Profesional Vidrio y Cerámica.*

1. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares de fabricación de productos cerámicos que figura en el anexo I, apartado 4.a), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.a) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_002\_3B. Operaciones auxiliares de fabricación de productos de vidrio que figura en el anexo I, apartado 4.b), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.b) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 26. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos de la Familia Profesional Vidrio y Cerámica.*

1. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_001\_4B. Fabricación de productos para acabados cerámicos que figura en el anexo I, apartado 4.c), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.c) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_002\_4B. Fabricación de productos cerámicos conformados que figura en el anexo I, apartado 4.d), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.d) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_003\_4B. Operaciones de desarrollo de productos cerámicos en laboratorio que figura en el anexo I, apartado 4.e), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.e) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 27. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Desarrollo y Fabricación de Productos Cerámicos de la Familia Profesional Vidrio y Cerámica.*

1. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_001\_5B. Desarrollo de productos cerámicos que figura en el anexo I, apartado 4.f), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.f) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional VIC\_C\_002\_5B. Fabricación de productos cerámicos que figura en el anexo I, apartado 4.g), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.g) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 28. Profesorado, Personal Formador y Personal Experto.*

Para impartir las ofertas de formación profesional contenidas en este real decreto, será necesario reunir uno de los siguientes requisitos:

a) Disponer del título de grado universitario, licenciatura, diplomatura, ingeniería, ingeniería técnica, arquitectura, arquitectura técnica, o titulación equivalente o, si procede, la titulación de Formación Profesional que, a efectos de docencia, se determine, de acuerdo con la normativa que regule cada grado. En todo caso, se exigirá que las titulaciones citadas incorporen en sus planes de estudio contenidos vinculados con los resultados de aprendizaje de la formación a impartir. Además, deberán disponer del Certificado Profesional de habilitación para la docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional. Se considerará autorizados, a efectos de docencia en los módulos profesionales de los grados B y C o bloques formativos de grados A, además de los que estén en posesión del grado universitario, o titulación equivalente, los que cuenten con una titulación de Técnico o Técnico Superior o, en su caso, un certificado profesional de nivel 2 o nivel 3.

Las administraciones competentes podrán eximir de la exigencia del requisito del Certificado Profesional de habilitación para la docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional durante la primera acción formativa en que el formador o formadora participe como tal.

b) Pertenecer a las especialidades docentes habilitadas para impartir formación profesional en el sistema educativo recogidas en los reales decretos de establecimiento de los títulos, sin perjuicio de la normativa de aplicación en materia de incompatibilidades. La atribución docente para el módulo profesional 1782. Prevención de riesgos laborales será la especialidad de Formación y Orientación Laboral del cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria o de Profesores de Enseñanza Secundaria.

c) Tener experiencia profesional de, al menos, cuatro años ajustada a los estándares de competencias o elementos de competencia asociados a los módulos profesionales o bloques formativos a impartir, que actuarán en calidad de personal experto, y disponer del Certificado Profesional de habilitación para la docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional. Las administraciones competentes podrán flexibilizar la exigencia del requisito del Certificado Profesional de habilitación para la docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional durante el ejercicio como persona formadora en una acción formativa.

En el caso de personas expertas, tendrán prioridad quienes acrediten una experiencia como tutor o tutora dual de empresa u organismo equiparado, o experiencia docente de, al menos, 600 horas en los últimos cinco años en formación profesional.

*Artículo 29. Requisitos para la realización de la estancia en empresa u organismo equiparado.*

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 9.6.e) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, el inicio de la estancia en la empresa u organismo equiparado requerirá haber superado la formación en prevención de riesgos laborales, sin perjuicio de lo establecido en los párrafos d) y e) del artículo 153.2 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. En los grados C que figuran en el anexo I, la formación establecida en el módulo profesional 1782. Prevención de riesgos laborales recogido en el anexo IV o en el módulo profesional 0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y

protección ambiental, que deben incluir obligatoriamente el contenido mínimo del programa de formación prescrito en el anexo IV del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y de cualquier otra normativa legal vigente para un ámbito sectorial concreto, capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales establecidas en el artículo 35 del citado real decreto. La programación didáctica de dichos módulos deberá igualmente ajustarse a la distribución horaria que figura en dicho anexo IV del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

3. Sin perjuicio de lo anterior, el resto de los módulos profesionales podrá contribuir a la capacitación prevista en el apartado 2, siempre y cuando se garantice que las horas se imparten con el contenido y la distribución establecida en el anexo IV del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

#### Artículo 30. *Duración.*

1. Las administraciones competentes deberán determinar la duración de los grados A, B y C vinculados a grados D de los que tuvieran desarrollo autonómico, estableciendo la misma duración horaria para cada módulo profesional en el ámbito autonómico, con independencia del grado en el que se integren.

2. La duración orientativa que figura en el apartado 1. Identificación de cada uno de los grados C establecidos en el anexo I tendrá carácter prescriptivo para las acciones formativas desarrolladas en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

3. La duración de los grados B y A que figura en los anexos II y III tendrá carácter prescriptivo para las acciones formativas desarrolladas en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFD).

4. En el supuesto de que una administración competente implantara una acción formativa de grado A, B o C vinculada a un grado D y no tuviera concreción curricular autonómica de este último, la duración de cada grado C, B y A atenderá a la duración a que se refieren los apartados 1 y 2, respectivamente.

5. En el caso de que un grado C incluyese un módulo profesional que no formara parte del currículo básico del grado D, la duración atenderá a la que figura para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

#### Artículo 31. *Espacios y equipamientos mínimos para la impartición de los grados A y B.*

1. Las administraciones podrán ajustar y limitar los requisitos de espacios y equipamientos regulados para las formaciones de mayor amplitud a los referidos estrictamente al módulo profesional específico de la oferta de Grado B, sin que se requiera el cumplimiento de la totalidad de requisitos previstos para los grados C o D en que estén incluidos.

2. Las administraciones podrán ajustar y limitar los requisitos de espacios y equipamientos previstos a los referidos estrictamente a los resultados de aprendizaje específicos de la oferta de Grado A, sin que se requiera el cumplimiento de la totalidad de requisitos previstos para los grados B, C o D en que están incluidos.

#### Artículo 32. *Acceso.*

1. Para acceder a un certificado profesional se requerirá lo indicado en los artículos 75 y 76 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. Para acceder a un certificado de competencia se requerirá lo indicado en el artículo 61 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

3. Para acceder a una acreditación parcial de competencia se requerirá lo indicado en el artículo 54.4 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

## Artículo 33. *Titulación y efectos.*

1. La titulación de un certificado profesional atenderá a lo indicado en el artículo 79 del Real Decreto 659/2023, 18 de julio.
2. La titulación de un certificado de competencia atenderá a lo indicado en el artículo 64 del Real Decreto 659/2023, 18 de julio.
3. La titulación de acreditación parcial de competencia atenderá a lo indicado en el artículo 57 del Real Decreto 659/2023, 18 de julio.

## Artículo 34. *Exención del periodo de formación en empresa u organismo equiparado.*

Podrán quedar exentos del periodo de formación en empresa quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación cursada. Será la administración competente, a instancia del centro de formación, quien decida la exención en los términos previstos en el artículo 131 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

## Artículo 35. *Correspondencia de los módulos profesionales con los estándares de competencias profesionales para su acreditación, convalidación o exención.*

La relación de los módulos profesionales con los Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en cualquiera de las ofertas será la que figura en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Artículo 36. *Accesibilidad universal en estas ofertas formativas.*

1. Las administraciones competentes incluirán en el currículo de la oferta formativa incluida en este real decreto, los elementos necesarios para garantizar que las personas que la cursen desarrollen las competencias incluidas en el currículo en «diseño para todas las personas».
2. Asimismo, dichas administraciones adoptarán las medidas necesarias para que este alumnado pueda acceder y cursar dicho certificado profesional en las condiciones establecidas en el artículo 16 y en la disposición final segunda del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, y en el artículo 21 del Real Decreto 193/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.

## Disposición adicional primera. *Regulación del ejercicio de la profesión.*

1. Los grados C establecidos en este real decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión regulada alguna.
2. Los grados B y A establecidos en este real decreto no constituyen una regulación del ejercicio de profesión regulada alguna.

## Disposición adicional segunda Modalidad presencial, semipresencial y virtual.

Cualquier oferta formativa contenida en este real decreto podrá ofertarse en modalidad presencial, semipresencial y virtual, siempre que se garantice que el alumnado pueda conseguir los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales, conforme a los principios de diseño para todas las personas y accesibilidad universal. Para ello, las administraciones competentes adoptarán las medidas necesarias y dictarán las instrucciones precisas en los términos establecidos en la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, y en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Disposición adicional tercera. *Certificación de la formación en Prevención de riesgos laborales.*

Los centros del Sistema de Formación Profesional emitirán, una vez comprobada la superación de la formación en prevención de riesgos laborales, un documento acreditativo de cumplir con lo establecido en el artículo 9.6.e) del Real decreto 659/2023, de 18 de julio.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo.*

Se modifica el Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo, en los siguientes términos:

Uno. Se añade un apartado 9 al artículo 15 con la siguiente redacción:

«9. El alumnado que esté en posesión de los permisos de conducción de las clases A2 y B simultáneamente, obtenido en cualquier país de la Unión Europea y registrado en la DGT, estará exento de cursar el módulo profesional 1653. Técnicas de conducción.»

Dos. En la tabla del apartado a) del anexo IV se añaden las siguientes filas:

«Formación aportada (LOGSE)	Formación a convalidar (LOE)
Módulos profesionales (Ciclo formativo al que pertenecen)	Módulos profesionales a convalidar
Técnico en Electromecánica de vehículos. – Ciclo completo. (Mantenimiento de vehículos autopropulsados).	1654. Tecnología básica del automóvil.
Técnico Superior en Automoción. – Ciclo completo. (Mantenimiento de vehículos autopropulsados).	1654. Tecnología básica del automóvil.»

Tres. En la tabla del apartado b) del anexo IV se añaden las siguientes filas:

«Formación aportada (LOE)	Formación a convalidar (LOE)
Módulos profesionales (Ciclo formativo al que pertenecen)	Módulos profesionales a convalidar
0052. Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo. – Ciclo formativo de Grado Medio de Emergencias Sanitarias. (Sanidad).	1654. Tecnología básica del automóvil.
Técnico en Electromecánica de vehículos automóviles. – Ciclo completo. (Transporte y mantenimiento de vehículos).	1654. Tecnología básica del automóvil.
Técnico Superior en Automoción. – Ciclo completo. (Transporte y mantenimiento de vehículos).	1654. Tecnología básica del automóvil.»

Disposición final segunda. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> de la Constitución Española, para la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución Española, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 18 de marzo de 2025.

FELIPE R.

La Ministra de Educación, Formación Profesional y Deportes,  
MARÍA DEL PILAR ALEGRÍA CONTINENTE

## ANEXO I

### Oferta de Grado C: Certificados profesionales

#### 1. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL ARTES GRÁFICAS

##### a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES DE REPROGRAFÍA.

###### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones de reprografía.
- Código: ARG\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Artes Gráficas.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 665 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

###### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar trabajos de reprografía y operaciones básicas de apoyo a la producción, con autonomía, responsabilidad e iniciativa personal, operando con la calidad indicada, observando las normas de aplicación vigente medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

###### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Tramitar encargos de reprografía, aplicando procedimientos establecidos para la atención al cliente, su asesoramiento y la gestión de la documentación relacionada.
- b) Comprobar originales y muestras autorizadas para su reproducción, aplicando criterios establecidos para su aceptación o, en su caso, adaptación mediante aplicaciones específicas de digitalización y tratamiento de imágenes y textos.
- c) Transmitir, almacenar y archivar documentos asociados a los trabajos de reprografía y producción en artes gráficas, aplicando procedimientos establecidos para asegurar su integridad, archivo y trazabilidad.
- d) Realizar presupuestos de reprografía básica y elaborar facturas de acuerdo con las características de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.
- e) Acondicionar el área de trabajo disponiendo los materiales para las operaciones de reprografía y de producción en artes gráficas de acuerdo a las instrucciones técnicas.
- f) Preparar equipos y materiales de reprografía y de producción de artes gráficas, realizando operaciones de ajuste, limpieza y mantenimiento en condiciones de seguridad.
- g) Realizar trabajos de reproducción de documentos en la cantidad y calidad requeridas, utilizando equipos, máquinas y periféricos específicos de la industria gráfica de acuerdo a las instrucciones de trabajo.
- h) Realizar operaciones auxiliares de verificación y control de calidad de materiales y productos gráficos finalizados o en proceso de producción, aplicando los criterios establecidos para su aceptación.

- i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- j) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- l) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- m) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1322\_1: Recepcionar y despachar encargos de reprografía.
- UC1323\_1: Preparar los materiales y equipos y realizar la reproducción.
- UC1324\_1: Realizar las operaciones de acabado en reprografía.
- UC1329\_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolizada al cliente.
- UC2138\_1: Realizar operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.
- UC1667\_1: Realizar operaciones básicas con equipos informáticos y periféricos en industrias gráficas.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, de multiservicios gráficos y de comunicación gráfica y visual, así como en departamentos específicos de reprografía de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operarios/as de reprografía.
- Operarios/as de acabados de reprografía.
- Auxiliares técnicos/as de máquinas y equipos de producción gráfica.
- Manipuladores/as de productos de gigantografía.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula técnica de reprografía, postimpresión y acabados, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de reprografía, postimpresión y acabados.	Máquinas reprográficas e impresoras digitales. Escáner. Programas para el tratamiento de imágenes y textos. Equipos de corte y troquelado de pequeño formato. Equipos de plegado y prensado de sobremesa. Equipos de encuadernación. Plastificadoras. Equipos y medios de seguridad.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3005. Atención al cliente.
3123. Informática básica aplicada en industrias gráficas.
3124. Trabajos de reprografía.
3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN GRÁFICA.

## 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones básicas de apoyo a la producción gráfica.
- Código: ARG\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Artes Gráficas.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 810 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar operaciones básicas de apoyo a la producción, manipulado y finalización de productos gráficos, observando las normas de aplicación vigente medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar equipos y materiales de reprografía y de producción de artes gráficas, realizando operaciones de ajuste, limpieza y mantenimiento en condiciones de seguridad.
- b) Realizar trabajos de manipulado y/o finalización de productos gráficos de acuerdo con las especificaciones técnicas, mediante operaciones manuales y equipos específicos de artes gráficas obteniendo acabados con la calidad establecida.
- c) Preparar productos gráficos para su almacenamiento, distribución y transporte, utilizando los medios y criterios establecidos.
- d) Realizar operaciones auxiliares de verificación y control de calidad de materiales y productos gráficos finalizados o en proceso de producción, aplicando los criterios establecidos para su aceptación.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1324\_1: Realizar las operaciones de acabado en reprografía.
- UC1666\_1: Realizar operaciones auxiliares en máquinas y equipos de producción en industrias gráficas.
- UC1668\_1: Realizar operaciones de empaquetado, apilado y paletizado en industrias gráficas.
- UC2138\_1: Realizar operaciones básicas de manipulados en la finalización de productos gráficos.
- UC2139\_1: Realizar operaciones básicas de manipulado en industrias gráficas mediante máquinas auxiliares.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, de multiservicios gráficos y de comunicación gráfica y visual, así como en departamentos de encuadernación, manipulados y transformados en pequeñas, medianas o grandes industrias gráficas con niveles organizativo/tecnológicos muy diversos de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Auxiliares de taller en industrias gráficas.
- Ayudantes/as de máquinas y equipos de producción gráfica.

- Auxiliares de máquinas y equipos de producción gráfica.
- Operarios/as de manipulados de papel, cartón y otros materiales.
- Operarios/as de oficios auxiliares de papel, cartón y otros materiales.
- Peones/as de la industria gráfica.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula técnica de reprografía, postimpresión y acabados, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de reprografía, postimpresión y acabados.	Máquinas reprográficas e impresoras digitales. Escáner. Programas para el tratamiento de imágenes y textos. Equipos de corte y troquelado de pequeño formato. Equipos de plegado y prensado de sobremesa. Equipos de encuadernación. Plastificadoras. Equipos y medios de seguridad.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.
3126. Operaciones de almacén en industrias gráficas.
3127. Operaciones de producción gráfica.
3128. Manipulados en industrias gráficas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES DE PREIMPRESIÓN Y OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones de preimpresión y obtención de la forma impresora.
- Código: ARG\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Preimpresión Digital.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 860 horas.

- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones de tratamiento y compaginación de textos e imágenes, imposición de páginas y la obtención digital de las formas impresoras asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Generar los ficheros informáticos y configurar el procesador de imagen ráster (rip) mediante el software adecuado, según las especificaciones del trabajo.
- b) Digitalizar, retocar y tratar imágenes para conseguir la calidad requerida por el producto gráfico.
- c) Realizar la imposición digital de páginas, mediante software compatible con el flujo de trabajo digital.
- d) Obtener formas impresoras mediante sistemas CTP (sistema directo a plancha/pantalla/fotopolímero).
- e) Tratar tipográficamente el texto digitalizado según especificaciones técnicas.
- f) Corregir ortotipográficamente el texto digital tratado y generar el formato adecuado.
- g) Realizar la maquetación y/o compaginación de los elementos gráficos según el material recibido y la orden de trabajo.
- h) Realizar el archivo de salida (pdf o similar) adaptado a las características finales de impresión o plataforma de salida.
- i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- j) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- l) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- m) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0200\_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.
- UC0929\_2: Digitalizar y tratar textos mediante aplicaciones informáticas.
- UC0930\_2: Realizar la maquetación y/o compaginación de productos gráficos.

UC0921\_2: Obtener formas impresoras mediante sistemas digitales directos.  
 UC0928\_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0928\_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas, además del módulo profesional 0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0873. Ilustración vectorial.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, prensa, editoriales, comunicación, publicidad, servicios gráficos y de publicaciones multimedia o en cualquier sector productivo, cuyas empresas requieran de un departamento de preimpresión digital que pueda tener sección de digitalización de imágenes, tratamiento de textos e imágenes, compaginación y maquetación, imposición de páginas y obtención digital de formas impresoras de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en preimpresión.
- Técnicos/as en tratamiento de textos.
- Técnicos/as en tratamiento de imágenes.
- Maquetadores/as/compaginadores/as digital.
- Preparadores/as de archivos digitales.
- Escanistas/especialistas de color.
- Técnicos/as en imposición digital.
- Operadores/as de equipos de filmación de ordenador a plancha (computer to plate-CTP).
- Operadores/as de equipos de filmación de ordenador a pantalla (computer to screen-CTS).
- Operadores/as de equipos de filmación de ordenador a fotopolímero (computer to photopolymer-CTP).

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de preimpresión digital y aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Aula de preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas.</p> <p>Conexiones inalámbricas.</p> <p>Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles).</p> <p>Impresoras láser e inkjet postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi).</p> <p>Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4.</p> <p>Ordenador servidor de ficheros.</p> <p>Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica (6.400 x 9.600 ppp).</p> <p>Plotter de color con opción de corte.</p> <p>Software rip para el plotter.</p> <p>Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro.</p> <p>Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada.</p> <p>Ordenador servidor de impresión.</p> <p>Calibradores de monitores.</p> <p>Software de maquetación/compaginación.</p> <p>Software de gestión de fuentes.</p> <p>Software de verificación de la producción o chequeo.</p> <p>Software de elaboración de páginas web.</p> <p>Software de elaboración de animaciones.</p> <p>Software de creación de elementos multimedia, vídeos y sonido.</p> <p>Software de elaboración de presentaciones.</p> <p>Software de impresión virtual.</p> <p>Software de conversión de formatos.</p> <p>Software de tratamiento de imagen bitmap y vectorial.</p> <p>Software vectorial de imagen.</p> <p>Software específico para la administración de color.</p>
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS.	<p>Pila de lavado de componentes de las procesadoras.</p> <p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de imposición y flujos de trabajo.</p> <p>Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles).</p> <p>Ordenador-servidor.</p> <p>Plotter de color.</p> <p>Licencias de software de imposición digital y flujo de trabajo.</p> <p>Licencias de software de edición de pdf.</p> <p>CTP para offset con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms.</p> <p>Ordenador con función de rip.</p> <p>Dispositivo de medición de planchas offset.</p> <p>CTP para flexografía con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms.</p> <p>Procesadora de fotopolímeros.</p> <p>Dispositivo de medición de fotopolímeros.</p> <p>CTP para serigrafía de tecnología inkjet con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 50x70 cms.</p> <p>Emulsionadora de pantallas.</p> <p>Procesadora de pantallas.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0866. Tratamiento de textos.
0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.
0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.
0870. Compaginación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN SISTEMAS DIGITALES.

*1. Identificación*

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Impresión en sistemas digitales.
- Código: ARG\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Preimpresión digital.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 540 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

*2. Competencia general*

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones de impresión con procedimientos digitales, asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

*3. Competencias profesionales y para la empleabilidad*

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Generar los ficheros informáticos y configurar el procesador de imagen ráster (rip) mediante el software adecuado, según las especificaciones del trabajo.
- b) Realizar la tirada, cumpliendo las especificaciones técnicas y aplicando las condiciones del pliego ok y las medidas de seguridad.
- c) Realizar la ilustración vectorial para conseguir la reproducción adecuada del producto gráfico.
- d) Verificar la adecuación de los materiales a la orden de trabajo y al producto gráfico que hay que realizar.
- e) Aplicar los materiales de preimpresión para la realización de un producto gráfico.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0482\_2: Interpretar y gestionar la información digital necesaria para la impresión del producto digital.

UC0483\_2: Preparar los equipos, ajustar los parámetros y realizar la impresión digital.

UC0928\_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0928\_2: Digitalizar y realizar el tratamiento de imágenes mediante aplicaciones informáticas, además del módulo profesional, 0873. Ilustración vectorial incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, prensa, editoriales, comunicación, publicidad, servicios gráficos y de publicaciones multimedia o en cualquier sector productivo, cuyas empresas requieran de un departamento de impresión digital que pueda tener sección de digitalización de impresión digital.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en impresión digital.
- Impresores/as digitales.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de preimpresión digital, aula técnica de impresión digital y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Aula de preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas.</p> <p>Conexiones inalámbricas.</p> <p>Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles).</p> <p>Impresoras láser e <i>inkjet postscript</i> a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi).</p> <p>Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4.</p> <p>Ordenador servidor de ficheros.</p> <p>Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica (6.400 x 9.600 ppp).</p> <p>Plotter de color con opción de corte.</p> <p>Software rip para el plotter.</p> <p>Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro.</p> <p>Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada.</p> <p>Ordenador servidor de impresión.</p> <p>Calibradores de monitores.</p> <p>Software de maquetación/compaginación.</p> <p>Software de gestión de fuentes.</p> <p>Software de verificación de la producción o chequeo.</p> <p>Software de elaboración de páginas web.</p> <p>Software de elaboración de animaciones.</p> <p>Software de creación de elementos multimedia, vídeos y sonido.</p> <p>Software de elaboración de presentaciones.</p> <p>Software de impresión virtual.</p> <p>Software de conversión de formatos.</p> <p>Software de tratamiento de imagen bitmap y vectorial.</p> <p>Software vectorial de imagen.</p> <p>Software específico para la administración de color.</p>
Aula técnica de impresión digital.	<p>Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight).</p> <p>Software y licencias para normalización de ficheros informáticos.</p> <p>Software y licencias para impresión personalizada.</p> <p>Procesador de imagen ráster (rip).</p> <p>Software y licencias de configuración del rip.</p> <p>Máquinas de impresión digital.</p> <p>Plotter.</p> <p>Colorímetro.</p> <p>Micrómetro.</p> <p>Higrómetro (de espada).</p> <p>Sistema de refrigeración.</p> <p>Mesa con iluminación normalizada.</p> <p>Muestrarios de color normalizados.</p> <p>Guillotina.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión.</p> <p>Espectrofotómetros.</p> <p>Bibliotecas de color.</p> <p>Micrómetros.</p> <p>Balanzas de gramaje.</p> <p>Peachímetros y conductímetros.</p> <p>Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente.</p> <p>Microscopios.</p> <p>Software para análisis de los colores, calidad de color y formulación de tintas.</p> <p>Brillómetro, cobb tester y microcontour test.</p> <p>Dispositivo de iluminación normalizada.</p> <p>Equipo de examen de visión de matices de color.</p> <p>Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0869. Impresión digital.
0871. Identificación de materiales en preimpresión.
0873. Ilustración vectorial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: COMPAGINACIÓN Y ENSAMBLADO DE PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Compaginación y ensamblado de publicaciones electrónicas.
- Código: ARG\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Preimpresión digital.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 470 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones de ensamblado para publicaciones electrónicas, asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- Realizar el ensamblado de los elementos que van a componer las publicaciones electrónicas y sus enlaces.
- Realizar la maquetación y/o compaginación de los elementos gráficos según el material recibido y la orden de trabajo.
- Realizar el archivo de salida (pdf o similar) adaptado a las características finales de impresión o plataforma de salida.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

El Estándar de Competencia Profesional incluido en este certificado profesional es:

UC0930\_2: Realizar la maquetación y/o compaginación de productos gráficos.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, prensa, editoriales, comunicación, publicidad, servicios gráficos y de publicaciones multimedia o en cualquier sector productivo, cuyas empresas requieran de un departamento de preimpresión digital que pueda tener sección de realización de publicaciones electrónicas.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en publicaciones electrónicas.
- Técnicos/as en publicaciones multimedia.
- Preparadores/as de archivos digitales.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula de preimpresión digital, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.</p>
Aula de preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Impresoras láser e <i>inkjet postscript</i> a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi). Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica (6.400 x 9.600 ppp). Plotter de color con opción de corte. Software <i>rip</i> para el plotter. Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo.</p>

Software de elaboración de páginas web.  
Software de elaboración de animaciones.  
Software de creación de elementos multimedia, vídeos y sonido.  
Software de elaboración de presentaciones.  
Software de impresión virtual.  
Software de conversión de formatos.  
Software de tratamiento de imagen bitmap y vectorial.  
Software vectorial de imagen.  
Software específico para la administración de color.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0870. Compaginación.
0872. Ensamblado de publicaciones electrónicas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### f) CERTIFICADO PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN OFFSET.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Impresión en offset.
- Código: ARG\_C\_004\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Impresión Gráfica.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 760 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

##### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las actividades de ajustes mecánicos, entonación y registro de la imagen, para la producción de impresos por sistemas convencionales offset, controlando y manteniendo las máquinas y equipos auxiliares para obtener la producción con la calidad y en los tiempos establecidos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

##### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- Realizar el paso del soporte en máquina en condiciones de seguridad.
- Preparar el cuerpo impresor, la batería de entintado y el sistema de mojado, en condiciones seguridad.
- Realizar la tirada, cumpliendo las especificaciones técnicas y aplicando las condiciones del pliego ok y las medidas de seguridad.

- d) Limpiar y mantener la máquina de impresión de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- e) Preparar el soporte, tintas y otros materiales destinados a la producción y reconocer sus propiedades.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0200\_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

UC0201\_2: Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión.

UC0202\_2: Determinar y ajustar los elementos del proceso de impresión offset.

UC0203\_2: Realizar la impresión offset.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas en general, que tengan sección de impresión offset; en empresas dedicadas a la impresión de libro, a la edición de publicaciones periódicas, a la impresión de publicidad y en otros productos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operadores/as de máquinas de offset en general.
- Maquinistas de impresión offset.
- Técnicos/as de impresión offset.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente aula técnica de offset, aula de ordenadores con simuladores y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de offset.	Máquinas de impresión offset. Mesas de inspección del pliego con luz normalizada. Densitómetro. Colorímetro. Durómetro. Micrómetro. pH-metro. Conductímetro. Balanza. Guillotina. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. Volteador de pila de papel. Vibrador-igualador de papel.
Aula de ordenadores con simuladores.	Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar, en hardware a la vez varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación, vectorial, tratamiento de imágenes y de publicaciones electrónicas. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Impresoras láser e inkjet. Postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi). Simuladores de rotativas de huecograbado. Simuladores de máquinas de impresión flexográfica con procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros).
Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Brillómetro, Cobb tester y microcontour test. Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0877. Preparación y regulación de máquinas offset.
0878. Desarrollo de la tirada offset.
0882. Preparación de materiales para impresión.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## g) CERTIFICADO PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN FLEXOGRAFÍA.

*1. Identificación*

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Impresión en flexografía.
- Código: ARG\_C\_005\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Impresión Gráfica.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 510 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

*2. Competencia general*

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las actividades de ajustes mecánicos, entonación y registro de la imagen, para la producción de impresos por sistemas convencionales flexografía, controlando y manteniendo las máquinas y equipos auxiliares para obtener la producción con la calidad y en los tiempos establecidos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

*3. Competencias profesionales y para la empleabilidad*

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar el paso del soporte en máquina en condiciones de seguridad.
- b) Realizar la tirada, cumpliendo las especificaciones técnicas y aplicando las condiciones del pliego ok y las medidas de seguridad.
- c) Limpiar y mantener la máquina de impresión de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- d) Preparar el soporte, tintas y otros materiales destinados a la producción y reconocer sus propiedades.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0201\_2: Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión.
- UC1344\_2: Realizar el montaje de clichés y ajustar los elementos del proceso de impresión en flexografía.
- UC1345\_2: Realizar la impresión en flexografía.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas en general, que tengan sección de impresión flexografía; en empresas dedicadas a la fabricación de envases y embalajes de papel, plásticos, complejos y cartón ondulado, a los transformados del papel y cartón y en otros productos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Montadores/as de planchas de flexografía.
- Operadores/as de máquina flexográfica.
- Conductores/as de máquina de impresión flexográfica.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula técnica de flexografía, aula de ordenadores con simuladores y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de flexografía.	Almacén de bobinas de papel y otros materiales. Almacén de tintas y disolventes con medidas de seguridad contra incendios. Ventilación de aire forzado.
Aula de ordenadores con simuladores.	Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar, en hardware a la vez varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación, vectorial, tratamiento de imágenes y de publicaciones electrónicas. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Impresoras láser e inkjet. Postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi). Simuladores de máquinas de flexografía con procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros). Simuladores de rotativas de huecograbado.

Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcohólímetros. Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Brillómetro, cobb tester y microcontour test. Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio.
----------------------------	---

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0879. Impresión en flexografía.
0882. Preparación de materiales para impresión.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN SERIGRAFÍA Y TAMPOGRAFÍA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Impresión en serigrafía y tampografía.
- Código: ARG\_C\_006\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Impresión Gráfica.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 560 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las actividades de ajustes mecánicos, entonación y registro de la imagen, para la producción de impresos por los sistemas convencionales de serigrafía o tampografía, controlando y manteniendo las máquinas y equipos auxiliares para obtener la producción con la calidad y en los tiempos establecidos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar el cuerpo impresor, registrar y entonar la máquina de huecograbado.
- b) Realizar la impresión por tampografía, ajustando los elementos de la máquina.
- c) Limpiar y mantener la máquina de impresión de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- d) Realizar la forma impresora digital de serigrafía con todos los elementos y parámetros necesarios.
- e) Preparar el soporte, tintas y otros materiales destinados a la producción y reconocer sus propiedades.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0201\_2: Preparar las materias primas y productos intermedios para la impresión.  
UC1348\_2: Realizar la impresión en serigrafía.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas en general, que tengan sección de impresión serigráfica; en empresas dedicadas a la impresión de plásticos, complejos y cartón ondulado, a la impresión de publicidad, así como a la estampación textil, cerámica y en otros productos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operadores/as de máquina de huecograbado.
- Técnicos/as de impresión serigráfica.
- Impresores/as de serigrafía.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula técnica de serigrafía y tampografía y laboratorio de

materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.</p>
Aula técnica de serigrafía y tampografía.	<p>Máquinas de serigrafía semiautomática plana con elevación en paralelo con formato 50x70. Máquinas de serigrafía manual plana. Máquinas de serigrafía textil manual con seis mordazas y seis bastidores. Pila de revelado en acero inoxidable con panel luminoso. Máquina para aplicar agua con alta presión. Medidor de espesor de recubrimiento digital. Microscopio de 200x/300x. Insoladora de formatos hasta 140x120 cm. con lámpara halógena de 5.000 W y con armario para cajones de secado. Equipo de procesado digital con un sistema inkjet. Parrilleros con 50 bandejas y equipado con ruedas. Túnel de secado con variación de velocidad de la cinta y regulación de potencia. Densitómetro. Espectrofotómetro. Colorímetro. Ventilación de aire forzado. Máquinas de tampografía de más de dos colores con tinteros abiertos y cerrados y con desplazamiento de las bases portaobjetos en lanzadera y en carrusel. Dispositivos de secado: aire caliente, infrarrojos y ultravioleta. Cuentahílos.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Brillómetro, Cobb tester y microcontour test. Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p>

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0880. Impresión en serigrafía.
0882. Preparación de materiales para impresión.
0883. Impresión en bajorrelieve.
1782. Prevención de riesgos laborales.

i) CERTIFICADO PROFESIONAL: ENCUADERNACIÓN INDUSTRIAL EN RÚSTICA Y TAPA DURA.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Encuadernación industrial en rústica y tapa dura.
- Código: ARG\_C\_007\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 620 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones relativas a postimpresión englobadas en los procesos de encuadernación, asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar la encuadernación con alambre, regulando el tren cosido.
- b) Preparar los materiales para la elaboración de complejos y packaging, comprobando sus propiedades.
- c) Realizar la encuadernación en rústica y en tapa, ajustando los mecanismos de las líneas de producción.
- d) Realizar la confección y estampación de tapas y archivadores con la calidad requerida, aplicando las especificaciones técnicas.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0200\_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

UC0926\_2: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar encuadernación con grapa.

UC0927\_2: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el alzado y cosido con hilo vegetal.

UC01351\_2: Efectuar la encuadernación industrial en líneas de rústica y tapa dura.

UC01350\_2: Confeccionar y estampar tapas para encuadernación industrial.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC01350\_2: Confeccionar y estampar tapas para encuadernación industrial, además del módulo profesional 1220. Elaboración de tapas y archivadores, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 1221. Tratamiento superficial del impreso.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, editoriales, imprentas, encuadernaciones. También pueden ejercer su actividad en otras empresas que tengan secciones de encuadernación.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Encuadernadores/as industriales.
- Técnicos/as en alzadora.
- Técnicos/as en cosedora de pliegos.
- Encuadernadores/as en rústica y tapa dura.
- Encuadernadores/as en grapa o alambre.
- Técnicos/as en confección en tapas de encuadernación.
- Técnicos/as en estampación de tapas.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de encuadernación y transformados, aula técnica de tapas y archivadores y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Taller de encuadernación y transformados.	<p>Alzadora de pliegos.  Cosedora de hilo semiautomática.  Máquina de encuadernar en rústica con módulo de alimentación de bloques, estación de fresado, encolado y aplicación de cubiertas.  Guillotina trilateral.  Módulo de adición de guardas a los bloques.  Módulo de redondear lomos y sacar cajo.  Módulo de colocación de refuerzos y cabezadas.  Estación de encolado.  Módulo de meter en tapas.  Tren de encuadernado en grapa, compuesto de 6 estaciones de alimentación de embuchado de pliegos y dos cabezales de grapado.  Cosedoras de alambre individuales en plano y en caballete.  Máquina flejadora.  Guillotinas lineales programables con mesa de aire.  Plegadora de bolsas de pequeño formato.  Plegadora combinada de bolsas y cuchillas con accesorios para corte, perforado y hendido.  Mesa vibradora.</p>
Aula técnica de tapas y archivadores.	<p>Máquinas de confección de tapas.  Máquinas de estampación de tapas.  Guillotina lineal programable.  Cizallas.  Prensas manuales.  Microscopio de reflexión.  Balanza electrónica de gramaje.  Cuentahílos.  Micrómetro.  Higrómetro.  Termómetro.  Sistema de refrigeración.  Recipientes adecuados para la recogida de residuos.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión.  Espectrofotómetros.  Micrómetros.  Balanzas de gramaje.  Peachímetros y conductímetros.  Viscosímetros Laray.  Grindómetros.  Alcoholímetros.  Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente.  Microscopios.  Lupas de aumento o cuentahílos.  Brillómetro, Cobb tester y microcontour test.  Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1215. Encuadernación en grapa.
1216. Encuadernación en rústica y tapa dura.
1218. Materiales para postimpresión.
1220. Elaboración de tapas y archivadores.
1782. Prevención de riesgos laborales.

j) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES DE GUILLOTINADO, PLEGADO Y TROQUELADO.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones de guillotinado, plegado y troquelado.
- Código: ARG\_C\_008\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 490 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones relativas a acabados gráficos de guillotinado, plegado y troquelado, asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Troquelar el soporte impreso, ajustando los elementos de la máquina.
- b) Cortar y plegar los soportes gráficos, programando y ajustando los elementos de las máquinas.
- c) Preparar los materiales para la elaboración de complejos y packaging, comprobando sus propiedades.
- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0200\_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

UC0691\_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la encuadernación.

UC0692\_2: Ajustar parámetros, sincronizar equipos y efectuar el corte de materiales gráficos.

UC0693\_2: Ajustar parámetros, nivelar elementos y realizar el plegado.

UC0694\_2: Preparar los elementos de troquelado en relación al soporte a transformar.

UC0695\_2: Ajustar los elementos del proceso y realizar el troquelado.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, editoriales, imprentas, encuadernaciones, acabados gráficos. También pueden ejercer su actividad en otras empresas que tengan secciones de encuadernación industrial y fabricación de envases y embalajes.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en guillotinado.
- Técnicos/as plegadores/as.
- Técnicos/as en troquelado.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de encuadernación y transformados, aula técnica de troquelado y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de encuadernación y transformados.	Alzadora de pliegos. Cosedora de hilo semiautomática. Máquina de encuadernar en rústica con módulo de alimentación de bloques, estación de fresado, encolado y aplicación de cubiertas. Guillotina trilateral. Módulo de adición de guardas a los bloques. Módulo de redondear lomos y sacar cajo. Módulo de colocación de refuerzos y cabezadas. Estación de encolado. Módulo de meter en tapas. Tren de encuadernado en grapa, compuesto de 6 estaciones de alimentación de embuchado de pliegos y dos cabezales de grapado. Cosedoras de alambre individuales en plano y en caballete. Máquina flejadora. Guillotinas lineales programables con mesa de aire. Plegadora de bolsas de pequeño formato. Plegadora combinada de bolsas y cuchillas con accesorios para corte, perforado y hendido. Mesa vibradora.

Aula técnica de troquelado.	<p>Troqueladoras planas (de tímpano o libro), área máxima de pliego: 930x670 mm. Motor eléctrico. Dispositivo de introducción de pliegos automático. Dispositivos de seguridad.</p> <p>Troqueladoras de autoplatinas, área máxima de pliego: 106x760 mm. Dispositivo automático de introducción y recepción de pliegos para trabajar con papel, cartón compacto y microcanal.</p> <p>Mesa para el registro frontal y lateral a ambos lados. Detector de doble hoja con dispositivos de paro de emergencia. Sistema de introducción y salida mediante palets. Dispositivos de seguridad.</p> <p>Licencia de software de ilustración vectorial estándar de la industria, compatible con SO más usuales.</p> <p>Plotter (para imprimir planos de troquel), mínimo de 500 cm de ancho de rollo. Conexión Ethernet. Compatible con los SO estándar de la industria gráfica.</p> <p>Ordenador-RIP Técnicamente preparado para ejecutar, en hardware, a la vez varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, compatibles con software de imposición y flujos de trabajo. Procesador, memoria RAM, disco duro y tarjeta gráfica capaces de ejecutar correctamente versiones actualizadas de programas de imposición y flujos de trabajo. Monitor de 21" LCD-LED (1920x1200 pixeles). Grabadora de doble capa LPI CD+DVD integrada en el equipo. Tarjeta de red gigabit Ethernet. Conexión inalámbrica bluetooth. Puertos: FireWire, USB y Ethernet. Con, software RIP para plotter, compatible con los SO estándar de la industria gráfica.</p> <p>Licencia de software de ilustración vectorial estándar de la industria, compatible con SO más usuales.</p> <p>Proyector digital RGB adaptable al techo del aula. 2700 ANSI lumens. Resolución: 1024x768 mínimo. Altavoces integrados. Entrada RGB. Conexión VGA.</p> <p>Pantalla de proyección.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión.</p> <p>Espectrofotómetros.</p> <p>Micrómetros.</p> <p>Balanzas de gramaje.</p> <p>Peachímetros y conductímetros.</p> <p>Viscosímetros Laray.</p> <p>Grindómetros.</p> <p>Alcoholímetros.</p> <p>Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente.</p> <p>Microscopios.</p> <p>Lupas de aumento o cuentahilos.</p> <p>Brillómetro, Cobb tester y microcontour test.</p> <p>Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1214. Guillotinado y plegado.
1217. Troquelado.
1218. Materiales para postimpresión.
1782. Prevención de riesgos laborales.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y OTROS ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones de fabricación de envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón.
- Código: ARG\_C\_009\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Postimpresión y Acabados Gráficos.
- Nivel: 2.

- Duración orientativa: 750 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar las operaciones relativas a acabados gráficos de elaboración de envases y embalajes y fabricación de complejos y otros artículos de papel y cartón, asegurando la calidad y cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar envases en máquinas plegadoras-engomadoras, ajustando los elementos de la máquina.
- b) Preparar los materiales para la elaboración de complejos y packaging, comprobando sus propiedades.
- c) Realizar las operaciones de estampado térmico, plastificado y barnizado de soportes impresos, aplicando las especificaciones de la hoja de ruta.
- d) Realizar la tirada, cumpliendo las especificaciones técnicas y aplicando las condiciones del pliego ok y las medidas de seguridad.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0200\_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

UC01339\_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

UC01340\_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería.

UC01344\_2: Realizar el montaje de clichés y ajustar los elementos del proceso de impresión en flexografía.

UC01345\_2: Realizar la impresión en flexografía.

## UC01350\_2: Confeccionar y estampar tapas para encuadernación industrial.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC01350\_2: Confeccionar y estampar tapas para encuadernación industrial, además del módulo profesional 1221. Tratamiento superficial del impreso, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 1220. Elaboración de tapas y archivadores.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas de artes gráficas, empresas de packaging, acabados gráficos, fabricación de complejos, transformados de papel y cartón. También pueden ejercer su actividad en otras empresas que tengan secciones de fabricación de envases y embalajes.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en plegadora-engomadora.
- Técnicos/as en packaging.
- Técnicos/as en acabados gráficos.
- Técnicos/as en elaboración de envases y embalajes.

## 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

## Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula técnica de flexografía, aula técnica de tratamiento superficial de impreso, laboratorio de materiales y aula técnica de formación de envases, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de flexografía.	Máquinas de flexografía de banda estrecha de más dos cuerpos de impresión con equipo de acabados (barnizado y troquelado). Equipo de montaje y ajuste de fotopolímeros para cilindros portaplanchas. Densitómetro. Colorímetro. Viscosímetro de tinta Copa Ford. Higrómetro de bobina. Ventilación de aire forzado. Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar, en hardware, a la vez varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y de publicaciones electrónicas. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Simuladores de máquinas de flexografía con procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros).
Aula técnica de tratamiento superficial del impreso.	Prensas de estampación en caliente* semiautomática para marcaje en plano. Área de estampado: 150x200 mm. Presión de estampado: 500 kg. Temperatura de 0 a 4000C. Movimiento del film por motor. Plastificadoras. Formato máximo 520 x 720 mm. Gramaje de 110 gr/m <sup>2</sup> hasta 400 gr/m <sup>2</sup> . Introducción manual de los pliegos. Sistema automático de registro y solapado de los pliegos con tacones frontales. Maniobra de la máquina gobernada por un PLC. Escuadra lateral para el centrado del papel. Fotocélula de entrada para detener la máquina en caso de fallos en la introducción de los pliegos. Rodillo de presión apto para el pelculado de pliegos provenientes tanto de impresión offset tradicional como de

	<p>impresión digital. Rodillo calandra calefactado por resistencias eléctricas en baño de aceite. Elevación neumática del rodillo de presión. Cuchilla para cortar el retal del polipropileno sobrante. Velocidad de la máquina regulable mediante variador electrónico. Rueda marcadora del polipropileno para facilitar la separación de pliegos. Cortador separador compacto y de regulación automática. Sistema de corte por rodillo tijera.</p> <p>Barnizadoras. Formato máximo 520 x 720 mm. Introducción manual. Utilización con barniz UV y barniz base agua. Equipada con tratamiento UV y secado IR. Control por convertidor de frecuencia. Cinta de transporte con control independiente de velocidad variable. Rodillo dador controlado por variador de frecuencia. Dispositivo rascador de alta eficiencia. Sistema de recirculación. Cubiertas de seguridad mediante circuito interconectado y pulsador de stop de emergencia.</p> <p>Máquinas de serigrafía semiautomáticas. Formato máximo 520 x 720 mm. Especial para barnizado UVI reserva. Saca pliego lateral o posterior.</p> <p>Túneles de secado IR. Ancho útil de curado 75 cm. Ancho del túnel 70 cm. Largo de la banda transportadora 3 mts.</p> <p>Proyector digital RGB adaptable al techo del aula. 2700 ANSI lumens. Resolución: 1024x768 mínimo. Altavoces integrados. Entrada RGB. Conexión VGA.</p> <p>Pantalla de proyección formato: 200 cm. de ancho x 180 de largo.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión.</p> <p>Espectrofotómetros.</p> <p>Micrómetros.</p> <p>Balanzas de gramaje.</p> <p>Peachímetros y conductímetros.</p> <p>Viscosímetros Laray.</p> <p>Grindómetros.</p> <p>Alcoholímetros.</p> <p>Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente.</p> <p>Microscopios.</p> <p>Lupas de aumento o cuentahílos.</p> <p>Brillómetro, Cobb tester y microcontour test.</p> <p>Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p>
Aula técnica de formación de envases.	<p>Plegadoras-pegadoras. Formato de cartones abiertos: 520x400 mm. Materiales troquelados: cartulina y cartón hasta 600 gr/m2.</p> <p>Alimentador con dispositivo vibratorio. Distancia ajustable entre los rollos de cartón predoblado. Unidad de disco para aplicar el adhesivo. Contador electrónico con pantalla digital, incluida la programación del contador. Sección de prensa y secado sincronizado con la velocidad de la máquina.</p> <p>Pantalla de proyección formato: 200 cm. de ancho x 180 de largo.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0879. Impresión en flexografía.
1218. Materiales para postimpresión.
1221. Tratamiento superficial del impreso.
1222. Formación de envases.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### I) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS GRÁFICOS.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Desarrollo de productos gráficos.
- Código: ARG\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia.
- Nivel: 3.

- Duración orientativa: 550 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar productos gráficos, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales y asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Crear proyectos y diseños técnicamente reproducibles por los procesos gráficos.
- c) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0696\_3: Desarrollar proyectos de productos gráficos.

UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad de diseño de productos gráficos por cuenta ajena en editoriales, en industrias gráficas, empresas de publicaciones multimedia, empresas de servicios gráficos integrales y empresas de comunicación y publicidad, departamentos de diseño gráfico o preimpresión de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Diseñadores/as gráficos/as.
- Técnicos/as en preimpresión.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño y preimpresión digital y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula de diseño y preimpresión digital.	Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de diseño gráfico, preimpresión y gestión y producción editorial. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920 x 1200 píxeles). Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica. «Plotter» de color con opción de corte. Software RIP para el «plotter». Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Bibliotecas de color homologadas. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo. Software de impresión virtual. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de diseño gráfico. Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D. Software de edición de PDF. Software de conversión de formatos. Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial. Software vectorial de imagen. Software específico para la administración de color. Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta. Software de gestión para Artes Gráficas. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight») Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. Software de planificación y control de la producción (SPCP).
Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente.

Microscopios.  
Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color.  
Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test».  
Dispositivo de iluminación normalizada.  
Equipo de examen de visión de matices de color.  
Cámara de vídeo adaptable a microscopio.  
Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual.  
IGT-offset.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1479. Diseño de productos gráficos.
1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.
1782. Prevención de riesgos laborales.

m) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE ENVASES Y EMBALAJES DE PAPEL Y CARTÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Desarrollo de proyectos de diseño estructural de envases y embalajes de papel y cartón.
- Código: ARG\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 400 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar envases y embalajes, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales y asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- c) Proyectar envases y embalajes reproducibles mediante procesos gráficos.

- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.
- UC2220\_3: Desarrollar proyectos de diseño estructural de tipos estándar o rediseños de envases, embalajes y otros productos gráficos.
- UC2222\_3: Representar y realizar las maquetas, muestras y prototipos de envases y embalajes y otros productos gráficos.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad de diseño estructural por cuenta ajena en industrias gráficas y en otras empresas como las dedicadas al «packaging» (envases y embalajes), en departamentos de diseño estructural de envases y embalajes de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Diseñadores/as de envases y embalajes.
- Gestores/as de proyectos de diseño estructural de envases y embalajes.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño y preimpresión digital y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Aula de diseño y preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de diseño gráfico, preimpresión y gestión y producción editorial.</p> <p>Conexiones inalámbricas.</p> <p>Monitores de 21" LCD-LED (1920 × 1200 píxeles).</p> <p>Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4.</p> <p>Ordenador servidor de ficheros.</p> <p>Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica.</p> <p>«Plotter» de color con opción de corte.</p> <p>Software RIP para el «plotter».</p> <p>Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro.</p> <p>Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada.</p> <p>Ordenador servidor de impresión.</p> <p>Bibliotecas de color homologadas.</p> <p>Calibradores de monitores.</p> <p>Software de maquetación/compaginación.</p> <p>Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR).</p> <p>Software de gestión de fuentes.</p> <p>Software de verificación de la producción o chequeo.</p> <p>Software de impresión virtual.</p> <p>Software de pruebas de impresión para pantalla.</p> <p>Software de diseño gráfico.</p> <p>Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D.</p> <p>Software de edición de PDF.</p> <p>Software de conversión de formatos.</p> <p>Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial.</p> <p>Software vectorial de imagen.</p> <p>Software específico para la administración de color.</p> <p>Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta.</p> <p>Software de gestión para Artes Gráficas.</p> <p>Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight»).</p> <p>Software y licencias para normalización de ficheros informáticos.</p> <p>Software de planificación y control de la producción (SPCP).</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión.</p> <p>Espectrofotómetros.</p> <p>Bibliotecas de color.</p> <p>Micrómetros.</p> <p>Balanzas de gramaje.</p> <p>Peachímetros y conductímetros.</p> <p>Viscosímetros Laray.</p> <p>Grindómetros.</p> <p>Alcoholímetros.</p> <p>Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente.</p> <p>Microscopios.</p> <p>Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color.</p> <p>Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test».</p> <p>Dispositivo de iluminación normalizada.</p> <p>Equipo de examen de visión de matices de color.</p> <p>Cámara de vídeo adaptable a microscopio.</p> <p>Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual.</p> <p>IGT-offset.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.

Módulos Profesionales
1483. Diseño estructural de envase y embalaje.
1782. Prevención de riesgos laborales.

n) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE PROYECTOS EDITORIALES MULTIMEDIA.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Desarrollo de proyectos editoriales multimedia.
- Código: ARG\_C\_003\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 770 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en editar publicaciones impresas y electrónicas, realizando la publicación y el servicio de atención al cliente, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales y asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Gestionar los procesos y recursos de preimpresión según requerimientos de la producción.
- c) Crear proyectos y diseños técnicamente reproducibles por los procesos gráficos.
- d) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- e) Gestionar la calidad en el proceso de edición planificando la producción.
- f) Organizar la producción editorial elaborando presupuestos y generando la documentación técnica del proceso.
- g) Definir el diseño y la planificación de proyectos editoriales multimedia analizando sus requisitos y necesidades.
- h) Desarrollar y publicar proyectos para la realización de productos editoriales multimedia aplicando el diseño y las especificaciones del producto.
- i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- j) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

l) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

m) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0204\_3: Planificar la producción a partir del análisis de las especificaciones de los originales.

UC0205\_3: Controlar la calidad del producto, a partir de las especificaciones editoriales.

UC0206\_3: Gestionar la fabricación del producto gráfico.

UC0935\_3: Determinar las especificaciones de proyectos editoriales multimedia.

UC0936\_3: Diseñar el producto editorial multimedia.

UC0937\_3: Generar y publicar productos editoriales multimedia.

UC0938\_3: Gestionar y controlar la calidad del producto editorial multimedia.

UC1678\_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión.

UC1679\_3: Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión.

UC1680\_3: Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad de diseño, desarrollo y publicación de publicaciones electrónicas por cuenta ajena en editoriales, industrias gráficas, empresas de publicaciones multimedia, empresas de servicios gráficos integrales y empresas de comunicación y publicidad.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Asistentes/as de consultor de productos digitales y multimedia.
- Diseñadores/as de productos editoriales multimedia.
- Técnicos/as en diseño, desarrollo y publicación de productos multimedia.
- Técnicos/as en comercialización de productos gráficos y multimedia.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño y preimpresión digital, laboratorio de materiales y aula de aplicaciones multimedia, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.</p>
Aula de diseño y preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de diseño gráfico, preimpresión y gestión y producción editorial. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920 × 1200 píxeles). Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica. «Plotter» de color con opción de corte. Software RIP para el «plotter». Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Bibliotecas de color homologadas. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo. Software de impresión virtual. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de diseño gráfico. Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D. Software de edición de PDF. Software de conversión de formatos. Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial. Software vectorial de imagen. Software específico para la administración de color. Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta. Software de gestión para Artes Gráficas. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight»). Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. Software de planificación y control de la producción (SPCP).</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color. Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test». Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. IGT-offset.</p>

Aula de aplicaciones multimedia.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria, y compatibles con software de diseño y desarrollo de productos editoriales multimedia.</p> <p>Conexión inalámbrica.</p> <p>Monitor de 21" LCD-LED (1920 × 1200 píxeles).</p> <p>Dos servidores: Uno de impresión y uno de archivos, páginas web y bases de datos.</p> <p>Impresoras láser. Color. Formato A3. Impresión doble cara automático.</p> <p>Software de tratamiento de textos. Estándar de la Industria Gráfica.</p> <p>Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR).</p> <p>Software de tratamiento digital de imágenes.</p> <p>Software de edición de tipografías y maquetación.</p> <p>Software de creación gráfica y edición vectorial.</p> <p>Software de diagramación técnica.</p> <p>Software de gestión de fuentes.</p> <p>Software de impresión virtual.</p> <p>Software de planificación y seguimiento de proyectos.</p> <p>Software de ofimática.</p> <p>Software de presentaciones.</p> <p>Software de hojas de cálculo.</p> <p>Software de administración de medios digitales (DAM).</p> <p>Software de autor para generación de productos multimedia.</p> <p>Software creación, edición y publicación de documentos web.</p> <p>Software específico de programación.</p> <p>Software de creación de elementos multimedia y vídeos.</p>
----------------------------------	---

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.
1481. Gestión de la producción en procesos de edición.
1484. Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.
1485. Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia.
1782. Prevención de riesgos laborales.

ñ) CERTIFICADO PROFESIONAL: PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EDITORIAL.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Planificación y seguimiento de la producción editorial.
- Código: ARG\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Edición de Publicaciones Impresas y Multimedia.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 600 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en editar publicaciones impresas, gestionar y controlar la producción editorial, realizando la publicación y el servicio de atención al cliente, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales y asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- c) Gestionar la calidad en el proceso de edición planificando la producción.
- d) Organizar la producción editorial elaborando presupuestos y generando la documentación técnica del proceso.
- e) Definir el diseño y la planificación de proyectos editoriales multimedia analizando sus requisitos y necesidades.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0204\_3: Planificar la producción a partir del análisis de las especificaciones de los originales.

UC0205\_3: Controlar la calidad del producto, a partir de las especificaciones editoriales.

UC0206\_3: Gestionar la fabricación del producto gráfico.

UC0931\_3: Colaborar en la gestión y planificación de la edición.

UC0933\_3: Organizar los contenidos de la obra.

UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad de gestión de la producción editorial por cuenta ajena en editoriales y empresas de comunicación y publicidad.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en producción editorial.
- Asistentes/as a la edición.
- Técnicos/as en gestión de producción gráfica.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño y preimpresión digital y laboratorio de materiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.</p>
Aula de diseño y preimpresión digital.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de diseño gráfico, preimpresión y gestión y producción editorial. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920 x 1200 píxeles). Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica. «Plotter» de color con opción de corte. Software RIP para el «plotter». Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Bibliotecas de color homologadas. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo. Software de impresión virtual. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de diseño gráfico. Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D. Software de edición de PDF. Software de conversión de formatos. Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial. Software vectorial de imagen. Software específico para la administración de color. Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta. Software de gestión para Artes Gráficas. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight») Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. Software de planificación y control de la producción (SPCP).</p>

Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcohóímetros. Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color. Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test». Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. IGT-offset.
----------------------------	---

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.
1481. Gestión de la producción en procesos de edición.
1482. Producción editorial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

o) CERTIFICADO PROFESIONAL: ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESOS DE PREIMPRESIÓN Y GESTIÓN DEL COLOR.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Organización y supervisión de la producción en procesos de preimpresión y gestión del color.
- Código: ARG\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 690 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en elaborar presupuestos, gestionar y supervisar la producción en procesos de preimpresión, controlar el almacén de materiales y la expedición del producto al cliente, aplicando la

normativa vigente, los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

### 3. *Competencias profesionales y para la empleabilidad*

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Gestionar los procesos y recursos de preimpresión según requerimientos de la producción.
- c) Gestionar el servicio de atención al cliente y la comercialización de productos gráficos.
- d) Realizar la gestión del color en los procesos gráficos de acuerdo con el flujo de trabajo y equipos disponibles.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.
- UC1674\_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos.
- UC1678\_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión.
- UC1679\_3: Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de preimpresión.
- UC1680\_3: Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de preimpresión.

### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad de gestión de la producción en procesos de preimpresión por cuenta ajena en el departamento de preimpresión de empresas de artes gráficas, empresas de servicios gráficos integrales, en editoriales, prensa diaria o periódica.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en preimpresión.
- Técnicos/as en gestión de color en industrias gráficas.
- Presupuestadores/as de industrias gráficas.
- Técnicos/as de oficina técnica en industrias gráficas.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño, preimpresión digital y gestión de color, laboratorio de materiales y aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula diseño, preimpresión digital y gestión del color.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Tabletas digitalizadoras. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica. «Plotter» de color con opción de corte. Software RIP para el «plotter». Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Bibliotecas de color. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo. Software de impresión virtual. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de diseño gráfico. Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D. Software de edición de PDF. Software de conversión de formatos. Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial. Software vectorial de imagen. Software específico para la administración de color. Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta. Software de gestión para Artes Gráficas. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight») Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. Software de planificación y control de la producción (SPCP).
Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color.

	<p>Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test».          Dispositivo de iluminación normalizada.          Equipo de examen de visión de matices de color.          Cámara de vídeo adaptable a microscopio.          Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual.          IGT-offset.</p>
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.          Software de imposición digital y flujo de trabajo.          Software de edición de PDF.          CTP para offset con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cm.          Ordenador con función de RIP.          Dispositivo de medición de planchas offset.          Pila de lavado de componentes de las procesadoras.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.
1480. Comercialización de productos gráficos y atención al cliente.
1539. Gestión del color.
1782. Prevención de riesgos laborales.

p) CERTIFICADO PROFESIONAL: PLANIFICACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS GRÁFICOS Y ORGANIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE IMPRESIÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Planificación de la fabricación de productos gráficos y organización de los procesos de impresión.
- Código: ARG\_C\_006\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 730 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar y desarrollar proyectos de productos gráficos, elaborar presupuestos, gestionar y supervisar la producción en los procesos de impresión, controlar el almacén de materiales y la expedición del producto al cliente, aplicando la normativa vigente, los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa.
- b) Organizar la producción gráfica, programando y planificando el proceso productivo de acuerdo con el sistema de gestión de calidad.
- c) Realizar la gestión del color en los procesos gráficos de acuerdo con el flujo de trabajo y equipos disponibles.
- d) Gestionar los procesos y recursos de impresión, según requerimientos de la producción.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0696\_3: Desarrollar proyectos de productos gráficos.
- UC1669\_3 Planificar la fabricación de productos gráficos.
- UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.
- UC1674\_3: Gestionar la reproducción del color en los procesos gráficos.
- UC1675\_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de impresión.
- UC1676\_3: Colaborar en la gestión de la calidad en los procesos de impresión.
- UC1677\_3: Colaborar en la gestión de la seguridad y de la protección ambiental en los procesos de impresión.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad de gestión de la producción en procesos de impresión por cuenta ajena en los departamentos de impresión de empresas de artes gráficas, empresas de servicios gráficos integrales, en editoriales, prensa diaria o periódica, así como empresas dedicadas a la producción de envases, embalajes y packaging.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en impresión.
- Técnicos/as en gestión de color en industrias gráficas.
- Ayudantes/as de producción en industrias gráficas.
- Presupuestadores/as de industrias gráficas.
- Técnicos/as de oficina técnica en industrias gráficas.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño, preimpresión digital y gestión de color, laboratorio de materiales, aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación y aula técnica de impresión gráfica, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula diseño, preimpresión digital y gestión del color.	Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de diseño gráfico, preimpresión y gestión del color. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Tabletas digitalizadoras de formato DIN-A4. Ordenador servidor de ficheros. Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica. «Plotter» de color con opción de corte. Software RIP para el «plotter». Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. Ordenador servidor de impresión. Bibliotecas de color homologadas. Calibradores de monitores. Software de maquetación/compaginación. Software de digitalización y reconocimiento óptico de caracteres (OCR). Software de gestión de fuentes. Software de verificación de la producción o chequeo. Software de impresión virtual. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de diseño gráfico. Software de diseño de envases y embalajes CAD en 2D y 3D. Software de edición de PDF. Software de conversión de formatos. Software de tratamiento de imagen «bitmap» y vectorial. Software vectorial de imagen. Software específico para la administración de color. Software de elaboración de presupuestos y hojas de ruta. Software de gestión para Artes Gráficas. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos («preflight») Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. Software de planificación y control de la producción (SPCP).
Laboratorio de materiales.	Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros.

	<p>Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color. Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test». Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. IGT-offset.</p>
Aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de preimpresión, de gestión de la producción y de simulación específicos de impresión y postimpresión. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Software de edición de PDF. Software de planificación y control de la producción (SPCP). Software de gestión y control de la producción para Artes Gráficas. Software de contabilidad y elaboración de presupuestos. Software de gestión comercial. Software de logística y control de almacenes. Software de gestión y control de calidad. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de simulación de máquina de impresión offset multicuerpo. Software de simulación de máquina de impresión flexográfica. Software de gestión del color. Software de simulación que reproduzca los procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros) para impresión en rotativa de bobina. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). Software de normalización de ficheros informáticos. Software para impresión personalizada. Procesador de imagen ráster (RIP). Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). Software para normalización de ficheros informáticos. Software para impresión personalizada. Procesador de imagen ráster (RIP). Máquinas de impresión digital industrial. Software de gestión de mantenimiento. Software de elaboración de complejos, envases y embalajes. Software de simulación de plegadoras engomadoras.</p>
Aula técnica de impresión gráfica.	<p>Máquinas de impresión offset y herramientas específicas. Máquinas de flexografía de banda estrecha de más de dos cuerpos de impresión con equipo de acabados (barnizado y troquelado). Máquinas de serigrafía semiautomática plana con elevación en paralelo con formato 50x70, máquinas de serigrafía manual plana con formato 50x70 y máquinas de serigrafía textil manual con seis mordazas y seis bastidores. Una pila de revelado en acero inoxidable con panel luminoso. Parrilleros con 50 bandejas y equipado con ruedas. Un túnel de secado. Mesas de inspección de impresos con luz normalizada. Densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros. Durómetros, micrómetros, pH-metros, conductímetros, aerómetros o alcoholímetros, higrómetros y cuentahilos. Mesa de batido de tintas. Viscosímetros para tintas grasas y tintas líquidas. Balanza de precisión. Calibres y medidor de espesor de recubrimiento digital. Guillotina lineal. Ventilación de aire forzado. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. Volteador de pila de papel. Vibrador-igualador de papel.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.
1539. Gestión del color.
1540. Organización de los procesos de impresión gráfica.
1782. Prevención de riesgos laborales.

q) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESOS DE ENCUADERNACIÓN INDUSTRIAL Y TRANSFORMADOS DE PAPEL Y CARTÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Gestión de la producción en procesos de encuadernación industrial y transformados de papel y cartón.
- Código: ARG\_C\_007\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Gestión de la Producción Gráfica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 570 horas.
- Familia Profesional: Artes Gráficas.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar y desarrollar proyectos de postimpresión, elaborar presupuestos, gestionar y supervisar la producción en procesos de encuadernación y transformados de papel y cartón, controlar el almacén de materiales y la expedición del producto al cliente, aplicando la normativa vigente, los protocolos de calidad, seguridad y prevención de riesgos laborales, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los materiales necesarios en los procesos gráficos, organizando su control y aprovisionamiento de acuerdo con el flujo de trabajo y la normativa técnica.
- b) Organizar la producción gráfica, programando y planificando el proceso productivo de acuerdo con el sistema de gestión de calidad.
- c) Gestionar los procesos y recursos de postimpresión, transformados y acabados según requerimientos de la producción.
- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0696\_3: Desarrollar proyectos de productos gráficos.
- UC1669\_3: Planificar la fabricación de productos gráficos.
- UC1670\_3: Determinar los materiales de producción en la industria gráfica.
- UC1671\_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación industrial.
- UC1681\_3: Organizar y supervisar la producción en los procesos de transformados de papel, cartón, y otros soportes gráficos.

#### *5. Entorno profesional*

Las personas que obtienen este certificado profesional ejercen su actividad en departamentos de postimpresión de empresas de artes gráficas, empresas de servicios gráficos integrales, en editoriales, prensa diaria o periódica, así como empresas dedicadas a la encuadernación, producción de envases, embalajes y packaging.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as de encuadernación industrial.
- Técnicos/as en procesos de transformados de papel, cartón y otros soportes gráficos.
- Verificadores/as de productos acabados de papel y cartón.
- Ayudantes/as de producción en industrias gráficas.
- Presupuestadores/as de industrias gráficas.
- Técnicos/as de oficina técnica en industrias gráficas.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de materiales, aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación y aula técnica de postimpresión, transformados y acabados, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.</p>
Laboratorio de materiales.	<p>Densitómetros de reflexión. Espectrofotómetros. Bibliotecas de color. Micrómetros. Balanzas de gramaje. Peachímetros y conductímetros. Viscosímetros Laray. Grindómetros. Alcoholímetros. Higrómetros espada e higrómetros-termómetros de ambiente. Microscopios. Equipos informáticos con monitores certificados para pruebas de color. Brillómetro, «cobb tester» y «microcontour test». Dispositivo de iluminación normalizada. Equipo de examen de visión de matices de color. Cámara de vídeo adaptable a microscopio. Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. IGT-offset.</p>
Aula de aplicaciones de gestión de la producción y software de simulación.	<p>Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de preimpresión, de gestión de la producción y de simulación específicos de impresión y postimpresión. Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). Software de edición de PDF. Software de planificación y control de la producción (SPCP). Software de gestión y control de la producción para Artes Gráficas. Software de contabilidad y elaboración de presupuestos. Software de gestión comercial. Software de logística y control de almacenes. Software de gestión y control de calidad. Software de pruebas de impresión para pantalla. Software de simulación de máquina de impresión offset multicuerpo. Software de simulación de máquina de impresión flexográfica. Software de gestión del color. Software de simulación que reproduzca los procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros) para impresión en rotativa de bobina. Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). Software de normalización de ficheros informáticos. Software para impresión personalizada. Procesador de imagen ráster (RIP). Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). Software para normalización de ficheros informáticos. Software para impresión personalizada. Procesador de imagen ráster (RIP). Máquinas de impresión digital industrial. Software de gestión de mantenimiento. Software de elaboración de complejos, envases y embalajes. Software de simulación de plegadoras engomadoras.</p>
Aula técnica de postimpresión, transformados y acabados.	<p>Guillotinas lineal programables, con mesa de aire y software de programación de cortes para guillotinas. Plegadoras combinadas de bolsas y cuchillas con accesorios para corte, perforado y hendido. Tren de encuadernado en grapa. Cosedoras de alambre individual en plano y en caballete. Alzadoras de pliegos. Cosedora de hilo semiautomática.</p>

Máquinas de fabricación de tapas y archivadores.  
 Máquinas de encuadernar en rústica con módulo de alimentación de bloques, estación de fresado, encolado y aplicación de cubiertas.  
 Prensa de estampar en caliente.  
 Troqueladoras planas de tímpano o libro, dispositivo de introducción de pliegos automático.  
 Troqueladoras de autoplatinas, dispositivo automático de introducción y recepción de pliegos.  
 Barnizadoras, formato máximo 520 x 720 mm.  
 Plastificadoras.  
 Reglas, micrómetro y galgas.  
 Higrómetros y termómetros.  
 Viscosímetro.  
 Almacén de papel y otros materiales.  
 Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual.  
 Vibrador-igualador de papel.  
 Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación, vectorial, tratamiento de imágenes, gestión de la producción y gestión de la calidad de postimpresión-transformados y acabados.  
 Conexiones inalámbricas.  
 Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles).  
 Software de gestión de la producción.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1417. Materiales de producción gráfica.
1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.
1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## 2. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL FABRICACIÓN MECÁNICA

### a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN MECÁNICA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones auxiliares de fabricación mecánica.
- Código: FME\_C\_001\_3B.
- Títulos de Formación Profesional asociados:
  - Técnico Básico en Fabricación y Montaje.
  - Técnico Básico en Fabricación de Elementos Metálicos.
  - Técnico Básico en Instalaciones Electrotécnicas y Mecánica.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 630 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar operaciones básicas de fabricación y montaje para fabricación mecánica con materiales férricos, no férricos y tecno-plásticos metálicos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y equipos de mecanización y montaje en la instalación y mantenimiento.
- b) Realizar uniones fijas y desmontables en materiales metálicos y no metálicos, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.
- c) Realizar el montaje y ajuste de elementos metálicos y no metálicos mediante herramientas portátiles, consiguiendo los ajustes, enrase o deslizamiento de las partes móviles.
- d) Realizar el mantenimiento de máquinas, equipos, útiles e instalaciones, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales para el uso y conservación de los mismos.
- e) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales, evitando daños personales, laborales y ambientales.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0087\_1: Realizar operaciones básicas de fabricación.
- UC0088\_1: Realizar operaciones básicas de montaje.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la fabricación y montaje de productos mecánicos y electromecánicos de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Peones/as de industrias manufactureras.
- Auxiliares de procesos automatizados.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de construcciones metálicas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, sistema de proyección e internet. Medios audiovisuales. Programas informáticos de aplicación.
Taller de construcciones metálicas.	Bancos de trabajo con tornillos. Sierra. Curvadora de rodillos. Taladradoras. Cizalla. Equipos de soldadura. Radiales, yunques bicorneos. Tronzadora con tope. Taladros y remachadoras. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3020. Operaciones básicas de fabricación.
3021. Soldadura y carpintería metálica.
3022. Carpintería de aluminio y PVC.
1782. Prevención de riesgos laborales.

b) CERTIFICADO PROFESIONAL: EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE MECANIZADO, CONFORMADO Y ESPECIALES EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Ejecución de procedimientos de mecanizado, conformado y especiales en fabricación mecánica.
- Código: FME\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Mecanizado.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 770 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.

- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de mecanizado por arranque de viruta, conformado y procedimientos especiales, preparando y operando las máquinas herramientas y verificando el producto obtenido, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de mecanizado partiendo de la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- b) Preparar máquinas y sistemas, de acuerdo con las características del producto y aplicando los procedimientos establecidos.
- c) Operar máquinas herramientas de arranque de viruta, de conformado y especiales para obtener elementos mecánicos, de acuerdo con las especificaciones definidas en planos de fabricación.
- d) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de mecanizado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- e) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de mecanizado.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0091\_2: Mecanizar los productos por arranque de viruta.
- UC0094\_2: Mecanizar los productos por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales.
- UC0097\_2: Mecanizar los productos por corte, conformado y procedimientos especiales afines.
- UC0089\_2: Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta.\*

UC0092\_2: Determinar los procesos de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales.\*

UC0095\_2: Determinar los procesos de mecanizado por corte y conformado.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0089\_2: Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta, del Estándar de Competencia UC0092\_2: Determinar los procesos de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales y del Estándar de Competencia UC0095\_2: Determinar los procesos de mecanizado por corte y conformado, además del módulo profesional 0001. Procesos de mecanizado, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en funciones de ejecución de procedimientos de mecanizado en máquinas convencionales para el mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos afines para el mecanizado por arranque de viruta, así como el corte y conformado de chapa; en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, por cuenta propia o ajena, en diferentes sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Pulidores/as de metales y afiladores/as de herramientas.
- Trabajadores/as de la fabricación de herramientas, mecánicos/as y ajustadores/as, modelistas matriceros/as y asimilados/as.
- Torneros/as, fresadores/as y mandrinadores/as.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de ensayos, taller de mecanizado y taller de mecanizados especiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Durómetro, rugosímetro. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas.
Taller de mecanizado.	Taladradoras. Sierra. Tornos paralelos convencionales. Fresadoras universales. Torno paralelo CNC. Fresadora CNC. Centro de mecanizado de alta velocidad.

Taller de mecanizados especiales.	Máquinas de electroerosión de penetración. Máquinas de electroerosión de corte por hilo. Afiladora. Plegadora. Cizalladora. Punzonadora. Curvadora. Prensa. Rectificadora cilíndrica universal. Rectificadora de superficies planas.
-----------------------------------	---

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0001. Procesos de mecanizado.
0003. Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado y por procesos especiales.
0004. Fabricación por arranque de viruta.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: PREPARACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Preparación y programación de máquinas herramientas en fabricación mecánica.
- Código: FME\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Mecanizado.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de mecanizado por arranque de viruta, conformado y procedimientos especiales, preparando y programando las máquinas herramientas, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de mecanizado partiendo de la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- b) Preparar máquinas y sistemas, de acuerdo con las características del producto y aplicando los procedimientos establecidos.

- c) Programar máquinas herramientas de control numérico (CNC), robots y manipuladores siguiendo las fases del proceso de mecanizado establecido.
- d) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de mecanizado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- e) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de mecanizado.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0090\_2: Preparar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado por arranque de viruta.

UC0093\_2: Preparar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales.

UC0096\_2: Preparar y programar máquinas y sistemas para proceder al mecanizado por corte y conformado.

UC0089\_2: Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta.\*

UC0092\_2: Determinar los procesos de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales.\*

UC0095\_2: Determinar los procesos de mecanizado por corte y conformado.\*

---

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0089\_2: Determinar los procesos de mecanizado por arranque de viruta, del Estándar de Competencia UC0092\_2: Determinar los procesos de mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales y del Estándar de Competencia UC0095\_2: Determinar los procesos de mecanizado por corte y conformado, además del módulo profesional 0001. Procesos de mecanizado, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en funciones de preparación y programación de máquinas o sistemas para el mecanizado por arranque de viruta, el corte y conformado de chapa, tanto en máquinas convencionales como en CNC; en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, por cuenta propia o ajena, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operadores/as de máquinas para trabajar metales.
- Operadores/as de máquinas herramientas.
- Operadores/as de robots industriales.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de ensayos, taller de automatismos y aula-taller de CNC, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Durómetro, rugosímetro. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas.
Taller de automatismos.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Software de simulación de la automatización. Entrenadores de electroneumática. Entrenadores de electrohidráulica. Robots. Manipuladores. PLCs.
Aula -Taller de CNC.	Ordenadores instalados en red. Software de simulación CNC. Software de simulación CAM. Torno de Control numérico. Centro de mecanizado de control numérico. Equipo de prerreglaje de herramientas.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0001. Procesos de mecanizado.
0002. Mecanizado por control numérico.
0005. Sistemas automatizados.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE TUBERÍAS Y CONSTRUCCIONES Y CARPINTERÍA METÁLICA.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Fabricación de tuberías y construcciones y carpintería metálica.
- Código: FME\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Soldadura y Calderería.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 550 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de fabricación y reparación de elementos de calderería, tuberías, estructuras metálicas y carpintería metálica aplicando las técnicas de mecanizado y conformado, y cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de fabricación de construcciones metálicas partiendo de la información técnica incluida en los planos de fabricación, normas y catálogos.
- b) Acondicionar el área de trabajo, preparando y seleccionando materiales, herramientas, instrumentos y equipos, partiendo de la información técnica del proceso que se va a desarrollar.
- c) Preparar los sistemas automáticos de máquinas y útiles de corte, mecanizado y conformado de chapas, perfiles y tubería, en función de las fases del proceso y de las operaciones que se van a realizar.
- d) Construir plantillas, útiles, camas y soportes partiendo de las especificaciones técnicas de fabricación.
- e) Obtener elementos de construcciones metálicas trazando, cortando, mecanizando y conformando chapas, perfiles y tubería, según las especificaciones técnicas y los procedimientos de fabricación.
- f) Verificar los productos fabricados, operando los instrumentos de medida, utilizando procedimientos definidos y según las especificaciones establecidas.
- g) Cortar por oxigás componentes y elementos de construcciones metálicas siguiendo los requerimientos del proceso.
- h) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de soldadura y calderería, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- i) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de soldadura y calderería.
- j) Reparar elementos de construcciones metálicas consiguiendo la calidad requerida.

k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

l) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

m) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

n) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

ñ) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1139\_2: Preparar, trazar y marcar chapas y perfiles metálicos.

UC1140\_2: Cortar, mecanizar y conformar chapas y perfiles.

UC1142\_2: Trazar y mecanizar tuberías.

UC1143\_2: Conformar y armar tuberías.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en las industrias de fabricación y reparación de instalaciones de tubería industrial, de productos de calderería, carpintería y estructura, relacionadas con los subsectores de construcciones metálicas, construcción naval, en el sector energético, en industrias petroquímicas y de fabricación de vehículos de transporte encuadradas en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Chapistas y caldereros/as.
- Carpinteros/as metálicos/as.
- Tuberos/as industriales de industria pesada.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de construcciones metálicas y taller de mecanizado, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Taller de construcciones metálicas.	Prensa hidráulica. Plegadora. Curvadora de tubos. Curvadora de perfiles. Curvadora de Rodillos convencional. Curvadora de Rodillos de control numérico. Extrusionadora. Rebordeadora. Equipos manuales de corte por oxicorte y plasma. Equipo de corte con plasma con control numérico. Equipo de oxicorte portátil. Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
Taller de mecanizado.	Sierras. Taladradoras. Punzonadora. Cizalla de palanca. Cizalla. Remachadora. Ingletadora. Amoladora portátil. Tronzadora abrasivo. Equipo de corte CNC. Electroesmeriladora. Prensa neumática. Fresadora Troqueladora para aluminio. Biseladora-Chaflanadora. Punzonadora-troqueladora. Rebordeadora. Roscadora. Rebarbadora. Refrentadora y biseladora. Tornos paralelos convencionales. Fresadoras universales. Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0007. Interpretación gráfica.
0091. Trazado, corte y conformado.
0092. Mecanizado.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: SOLDADURA EN ATMÓSFERA NATURAL Y PROTEGIDA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Soldadura en atmósfera natural y protegida.
- Código: FME\_C\_004\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Soldadura y Calderería.
- Nivel: 2.

- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de fabricación y reparación de elementos de calderería, tuberías, estructuras metálicas y carpintería metálica aplicando las técnicas de soldeo, y cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de fabricación de construcciones metálicas partiendo de la información técnica incluida en los planos de fabricación, normas y catálogos.
- b) Acondicionar el área de trabajo, preparando y seleccionando materiales, herramientas, instrumentos y equipos, partiendo de la información técnica del proceso que se va a desarrollar.
- c) Verificar los productos fabricados, operando los instrumentos de medida, utilizando procedimientos definidos y según las especificaciones establecidas.
- d) Unir componentes de construcciones metálicas, mediante soldadura oxiacetilénica, eléctrica por arco y resistencia, de acuerdo con las especificaciones del producto y proceso.
- e) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de soldadura y calderería, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de soldadura y calderería.
- g) Reparar elementos de construcciones metálicas consiguiendo la calidad requerida.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC2312\_2: Realizar las operaciones previas de preparación al soldeo con electrodo.

UC2313\_2: Ejecutar las operaciones de soldeo por arco bajo gas protector con electrodo consumible, soldeo «MIG/MAG».

UC2314\_2: Realizar las operaciones de comprobación y mejora postsoldo al soldeo con electrodo.

UC2315\_2: Ejecutar las operaciones de soldeo por arco bajo gas protector con electrodo no consumible, soldeo «TIG».

UC2316\_2: Ejecutar las operaciones de soldeo por arco con electrodo revestido.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en las industrias de fabricación y reparación de productos metálicos de calderería, carpintería y estructura, de maquinaria y equipo de uso general, relacionadas con los subsectores de construcciones metálicas, construcción naval, aeronáutica y espacial, y de fabricación de vehículos de transporte encuadradas en el sector industrial; asimismo se relaciona con los subsectores de la industria química, petroquímica, energética (eléctrica, nuclear), y alimentaria, entre otros.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Soldadores/as y oxicortadores/as.
- Operadores/as de proyección térmica.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, y taller de construcciones metálicas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de construcciones metálicas.	Equipos de soldadura oxiacetilénica y eléctrica. Equipo de soldeo orbital para tubos. Soldadura eléctrica inverter. Soldadura por puntos. Soldadura blanda. Equipo de soldeo TIG. Equipo de soldeo MIG/MAG. Equipo de soldeo MIG/MAG sinérgico. Equipo de soldeo orbital para tubos. Estufa electrodos. Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0007. Interpretación gráfica.
0093. Soldadura en atmósfera natural.
0094. Soldadura en atmósfera protegida.
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: MONTAJE DE INSTALACIONES DE TUBERÍAS Y CONSTRUCCIONES Y CARPINTERÍA METÁLICA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Montaje de instalaciones de tuberías y construcciones y carpintería metálica.
- Código: FME\_C\_005\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Soldadura y Calderería.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 430 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de montaje de elementos de calderería, tuberías, estructuras metálicas y carpintería metálica, cumpliendo con las especificaciones de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar procesos de fabricación de construcciones metálicas partiendo de la información técnica incluida en los planos de fabricación, normas y catálogos.
- b) Acondicionar el área de trabajo, preparando y seleccionando materiales, herramientas, instrumentos, equipos, elementos de montaje y protección, partiendo de la información técnica del proceso que se va a desarrollar.
- c) Montar y posicionar estructuras y tuberías, según los procedimientos de montaje y cumpliendo especificaciones técnicas.
- d) Proteger las tuberías realizando el tratamiento de protección requerido según las especificaciones y órdenes de trabajo.
- e) Realizar el mantenimiento de primer nivel en máquinas y equipos de soldadura y calderería, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de soldadura y calderería.

g) Verificar que las estructuras o tuberías se ajustan a las especificaciones establecidas, mediante la realización de las pruebas de resistencia estructural y de estanqueidad requeridas.

h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1141\_2: Montar elementos y conjuntos de obras de calderería y estructuras metálicas.

UC1144\_2: Montar instalaciones de tubería.

#### 5. *Entorno profesional*

Esta figura profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en las industrias de montaje de instalaciones de tubería, de productos de calderería, carpintería y estructura, relacionadas con los subsectores de construcciones metálicas y construcción naval, en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, principalmente en el sector energético y en industrias petroquímicas.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Montadores/as de estructuras metálicas.
- Carpinteros/as metálicos/as.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, y taller de construcciones metálicas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Taller de construcciones metálicas.	Herramientas y útiles de ensamble y montaje. Gatos y utillaje para fijación. Medios de elevación y transporte. Equipo nivelación láser. Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
-------------------------------------	--

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0007. Interpretación gráfica.
0095. Montaje.
1782. Prevención de riesgos laborales.

g) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERADOR DE MÁQUINAS, UTILLAJES, HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS PARA MOLDES CERRADOS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operador de máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes cerrados.
- Código: FME\_C\_006\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 710 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de fundición de aleaciones metálicas, de transformados de polímeros y de materiales compuestos, acondicionando las materias primas; preparando y controlando el funcionamiento de instalaciones, máquinas y utillajes, y comprobando las características de los productos obtenidos, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental, aplicado a las máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes cerrados.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar las materias primas según las especificaciones técnicas de los procesos para la obtención de productos metálicos de fundición, poliméricos y de materiales compuestos.
- b) Preparar, programar y controlar las instalaciones, partiendo de la interpretación de la información técnica y las normas de fabricación.

c) Preparar equipos para la fusión y colada de metales y transformación de polímeros según la documentación técnica y las características del sistema, asegurando su funcionamiento.

d) Obtener productos fundidos mediante moldeo cerrado, controlando los parámetros del proceso, el enfriamiento y el desmoldeo del producto.

e) Verificar productos moldeados, operando los instrumentos de medida y equipos de ensayos, según procedimientos definidos.

f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0325\_2: Elaborar mezclas de caucho y látex.

UC0329\_2: Acondicionar los materiales termoplásticos para su transformación.

UC0587\_2: Preparar máquinas e instalaciones de procesos automáticos de fundición.

UC0326\_2: Preparar máquinas e instalaciones para la transformación de polímeros.

UC0586\_2: Preparar equipos y realizar la fusión y colada.\*

UC0330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos.\*

UC0332\_2: Conducir la transformación de materiales compuestos de matriz polimérica y termoestables.\*

UC0331\_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0586\_2: Preparar equipos y realizar la fusión y colada, del Estándar de Competencia UC0330\_2: Realizar las operaciones de transformación de termoplásticos, del Estándar de Competencia UC0332\_2: Conducir la transformación de materiales compuestos de matriz polimérica y termoestables y del Estándar de Competencia UC0331\_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos, además del módulo profesional 0724. Conformado por moldeo cerrado, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en los sectores de industrias en las que el producto o materia prima que se va a emplear sea de naturaleza polimérica fundamentalmente, pudiendo desempeñar su trabajo en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, principalmente en industrias de transformación de polímeros.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Preparadores/as de máquinas de inyección y de baja presión.
- Ensambladores/as de artículos de plástico e híbridos.
- Operadores/as de máquina mezcladora.

- Operadores/as de máquinas de transformación de termoplásticos.
- Operadores/as de inyectora.
- Operadores/as de extrusora.
- Operadores/as de trituradora de termoplásticos.
- Ensambladores/as de artículos de materiales compuestos.
- Operadores/as manual de materiales compuestos.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de automatismos y taller de transformación de polímeros, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs. instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Taller de automatismos.	Instrumentos de medida. PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet. Software de simulación de la automatización. Entrenadores de electroneumática. Entrenadores de electrohidráulica. Robots. Manipuladores. PLC.
Taller de transformación de polímeros.	Equipos para moldeo por inyección, compresión y transferencia, soplado y rotacional. Equipos para fundición de plásticos. Elementos de transporte. Elementos para recogida y almacenaje de productos. Horno de tratamientos térmicos. Estufas y quemadores. Moldes para la obtención de probetas y troqueladora de probetas. Estereomicroscopio con cámara de vídeo. Prensa de platos calientes. Baños termostáticos. Cámara climática de envejecimiento. Colorímetro. Encapsuladora de muestras. Medidor de índice de fluidez.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0722. Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos.
0724. Conformado por moldeo cerrado.
0726. Preparación de materias primas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERADOR DE MÁQUINAS, UTILLAJES, HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS PARA MOLDES ABIERTOS.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operador de máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes abiertos.
- Código: FME\_C\_007\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Conformado por Moldeo de Metales y Polímeros.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en ejecutar los procesos de fundición de aleaciones metálicas, de transformados de polímeros y de materiales compuestos, acondicionando las materias primas; preparando y controlando el funcionamiento de instalaciones, máquinas y utillajes, y comprobando las características de los productos obtenidos, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental, aplicado a las máquinas, utillajes, herramientas y tecnologías para moldes abiertos.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar las materias primas según las especificaciones técnicas de los procesos para la obtención de productos metálicos de fundición, poliméricos y de materiales compuestos.
- b) Elaborar modelos, moldes y machos, no metálicos, para obtener productos de fundición metálica, poliméricos y de materiales compuestos, interpretando la información técnica y los catálogos.
- c) Preparar equipos para la fusión y colada de metales y transformación de polímeros según la documentación técnica y las características del sistema, asegurando su funcionamiento.
- d) Obtener productos fundidos mediante moldeo abierto, controlando los parámetros del proceso, el enfriamiento y el desmoldeo del producto.
- e) Realizar el acabado del producto mediante las operaciones necesarias, según las especificaciones del mismo.
- f) Verificar productos moldeados, operando los instrumentos de medida y equipos de ensayos, según procedimientos definidos.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0588\_2: Elaborar moldes y machos para el proceso de fundición.

UC0333\_2: Construir y acondicionar modelos y moldes para polímeros termoestables.

UC0331\_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos.

UC0332\_2: Conducir la transformación de materiales compuestos de matriz polimérica y termoestables.

UC0328\_2: Realizar operaciones auxiliares y de acabado de los transformados de caucho y látex.

UC0327\_2: Realizar operaciones de transformación de caucho y látex.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en los sectores de industrias transformadoras de metales, caucho y otras en las que el producto o materia prima que se va a emplear sea de naturaleza polimérica, pudiendo desempeñar su trabajo en empresas de fundición e industrias de transformación de polímeros.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operadores/as en hornos de segunda fusión.
- Operadores/as de hornos de fusión.
- Técnicos/as en fundición por gravedad.
- Operadores/as de máquinas de colar aleaciones metálicas.
- Preparadores/as de moldes-machería.
- Moldeadores/as manuales.
- Moldeadores/as mecánicos/as.
- Macheros/as mecánicos/as.
- Operadores/as de máquinas de moldes o machería.
- Operadores/as de máquina mezcladora-amasadora de caucho.
- Operadores/as de máquina cortadora de caucho.
- Operadores/as de máquina lustradora de caucho.
- Ensambladores/as de artículos de caucho e híbridos.
- Ensambladores/as de artículos de plástico e híbridos.
- Operadores/as de máquinas para fabricar productos de caucho.
- Operadores/as de máquinas para fabricar sellos de caucho.
- Operadores/as de máquina vulcanizadora de artículos de caucho.
- Operadores/as de máquinas para el acabado de productos de caucho y goma.
- Operadores/as de máquina moldeadora-vulcanizadora de caucho.
- Verificadores/as de la fabricación de neumáticos.
- Operadores/as de máquina recauchutadora de neumáticos.
- Operadores/as de máquina moldeadora de neumáticos.
- Cilindristas.
- Prensistas.

- Adhesivadores.
- Operadores/as de máquina mezcladora.
- Operadores/as de máquina calandradora.
- Constructor de moldes y modelos de poliéster.
- Operadores/as de máquinas para preparar moldes de resina.
- Operadores/as de máquinas para fabricar resinas sintéticas.
- Operadores/as de máquinas de transformación de artículos termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica.
- Ensambladores/as de artículos de materiales compuestos.
- Operadores/as manuales de materiales compuestos.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de transformación de metales y taller de transformación de polímeros, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs. instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Taller de transformación de metales.	Taladradoras. Sierra. Fresadora universal. Torno paralelo CNC. Fresadora CNC. Equipos de electroneumática. Equipos de electrohidráulica. Hornos de crisol y cubilote (horno de cilindro vertical). Equipos para fundición: centrífuga, semicentrífuga e inyectada. Uillaje de moldeo y sujeción. Cajas y semicajas para moldes.
Taller de transformación de polímeros.	Equipos para moldeo por inyección, compresión y transferencia, soplado y rotacional. Equipos para fundición de plásticos. Elementos de transporte. Elementos para recogida y almacenaje de productos. Horno de tratamientos térmicos. Estufas y quemadores. Moldes para la obtención de probetas y troqueladora de probetas. Estereomicroscopio con cámara de vídeo. Prensa de platos calientes. Baños termostáticos. Cámara climática de envejecimiento. Colorímetro. Encapsuladora de muestras. Medidor de índice de fluidez.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0007. Interpretación gráfica.
0723. Elaboración de moldes y modelos.
0725. Conformado por moldeo abierto.
1782. Prevención de riesgos laborales.

i) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS DE MECANIZADO, CONFORMADO Y MONTAJE.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Programación y diseño de procesos de mecanizado, conformado y montaje.
- Código: FME\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 800 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar y controlar la fabricación por mecanizado y montaje de bienes de equipo, partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos a fabricar, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como la supervisión de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los procesos de mecanizado, interpretando la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- b) Elaborar los procedimientos de montaje de bienes de equipo, a partir de la interpretación de la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- c) Supervisar la programación y puesta a punto de las máquinas de control numérico, robots y manipuladores para el mecanizado asegurando el cumplimiento de las normativas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- d) Asegurar que los procesos de fabricación se ajustan a los procedimientos establecidos, supervisando y controlando el desarrollo de los mismos y resolviendo posibles contingencias que se puedan presentar.

e) Mantener los modelos de gestión y sistemas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, supervisando y auditando el cumplimiento de normas, procesos e instrucciones y gestionando el registro documental.

f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0592\_3: Supervisar la producción en fabricación mecánica.

UC0596\_3: Programar el control numérico computerizado (CNC) en máquinas o sistemas de mecanizado y conformado mecánico.

UC0593\_3: Definir procesos de mecanizado en fabricación mecánica.\*

UC0594\_3: Definir procesos de conformado en fabricación mecánica.\*

UC0595\_3: Definir procesos de montaje en fabricación mecánica.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0593\_3: Definir procesos de mecanizado en fabricación mecánica, del Estándar de Competencia UC0594\_3: Definir procesos de conformado en fabricación mecánica y del Estándar de Competencia UC0595\_3: Definir procesos de montaje en fabricación mecánica, además del módulo profesional 0160. Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena programando y diseñando la fabricación por mecanizado y montaje de bienes de equipo partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos a fabricar en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público relacionada con el campo de la fabricación mecánica en diferentes productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en mecánica.
- Encargados/as de instalaciones de procesamiento de metales.
- Encargados/as de operadores de máquinas para trabajar metales.
- Encargados/as de montadores.
- Programadores/as de CNC.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula-taller de CNC, taller de mecanizado y taller de mecanizados especiales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula-taller de CNC.	PCs instalados en red. Software de simulación CNC. Software de simulación CAM. Torno de Control numérico. Centro de mecanizado de control numérico. Equipo de prerreglaje de herramientas.
Taller de mecanizado.	Taladradoras. Sierra. Tornos paralelos convencionales. Fresadoras universales. Torno paralelo CNC. Fresadora CNC. Centro de mecanizado de alta velocidad.
Taller de mecanizados especiales.	Máquinas de electroerosión de penetración. Máquinas de electroerosión de corte por hilo. Afiladora. Plegadora. Cizalladora. Punzonadora. Curvadora. Prensa. Rectificadora cilíndrica universal. Rectificadora de superficies planas.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0002. Mecanizado por control numérico.
0160. Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.
0161. Fabricación asistida por ordenador (CAM).
0164. Ejecución de procesos de fabricación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

j) CERTIFICADO PROFESIONAL: PLANIFICACIÓN Y CONTROL EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Planificación y control en fabricación mecánica.
- Código: FME\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Programación de la Producción en Fabricación Mecánica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 450 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en planificar y controlar la fabricación por mecanizado y montaje de bienes de equipo, partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos a fabricar, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como la supervisión de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los procesos de mecanizado, interpretando la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- b) Elaborar los procedimientos de montaje de bienes de equipo, a partir de la interpretación de la información técnica incluida en los planos, normas de fabricación y catálogos.
- c) Supervisar la programación y puesta a punto de las máquinas de control numérico, robots y manipuladores para el mecanizado asegurando el cumplimiento de las normativas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- d) Programar la producción utilizando técnicas y herramientas de gestión informatizada, controlando su cumplimiento y respondiendo a situaciones imprevistas, para alcanzar los objetivos establecidos.
- e) Determinar el aprovisionamiento necesario, a fin de garantizar el suministro en el momento adecuado, reaccionando ante las contingencias no previstas y resolviendo los conflictos surgidos en el aprovisionamiento.
- f) Asegurar que los procesos de fabricación se ajustan a los procedimientos establecidos, supervisando y controlando el desarrollo de los mismos y resolviendo posibles contingencias que se puedan presentar.
- g) Mantener los modelos de gestión y sistemas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, supervisando y auditando el cumplimiento de normas, procesos e instrucciones y gestionando el registro documental.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1267\_3: Programar y controlar la producción en fabricación mecánica.

UC1268\_3: Aprovisionar los procesos productivos de fabricación mecánica.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena planificando y controlando la fabricación por mecanizado y montaje de bienes de equipo partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos a fabricar; asegurando la calidad de la gestión y de los productos en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público relacionada con el campo de la fabricación mecánica en diferentes sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en mecánica.
- Programadores/as de la producción.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de ensayos y taller de mecanizado, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Durómetro, rugosímetro. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas.

Taller de mecanizado.	Taladradoras. Sierra. Tornos paralelos convencionales. Fresadoras universales.
-----------------------	---

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0163. Programación de la producción.
0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
0166. Verificación de productos.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: DISEÑO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Diseño de productos de construcciones metálicas.
- Código: FME\_C\_003\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Construcciones Metálicas.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 450 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar productos de calderería, estructuras metálicas e instalaciones de tubería industrial, partiendo de las especificaciones de los productos a fabricar.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Diseñar productos de construcciones metálicas realizando los cálculos necesarios para su dimensionado y establecer los planes de prueba.
- b) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica necesaria para la fabricación y mantenimiento de los productos diseñados.
- c) Definir las operaciones de fabricación, montaje y mantenimiento de construcciones metálicas, a partir de la información técnica incluida en planos de conjunto y fabricación e instrucciones generales.
- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1145\_3: Diseñar productos de calderería.
- UC1146\_3: Diseñar productos de estructuras metálicas.
- UC1147\_3: Realizar cálculos y planes de prueba en calderería y estructuras metálicas.
- UC1148\_3: Elaborar la documentación técnica de los productos de construcciones metálicas.
- UC1149\_3: Diseñar esquemas de tubería industrial.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el departamento de producción de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, dedicado al diseño industrial aplicado al desarrollo técnico de los proyectos de calderería, estructuras metálicas y al diseño de tubería industrial; en industrias dedicadas a la fabricación de grandes depósitos, calderería gruesa, y tubería industrial, talleres mecánicos, construcción de carrocerías, remolques y volquetes, construcción y reparación naval, instalaciones petroquímicas, material de transporte, montaje y reparación de construcciones metálicas en el ámbito de la producción de construcciones metálicas encuadradas en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Delineantes/as proyectistas de calderería y estructuras metálicas.
- Diseñadores/as técnicos/as de calderería y estructuras.
- Técnicos/as en diseño asistido por ordenador (CAD) de calderería y estructuras metálicas.
- Técnicos/as en desarrollo de tuberías.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y Aula Diseño, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula Diseño.	Equipos informáticos y software para diseño. PC instalados en red con acceso a internet. Software CAD/CAM. Catálogos comerciales de materiales y productos. Catálogos de normas relativas al diseño.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.
0246. Diseño de construcciones metálicas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

I) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y GESTIÓN DE LA CALIDAD.

## 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Programación de la producción, de sistemas automatizados y gestión de la calidad.
- Código: FME\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Construcciones Metálicas.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 450 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en planificar, programar y controlar la producción de productos de calderería, estructuras metálicas e instalaciones de tubería industrial, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como la supervisión de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Definir las operaciones de fabricación, montaje y mantenimiento de construcciones metálicas, a partir de la información técnica incluida en planos de conjunto y fabricación e instrucciones generales.

- b) Supervisar que la programación y puesta a punto de las máquinas de control numérico, robots y manipuladores utilizados en construcciones metálicas, se ajusta a los requerimientos establecidos.
- c) Programar la producción utilizando técnicas y herramientas de gestión informatizada controlando el cumplimiento de la misma, para alcanzar los objetivos establecidos.
- d) Determinar el aprovisionamiento necesario, a fin de garantizar el suministro en el momento adecuado, y resolviendo los conflictos surgidos en el desarrollo del mismo.
- e) Asegurar que los procesos de fabricación se desarrollan según los procedimientos establecidos.
- f) Organizar y coordinar el trabajo en equipo de los miembros de su grupo, en función de los requerimientos de los procesos productivos, motivando y ejerciendo influencia positiva sobre los mismos.
- g) Mantener los modelos de gestión y sistemas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, supervisando y auditando el cumplimiento de normas, procesos e instrucciones y gestionando el registro documental.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1153\_3: Programar sistemas automatizados en construcciones metálicas.
- UC1267\_3: Programar y controlar la producción en fabricación mecánica.
- UC1268\_3: Aprovisionar los procesos productivos de fabricación mecánica.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público en el área de gestión de la producción, en fabricación mecánica y en industrias dedicadas a la fabricación de grandes depósitos, calderería gruesa, y tubería industrial, talleres mecánicos, construcción de carrocerías, remolques y volquetes, construcción y reparación naval, instalaciones petroquímicas, material de transporte, montaje y reparación de construcciones metálicas en el ámbito de la producción de construcciones metálicas encuadradas en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Programadores/as de sistemas automatizados en fabricación mecánica.
- Programadores/as de la producción en fabricación mecánica.
- Técnicos/as de organización de la producción.
- Técnicos/as de aprovisionamiento en fabricación mecánica.
- Técnicos/as de almacenaje de productos.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de automatismos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de automatismos.	PC instalados en red, cañón de proyección e Internet. Software de simulación de la automatización. Entrenadores de electroneumática. Entrenadores de electrohidráulica. Robots. Manipuladores. PLCs.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.
0163. Programación de la producción.
0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

m) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROYECTISTA DE PRODUCTOS MECÁNICOS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Proyectista de productos mecánicos.
- Código: FME\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 680 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar productos de fabricación mecánica, asegurando la calidad, y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Idear soluciones constructivas de productos de fabricación mecánica realizando los cálculos necesarios para su dimensionado, estableciendo los planes de prueba.
- b) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica necesaria para la fabricación de los productos diseñados.
- c) Seleccionar los componentes y materiales en función de los requerimientos de fabricación, así como del uso y resultado de los cálculos técnicos realizados, utilizando catálogos de productos industriales u otras fuentes de información multilingüe.
- d) Dibujar los planos de conjunto y de fabricación según las normas de dibujo industrial utilizando equipos y software de CAD.
- e) Realizar modificaciones al diseño en función de los problemas detectados en la fabricación del prototipo.
- f) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica complementaria a los planos del proyecto (instrucciones de uso y mantenimiento, esquemas, repuestos, entre otros) utilizando medios ofimáticos.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0105\_3: Diseñar productos de fabricación mecánica.
- UC0107\_3: Elaborar la documentación técnica de los productos de fabricación mecánica.
- UC0110\_3: Elaborar la documentación técnica del útil.
- UC0113\_3: Elaborar la documentación técnica del molde o modelo.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en el sector de las industrias transformadoras de metales, polímeros, elastómeros y materiales compuestos relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo

eléctrico electrónico y óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Delineantes/as proyectistas.
- Técnicos/as en CAD.
- Técnicos/as en desarrollo de productos.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño, laboratorio de ensayos y taller de mecanizado, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs. instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula de diseño.	PCs. instalados en red con acceso a Internet. Software CAD 3D. Software de cálculo y simulación: Resistencia de materiales. Elementos mecánicos: estática, dinámica. Software de cálculo de moldes. Software para el análisis básico de elementos finitos. Impresora DIN-A4, DIN A3 y plóter.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes.
Taller de mecanizado.	Sierras. Taladradoras. Punzonadora. Cizalla de palanca. Cizalla. Remachadora. Ingletadora. Amoladora portátil. Tronzadora abrasiva. Equipo de corte CNC. Electroesmeriladora. Prensa neumática. Fresadora Troqueladora para aluminio. Biseladora-Chaflanadora. Punzonadora-troqueladora. Rebordeadora. Roscadora. Rebarbadora. Refrentadora y biseladora.

Tornos paralelos convencionales.  
Fresadoras universales.  
Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.
0427. Diseño de productos mecánicos.
0432. Técnicas de fabricación mecánica.
1782. Prevención de riesgos laborales.

n) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROYECTISTA DE ÚTILES DE PROCESADO DE CHAPA Y ESTAMPACIÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Proyectista de útiles de procesado de chapa y estampación.
- Código: FME\_C\_006\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 740 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar útiles de procesado de chapa, forja, estampación o pulvimetalurgia, asegurando la calidad, y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- Idear soluciones constructivas de productos de fabricación mecánica realizando los cálculos necesarios para su dimensionado, estableciendo los planes de prueba.
- Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica necesaria para la fabricación de los productos diseñados.
- Seleccionar los componentes y materiales en función de los requerimientos de fabricación, así como del uso y resultado de los cálculos técnicos realizados, utilizando catálogos de productos industriales u otras fuentes de información multilingüe.
- Establecer el plan de ensayos necesarios y de homologación para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Definir la automatización de la solución planteada determinando las funciones y parámetros de la misma.

f) Dibujar los planos de conjunto y de fabricación según las normas de dibujo industrial utilizando equipos y software de CAD.

g) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica complementaria a los planos del proyecto (instrucciones de uso y mantenimiento, esquemas, repuestos, entre otros) utilizando medios ofimáticos.

h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0106\_3: Automatizar los productos de fabricación mecánica.

UC0107\_3: Elaborar la documentación técnica de los productos de fabricación mecánica.

UC0108\_3: Diseñar útiles para el procesado de chapa.

UC0109\_3: Automatizar los procesos operativos de los útiles de procesado de chapa.

UC0110\_3: Elaborar la documentación técnica del útil.

UC0112\_3: Automatizar los procesos operativos del molde.

UC0113\_3: Elaborar la documentación técnica del molde o modelo.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el sector de las industrias transformadoras de metales relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo eléctrico electrónico y óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Delineantes/as proyectistas.
- Técnicos/as en CAD.
- Técnicos/as en desarrollo de matrices.
- Técnicos/as en desarrollo de utilajes.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

Espacios.

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseño, laboratorio de ensayos y taller de

automatismos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

Equipamiento mínimo.

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs. instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula de diseño.	PCs. instalados en red con acceso a Internet. Software CAD 3D. Software de cálculo y simulación: Resistencia de materiales. Elementos mecánicos: estática, dinámica. Software de cálculo de moldes. Software para el análisis básico de elementos finitos. Impresora DIN-A4, DIN A3 y plóter.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes.
Taller de automatismos.	PCs. instalados en red, cañón de proyección e Internet. Software de simulación de la automatización. Entrenadores de electropneumática. Entrenadores de electrohidráulica. Robots. Manipuladores. PLCs.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.
0431. Automatización de la fabricación.
0428. Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

ñ) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROYECTISTA DE MOLDES Y MODELOS PARA PRODUCTOS POLIMÉRICOS Y DE FUNDICIÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Proyectista de moldes y modelos para productos poliméricos y de fundición.
- Código: FME\_C\_007\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño en Fabricación Mecánica.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 520 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.

- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar moldes y modelos para polímeros y fundición, asegurando la calidad, y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Idear soluciones constructivas de productos de fabricación mecánica realizando los cálculos necesarios para su dimensionado, estableciendo los planes de prueba.
- b) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica necesaria para la fabricación de los productos diseñados.
- c) Seleccionar los componentes y materiales en función de los requerimientos de fabricación, así como del uso y resultado de los cálculos técnicos realizados, utilizando catálogos de productos industriales u otras fuentes de información multilingüe.
- d) Establecer el plan de ensayos necesarios y de homologación para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- e) Dibujar los planos de conjunto y de fabricación según las normas de dibujo industrial utilizando equipos y software de CAD.
- f) Optimizar el diseño de los moldes realizando la simulación del proceso de llenado y enfriamiento de los mismos para garantizar la calidad de los productos moldeados, la optimización del tiempo del proceso y los recursos energéticos utilizados.
- g) Elaborar, organizar y mantener actualizada la documentación técnica complementaria a los planos del proyecto (instrucciones de uso y mantenimiento, esquemas, repuestos, entre otros) utilizando medios ofimáticos.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0107\_3: Elaborar la documentación técnica de los productos de fabricación mecánica.

UC0110\_3: Elaborar la documentación técnica del útil.

UC0111\_3: Diseñar moldes y modelos para el proceso de fundición o forja.

UC0113\_3: Elaborar la documentación técnica del molde o modelo.  
 UC0780\_3: Participar en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes para la transformación de polímeros.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en el sector de las industrias transformadoras de metales, polímeros, elastómeros y materiales compuestos relacionadas con los subsectores de construcción de maquinaria y equipo mecánico, de material y equipo eléctrico electrónico y óptico, y de material de transporte encuadrado en el sector industrial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Delineantes/as proyectistas.
- Técnicos/as en CAD.
- Técnicos/as en desarrollo de moldes.
- Técnicos/as de desarrollo de productos y moldes.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula de diseños y laboratorio de ensayos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs. instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula de diseño.	PCs. instalados en red con acceso a Internet. Software CAD 3D. Software de cálculo y simulación: Resistencia de materiales. Elementos mecánicos: estática, dinámica. Software de cálculo de moldes. Software para el análisis básico de elementos finitos. Impresora DIN-A4, DIN A3 y plóter.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de Medición por Coordenadas. Máquina universal de ensayos. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.
0429. Diseño de moldes y modelos de fundición.

Módulos Profesionales
0430. Diseño de moldes para productos poliméricos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

o) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN MOLDEO CERRADO.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Programación de la producción en moldeo cerrado.
- Código: FME\_C\_008\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 820 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en planificar, programar y controlar la fabricación por fundición, pulvimetalurgia y transformado de plásticos, partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos que hay que fabricar, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como el mantenimiento de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, en las industrias de moldes cerrados.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los procesos de fundición de metales, pulvimetalurgia, transformación de polímeros y materiales compuestos, interpretando la información técnica incluida en los planos de fabricación, normas y catálogos.
- b) Programar la producción utilizando técnicas y herramientas de gestión informatizada.
- c) Determinar el aprovisionamiento necesario, a fin de garantizar el suministro en el momento adecuado, reaccionando ante las contingencias no previstas y resolviendo los conflictos surgidos en el aprovisionamiento.
- d) Supervisar la programación y puesta a punto de las máquinas, robots y manipuladores para el moldeo, asegurando el cumplimiento de las normativas de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- e) Asegurar que los procesos de fabricación se ajustan a los procedimientos establecidos, supervisando y controlando el desarrollo de los mismos y resolviendo posibles contingencias que se puedan presentar.
- f) Obtener productos por moldeo cerrado, definiendo y aplicando el proceso de fundición.

g) Organizar el proceso de control de las características del producto fabricado, seleccionando los instrumentos de medida que hay que utilizar y los ensayos que hay que realizar.

h) Gestionar el mantenimiento de los recursos de su área, planificando, programando y verificando su cumplimiento en función de las cargas de trabajo y la necesidad del mantenimiento.

i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

j) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

l) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

m) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0591\_3: Programar sistemas automatizados en fabricación mecánica.

UC0781\_3: Verificar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares.

UC1267\_3: Programar y controlar la producción en fabricación mecánica.

UC1268\_3: Aprovisionar los procesos productivos de fabricación mecánica.

UC0778\_3: Organizar la producción en industrias de transformación de polímeros.

UC0589\_3: Definir procesos operacionales de fundición.\*

UC0590\_3: Definir procesos operacionales de pulvimetalurgia.\*

UC0592\_3: Supervisar la producción en fabricación mecánica.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0589\_3: Definir procesos operacionales de fundición, del Estándar de Competencia UC0590\_3: Definir procesos operacionales de pulvimetalurgia, y del Estándar de Competencia UC0592\_3: Supervisar la producción en fabricación mecánica, además del módulo profesional 0531. Moldeo cerrado, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica.

UC0780\_3: Participar en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes para la transformación de polímeros.\*

UC0786\_3: Coordinar y controlar la transformación de materiales termoplásticos.\*

UC0783\_3: Coordinar y controlar la transformación de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica.\*

UC0785\_3: Coordinar y controlar las operaciones complementarias, de acabado y la calidad de materiales y productos de termoplásticos y termoestables.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0780\_3: Participar en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes para la transformación de polímeros, del Estándar de Competencia UC0786\_3: Coordinar y controlar la transformación de materiales termoplásticos, del Estándar de Competencia UC0783\_3: Coordinar y controlar la transformación de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica y del Estándar de Competencia UC0785\_3: Coordinar y controlar las operaciones complementarias, de acabado y la calidad de materiales y productos de termoplásticos y termoestables, además del módulo profesional 0531. Moldeo cerrado, y el módulo profesional 0163. Programación de la

Producción, incluidos en este grado C, se necesitan el módulo profesional 0007. Interpretación gráfica y el módulo profesional 0532. Moldeo abierto.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en sectores afines a la fabricación por fundición, pulvimetalurgia y por transformación de polímeros. Esta actividad se relaciona con los subsectores de transformación de metales y polímeros encuadrados en el sector industrial de moldes cerrados, en las funciones de planificación del proceso productivo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en proceso.
- Técnicos/as de fabricación.
- Programadores/as de la producción.
- Técnicos/as de aprovisionamiento.
- Técnicos/as en laboratorio de control de transformación de polímeros.
- Programadores/as de sistemas automatizados.
- Encargados/as de producción (moldeo, extrusión, calandrado, acabado, tratamientos y otros).
- Encargados/as de operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y de materiales plásticos.
- Encargados/as de moldeadores.
- Encargados/as de instalaciones de procesos de fundición.
- Encargados/as de instalaciones de procesos de pulvimetalurgia.
- Técnicos/as de desarrollo de productos y moldes.
- Encargados/as de envasado.
- Encargados/as de sección de acabados.
- Encargados/as de operaciones previas y de mezclado.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de ensayos, taller de automatismos y taller de transformación de polímeros, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de medición por coordenadas. Máquina universal de ensayos. Durómetro, rugosímetro. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas.

Taller de automatismos.	Instrumentos de medida. PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet. Software de simulación de la automatización. Entrenadores de electroneumática. Entrenadores de electrohidráulica. Robots. Manipuladores. PLC.
Taller de transformación de polímeros.	Equipos para moldeo por inyección, compresión y transferencia, soplado y rotacional. Equipos para fundición de plásticos. Elementos de transporte. Elementos para recogida y almacenaje de productos. Horno de tratamientos térmicos. Estufas y quemadores. Moldes para la obtención de probetas y troqueladora de probetas. Estereomicroscopio con cámara de vídeo. Prensa de platos calientes. Baños termostáticos. Cámara climática de envejecimiento. Colorímetro. Encapsuladora de muestras. Medidor de índice de fluidez.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.
0163. Programación de la producción.
0531. Moldeo cerrado.
0533. Verificación de productos conformados.
1782. Prevención de riesgos laborales.

p) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN MOLDEO ABIERTO.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Programación de la producción en moldeo abierto.
- Código: FME\_C\_009\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 830 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en planificar, programar y controlar la fabricación por fundición, transformado de plásticos y de

materiales compuestos, partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos que hay que fabricar, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como el mantenimiento de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, en las industrias de moldes abiertos.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Determinar los procesos de fundición de metales, pulvimetalurgia, transformación de polímeros y materiales compuestos, interpretando la información técnica incluida en los planos de fabricación, normas y catálogos.
- b) Programar la producción utilizando técnicas y herramientas de gestión informatizada.
- c) Determinar el aprovisionamiento necesario, a fin de garantizar el suministro en el momento adecuado, reaccionando ante las contingencias no previstas y resolviendo los conflictos surgidos en el aprovisionamiento.
- d) Asegurar que los procesos de fabricación se ajustan a los procedimientos establecidos, supervisando y controlando el desarrollo de los mismos y resolviendo posibles contingencias que se puedan presentar.
- e) Obtener productos por moldeo abierto, definiendo y aplicando el proceso de fundición.
- f) Organizar el proceso de control de las características del producto fabricado, seleccionando los instrumentos de medida que hay que utilizar y los ensayos que hay que realizar.
- g) Gestionar el mantenimiento de los recursos de su área, planificando, programando y verificando su cumplimiento en función de las cargas de trabajo y la necesidad del mantenimiento.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0779\_3: Coordinar y controlar la elaboración y transformación de mezclas de caucho y látex.

UC0782\_3: Coordinar y controlar las operaciones complementarias, de acabado y la calidad de materiales y productos de caucho.

UC1267\_3: Programar y controlar la producción en fabricación mecánica.

UC1268\_3: Aprovisionar los procesos productivos de fabricación mecánica.

UC0778\_3: Organizar la producción en industrias de transformación de polímeros.

UC0589\_3: Definir procesos operacionales de fundición.\*

UC0590\_3: Definir procesos operacionales de pulvimetalurgia.\*

UC0592\_3: Supervisar la producción en fabricación mecánica.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0589\_3: Definir procesos operacionales de fundición, del Estándar de Competencia UC0590\_3: Definir procesos operacionales de pulvimetalurgia, y del Estándar de Competencia UC0592\_3: Supervisar la producción en fabricación mecánica, además del módulo profesional 0007. Interpretación gráfica, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0531. Moldeo cerrado.

UC0780\_3: Participar en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes para la transformación de polímeros.\*

UC0786\_3: Coordinar y controlar la transformación de materiales termoplásticos.\*

UC0783\_3: Coordinar y controlar la transformación de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica.\*

UC0785\_3: Coordinar y controlar las operaciones complementarias, de acabado y la calidad de materiales y productos de termoplásticos y termoestables.\*

\* Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0780\_3: Participar en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes para la transformación de polímeros, del Estándar de Competencia UC0786\_3: Coordinar y controlar la transformación de materiales termoplásticos, del Estándar de Competencia UC0783\_3: Coordinar y controlar la transformación de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica y del Estándar de Competencia UC0785\_3: Coordinar y controlar las operaciones complementarias, de acabado y la calidad de materiales y productos de termoplásticos y termoestables, además del módulo profesional 0007. Interpretación gráfica, el módulo profesional 0163. Programación de la Producción y el módulo profesional 0532. Moldeo abierto incluidos en este grado C, se necesita el módulo profesional 0531. Moldeo cerrado.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en sectores afines a la fabricación por fundición y por transformación de polímeros y materiales compuestos. Esta actividad se relaciona con los subsectores de transformación de metales y polímeros encuadrados en el sector industrial de moldes abiertos, en las funciones de planificación del proceso productivo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as en proceso.
- Técnicos/as de fabricación.
- Programadores/as de la producción.
- Técnicos/as de aprovisionamiento.
- Técnicos/as en laboratorio de control de transformación de polímeros.
- Encargados/as de producción (moldeo, extrusión, calandrado, acabado, tratamientos y otros).
  - Encargados/as de operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y de materiales plásticos.
  - Encargados/as de moldeadores.
  - Encargados/as de instalaciones de procesos de fundición.
  - Técnicos/as de desarrollo de productos y moldes.
  - Encargados/as de envasado.
  - Encargados/as de vulcanización.
  - Encargados/as de sección de fabricación de neumáticos, en general.
  - Inspectores/as de verificadores de fabricación de neumáticos.
  - Encargados/as de sección de recauchutado de neumáticos.
  - Encargados/as de sección de acabados.
  - Encargados/as de operaciones previas y de mezclado.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, laboratorio de ensayos, taller de transformación de metales y taller de transformación de polímeros, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Laboratorio de ensayos.	Instrumentos de medición directa e indirecta. Máquina de medición por coordenadas. Máquina universal de ensayos. Durómetro, rugosímetro. Ultrasonidos. Líquidos penetrantes. Partículas magnéticas.
Taller de transformación de metales.	Taladradoras. Sierra. Fresadora universal. Torno paralelo CNC. Fresadora CNC. Equipos de electroneumática. Equipos de electrohidráulica. Hornos de crisol y cubilote (horno de cilindro vertical). Equipos para fundición: centrífuga, semi-centrífuga e inyectada. Utillaje de moldeo y sujeción. Cajas y semicajas para moldes.
Taller de transformación de polímeros.	Equipos para moldeo por inyección, compresión y transferencia, soplado y rotacional. Equipos para fundición de plásticos. Elementos de transporte. Elementos para recogida y almacenaje de productos. Horno de tratamientos térmicos. Estufas y quemadores. Moldes para la obtención de probetas y troqueladora de probetas. Estereomicroscopio con cámara de vídeo. Prensa de platos calientes. Baños termostáticos. Cámara climática de envejecimiento. Colorímetro. Encapsuladora de muestras. Medidor de índice de fluidez.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0007. Interpretación gráfica.
0163. Programación de la producción.

Módulos Profesionales
0532. Moldeo abierto.
0533. Verificación de productos conformados.
1782. Prevención de riesgos laborales.

### 3. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

#### a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN DOMICILIOS PARTICULARES.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones básicas de limpieza y mantenimiento en domicilios particulares.
- Código: SSC\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Actividades Domésticas y Limpieza de Edificios.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 740 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

##### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar actividades domésticas de limpieza y cuidado de ropa, siguiendo instrucciones, respetando las normas de calidad y observando las normas vigentes medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

##### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Limpiar, higienizar y desinfectar aseos, cocinas y estancias en domicilios particulares, aplicando las técnicas y productos adecuados, según prescripciones de uso establecidas.
- b) Lavar, planchar, ordenar y coser la ropa del hogar y prendas de vestir, garantizando su mantenimiento en las condiciones requeridas, utilizando productos y equipos específicos.
- c) Limpiar suelos, cristales, paredes y techos en domicilios, aplicando las técnicas requeridas y los productos asociados.
- d) Dar respuesta en el ámbito doméstico durante el desarrollo de su actividad profesional a situaciones de emergencia y riesgo para la salud.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0972\_1: Realizar la limpieza de suelos, paredes y techos en edificios y locales.
- UC0996\_1: Llevar a cabo la limpieza del mobiliario ubicado en el interior de los espacios a intervenir.
- UC1087\_1: Realizar la limpieza de cristales en edificios y locales.
- UC1330\_1: Realizar la limpieza de domicilios particulares.
- UC1332\_1: Efectuar el proceso de lavado, planchado y cosido básico manual de prendas de vestir y ropa de hogar, y la preparación de camas, en domicilio particular.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en domicilios particulares. Desempeña sus funciones siguiendo instrucciones recibidas y bajo la supervisión directa de un responsable, pudiendo trabajar de forma autónoma o integrarse en un equipo de trabajo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Limpiadores/as domésticos/as.
- Planchadores/as domésticos/as.
- Empleados/as de hogar.
- Limpiadores/as de cristales.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de actividades domésticas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
-------------------	--

Taller de actividades domésticas.	<p>Maquinaria y equipos para lavado acuoso.          Maquinaria y equipos para secado, planchado.          Maquinaria y herramientas para la confección de prendas de vestir y ropa de hogar.          Material de limpieza.          Aspiradoras, pulidoras, enceradoras.          Elementos de mobiliario y lencería para el hogar.          Material neutro: lavamanos, estantes, campanas, armarios.          Enchufes, interruptores, cables, lámparas, bombillas.          Grifos, tubos, elementos botes sifónicos.          Caja de herramientas.          Costurero básico.          Botiquín de primeros auxilios.          Equipos y medios de seguridad.</p>
-----------------------------------	--

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3098. Mantenimiento de prendas de vestir y ropa de hogar.
3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.
3146. Seguridad en el ámbito doméstico.
1782. Prevención de riesgos laborales.

b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS DE COCINADO Y APOYO A PERSONAS NO DEPENDIENTES EN EL ÁMBITO DOMÉSTICO.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones básicas de cocinado y apoyo a personas no dependientes en el ámbito doméstico.
- Código: SSC\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Actividades Domésticas y Limpieza de Edificios.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 420 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar actividades domésticas de cocina y apoyo a personas en el ámbito doméstico, siguiendo instrucciones, respetando las normas de calidad y observando las normas vigentes medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Organizar y, en su caso realizar, las actividades domésticas relacionadas con la elaboración de alimentos en domicilios particulares, conservando los productos adquiridos, manipulando, almacenando y cocinando en condiciones higiénicas saludables y según las instrucciones recibidas.
- b) Realiza actividades de apoyo (limpieza corporal, vestido y traslado, entre otras) a niños y niñas y personas adultas no dependientes presentes en una unidad convivencial, según necesidades específicas e instrucciones recibidas, manteniendo una actitud de respeto y profesionalidad.
- c) Dar respuesta en el ámbito doméstico durante el desarrollo de su actividad profesional a situaciones de emergencia y riesgo para la salud.
- d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0255\_1: Ejecutar operaciones básicas de aprovisionamiento, preelaboración y conservación culinarios.

UC1331\_1: Realizar el proceso de elaboración de alimentos en sus fases de compra, organización, manipulación, cocinado y conservación, en domicilio particular.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en domicilios particulares. Desempeña sus funciones siguiendo instrucciones recibidas y bajo la supervisión directa de un responsable, pudiendo trabajar de forma autónoma o integrarse en un equipo de trabajo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Cocineros/as domésticos/as.
- Empleados/as de hogar.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de actividades domésticas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de actividades domésticas.	Generadores de calor: fogones, freidoras, salamandras, planchas y hornos. Generadores de frío: cámaras de refrigeración y congelación. Batería de cocina: material de cocción, de preparación y conservación, accesorios. Pequeños electrodomésticos: batidoras, licuadoras, exprimidores, cortadoras, picadoras, brazos trituradores, entre otros. Material neutro: mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios. Enchufes, interruptores, cables, lámparas, bombillas. Grifos, tubos, elementos botes sifónicos. Caja de herramientas. Botiquín de primeros auxilios. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3102. Cocina doméstica.
3145. Actividades de apoyo a personas no dependientes en la unidad convivencial.
3146. Seguridad en el ámbito doméstico.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS DE LIMPIEZA EN EDIFICIOS Y LOCALES.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones básicas de limpieza en edificios y locales.
- Código: SSC\_C\_003\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Actividades domésticas y limpieza de edificios.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 455 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar operaciones básicas de limpieza en edificios, oficinas y locales comerciales, siguiendo instrucciones, respetando las normas de calidad y observando las normas vigentes medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

a) Limpiar, higienizar y desinfectar aseos, cocinas y estancias en domicilios particulares, y edificios, aplicando las técnicas y productos adecuados, según prescripciones de uso establecidas.

b) Limpiar suelos, cristales, paredes y techos en domicilios, edificios, oficinas y locales, aplicando las técnicas requeridas y los productos asociados.

c) Limpiar, encerar y abrillantar superficies en domicilios, edificios, oficinas y locales, utilizando maquinaria específica, bajo la supervisión del superior responsable.

d) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

e) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

f) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

g) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

h) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

i) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0972\_1: Realizar la limpieza de suelos, paredes y techos en edificios y locales.

UC0996\_1: Llevar a cabo la limpieza del mobiliario ubicado en el interior de los espacios a intervenir.

UC1087\_1: Realizar la limpieza de cristales en edificios y locales.

UC1088\_1: Realizar la limpieza y tratamiento de superficies en edificios y locales utilizando maquinaria.

UC1330\_1: Realizar la limpieza de domicilios particulares.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en domicilios particulares y empresas públicas o privadas de cualquier tamaño. Además, puede desarrollar su actividad profesional en el sector de la limpieza e higienización de toda clase de edificios, locales, centros o instituciones sanitarias y de salud, públicos o privados, industrias, elementos de transporte (terrestre, aéreo, marítimo), máquinas, espacios e instalaciones, soportes publicitarios y mobiliario urbano. Desempeña sus funciones siguiendo

instrucciones recibidas y bajo la supervisión directa de un responsable, pudiendo trabajar de forma autónoma o integrarse en un equipo de trabajo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Limpiadores/as domésticos/as.
- Limpiadores/as.
- Peones/as especialistas de limpieza.
- Especialistas de limpieza.
- Limpiadores/as de cristales.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de actividades domésticas, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de actividades domésticas.	Carros equipados limpieza. Material de limpieza. Aspiradoras, pulidoras, enceradoras. Elementos de mobiliario para el hogar. Elementos de mobiliario de oficina. Material neutro: mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios. Botiquín de primeros auxilios. Equipos y medios de seguridad.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.
3116. Limpieza con máquinas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: EDUCADOR O EDUCADORA EN INSTITUCIONES Y/O EN PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE TRABAJO CON MENORES (0-6 AÑOS) EN SITUACIÓN DE RIESGO SOCIAL O EN MEDIOS DE APOYO FAMILIAR.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Educador o educadora en instituciones y/o en programas específicos de trabajo con menores (0-6 años) en situación de riesgo social o en medios de apoyo familiar.

- Código: SSC\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Educación Infantil.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 610 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar, implementar y evaluar proyectos y programas de atención a la infancia en riesgo de exclusión social hasta los seis años en instituciones sociales o en medios de apoyo familiar generando entornos seguros y en colaboración con otros profesionales y con las familias.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.
- b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.
- c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiados y creando un clima de confianza.
- d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación con las familias, en el marco de las finalidades y procedimientos de la institución, para mejorar el proceso de intervención.
- e) Dar respuesta a las necesidades de los niños y niñas, así como de las familias que requieran la participación de otros profesionales o servicios, utilizando los recursos y procedimientos apropiados.
- f) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.
- g) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y transmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1027\_3: Establecer y mantener relaciones fluidas con la comunidad educativa y coordinarse con las familias, el equipo educativo y con otros profesionales.

UC1029\_3: Desarrollar programas de adquisición y entrenamiento en hábitos de autonomía y salud, y programas de intervención en situaciones de riesgo.

UC1032\_3: Desarrollar acciones para favorecer la exploración del entorno a través del contacto con los objetos, y las relaciones del niño o niña con sus iguales y con las personas adultas.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en la atención a la infancia en instituciones sociales desarrollando acciones y programas específicos de trabajo con menores (0-6 años) en situación de riesgo social, o en medios de apoyo familiar, siguiendo las directrices de otros profesionales, en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

– Educadores/as en instituciones y/o en programas específicos de trabajo con menores (0-6 años) en situación de riesgo social, o en medios de apoyo familiar, siguiendo las directrices de otros profesionales.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de servicios socioculturales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de servicios socioculturales.	Equipos audiovisuales. Instalación y materiales para cuidados, higiene y alimentación infantil.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0012. Autonomía personal y salud infantil.
0016. Desarrollo socioafectivo.
0017. Habilidades sociales.
0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: EDUCADOR O EDUCADORA DE OCIO Y TIEMPO LIBRE INFANTIL CON MENORES DE 0 A 6 EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Educador o educadora de ocio y tiempo libre infantil con menores de 0 a 6 en el ámbito de la educación no formal.
- Código: SSC\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Educación infantil.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 620 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en diseñar, implementar y evaluar proyectos y programas educativos de atención a la infancia en toda la etapa en el ámbito de la educación no formal, generando entornos seguros y en colaboración con otros profesionales y con las familias.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Programar la intervención educativa y de atención social a la infancia a partir de las directrices del programa de la institución y de las características individuales, del grupo y del contexto.
- b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad respondiendo a las necesidades y características de los niños y niñas.
- c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiados y creando un clima de confianza.
- d) Actuar ante contingencias relativas a las personas, recursos o al medio, transmitiendo seguridad y confianza y aplicando, en su caso, los protocolos de actuación establecidos.
- e) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso y transmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1027\_3: Establecer y mantener relaciones fluidas con la comunidad educativa y coordinarse con las familias, el equipo educativo y con otros profesionales.

UC1030\_3: Promover e implementar situaciones de juego como eje de la actividad y del desarrollo infantil.

UC1031\_3: Desarrollar los recursos expresivos y comunicativos del niño y la niña como medio de crecimiento personal y social.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el diseño, la implementación y la evaluación de proyectos y programas de atención a la infancia en el ámbito de la educación no formal, en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

– Educador o educadora en programas o actividades de ocio y tiempo libre infantil con menores de 0 a 6 años: ludotecas, casas de cultura, bibliotecas, centros educativos, centros de ocio, granjas escuela, etc.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de servicios socioculturales, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de servicios socioculturales.	Equipos audiovisuales. Equipo básico de iluminación escénica. Maniqués de primeros auxilios (adulto y bebe). Material de psicomotricidad. Material de juegos estructurados. Material de expresión rítmico-musical. Material de expresión dramático. Material de representación. Material de expresión plástica. Material de razonamiento lúdico-matemático. Material de expresión oral. Material de sensopercepción.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0013. El juego infantil y su metodología.
0014. Expresión y comunicación.
0017. Habilidades sociales.
0020. Primeros auxilios.
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: ANIMACIÓN Y DINAMIZACIÓN EN EL ÁMBITO TURÍSTICO.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Animación y dinamización en el ámbito turístico.
- Código: SSC\_C\_003\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 520 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar, implementar y evaluar intervenciones de animación turística, promoviendo la participación activa de las personas y grupos destinatarios, y coordinando las actuaciones de los profesionales y voluntarios a su cargo.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

a) Obtener información, utilizando recursos, estrategias e instrumentos de análisis de la realidad, con el fin de adecuar la intervención en animación turística a las necesidades de las personas destinatarias y al contexto.

b) Elaborar proyectos de intervención en el ámbito turístico a partir de la información obtenida del contexto y las personas destinatarias, incorporando la perspectiva de género.

c) Dirigir la implementación de proyectos de animación turística, coordinando las actuaciones de los profesionales y voluntarios a su cargo, supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad y facilitando el trabajo en equipo.

d) Diseñar espacios, estrategias y materiales de promoción y difusión de proyectos de animación turística, aplicando los avances tecnológicos del ámbito de la comunicación.

- e) Organizar departamentos, programas y actividades de animación turística, gestionando la documentación y los recursos, así como la financiación y el control del presupuesto asignado.
- f) Crear, dinamizar y supervisar equipos de monitores/as en proyectos de animación turística, organizándolos en función de las actividades.
- g) Diseñar, implementar y evaluar actividades lúdicas, culturales y físico-recreativas en el ámbito turístico seleccionando las estrategias metodológicas, organizando los recursos y manejando los equipos y medios técnicos necesarios para su desarrollo.
- h) Dinamizar grupos, aplicando técnicas participativas y de dinamización, gestionando los conflictos y promoviendo el respeto y la solidaridad.
- i) Aplicar los protocolos establecidos en materia de primeros auxilios en situaciones de accidente o emergencia.
- j) Realizar el control y seguimiento de la intervención con actitud autocrítica, aplicando criterios de calidad y procedimientos de retroalimentación para corregir las desviaciones detectadas.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- l) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- m) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- n) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- ñ) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1091\_3: Gestionar departamentos de animación turística.
- UC1092\_3: Diseñar, promocionar y evaluar proyectos de animación turística.
- UC1093\_3: Crear y dinamizar grupos en situaciones de ocio.
- UC1867\_2: Intervenir en procesos grupales en el marco del tiempo libre educativo y otros ámbitos de la educación no formal.
- UC1870\_3: Liderar equipos de personal monitor en proyectos de tiempo libre educativo y otros ámbitos de educación no formal.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el campo de la animación turística en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Animadores/as de hotel.
- Animadores/as de veladas y espectáculos.
- Animadores/as de actividades recreativas al aire libre en complejos turísticos.
- Jefes/as de departamento en animación turística.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula técnica de animación sociocultural y turística, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de animación sociocultural y turística.	Equipamiento básico de escenografía: audición e iluminación. Teatro de guiñol portátil y marionetas. Material para expresión plástica y modelado. Instrumentos musicales de percusión: triángulo, claves, crócalos, metalófono y pandero, entre otros. Material de caracterización: maquillaje y utillaje básico. Espejo grande de pared. Telas. Juegos de mesa. Juegos tradicionales: rana, bolos y petanca, entre otros.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0020. Primeros auxilios.
0179. Inglés Profesional (GS).
1124. Dinamización grupal.
1126. Animación turística.
1782. Prevención de riesgos laborales.

g) CERTIFICADO PROFESIONAL: ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL COMUNITARIA.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Animación sociocultural comunitaria.
- Código: SSC\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 1010 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar, implementar y evaluar intervenciones de animación sociocultural y comunitaria, promoviendo la participación activa de las personas y grupos destinatarios, y coordinando las actuaciones de los profesionales y voluntarios a su cargo.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Obtener información, utilizando recursos, estrategias e instrumentos de análisis de la realidad, con el fin de adecuar la intervención sociocultural a las necesidades de las personas destinatarias y al contexto.
- b) Elaborar proyectos de intervención sociocultural a partir de la información obtenida del contexto y las personas destinatarias, incorporando la perspectiva de género.
- c) Dirigir la implementación de proyectos de intervención sociocultural, coordinando las actuaciones de los profesionales y voluntarios a su cargo, supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad y facilitando el trabajo en equipo.
- d) Diseñar espacios, estrategias y materiales de promoción y difusión de proyectos de intervención sociocultural, aplicando los avances tecnológicos del ámbito de la comunicación.
- e) Organizar departamentos, programas y actividades de animación sociocultural, gestionando la documentación y los recursos, así como la financiación y el control del presupuesto asignado.
- f) Crear, dinamizar y supervisar equipos de monitores/as en proyectos de intervención sociocultural, organizándolos en función de las actividades.
- g) Proporcionar apoyo técnico, documental y logístico para la constitución y funcionamiento de grupos y asociaciones, capacitando a los participantes para la autogestión y facilitando las relaciones entre los diferentes agentes sociales.
- h) Organizar y gestionar los servicios de información juvenil, realizando actividades de orientación, información y dinamización que atiendan las necesidades y demandas de las personas de este sector de población.
- i) Diseñar, implementar y evaluar actividades socioeducativas dirigidas a la población juvenil, favoreciendo la igualdad de oportunidades y aplicando los principios de la educación no formal.
- j) Dinamizar grupos, aplicando técnicas participativas y de dinamización, gestionando los conflictos y promoviendo el respeto y la solidaridad.
- k) Realizar el control y seguimiento de la intervención con actitud autocrítica, aplicando criterios de calidad y procedimientos de retroalimentación para corregir las desviaciones detectadas.
- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- m) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- ñ) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- o) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC1093\_3: Crear y dinamizar grupos en situaciones de ocio.
- UC1867\_2: Intervenir en procesos grupales en el marco del tiempo libre educativo y otros ámbitos de la educación no formal.
- UC1870\_3: Liderar equipos de personal monitor en proyectos de tiempo libre educativo y otros ámbitos de educación no formal.
- UC1431\_3: Gestionar actividades culturales.
- UC1432\_3: Programar y dinamizar proyectos culturales con las redes asociativas culturales, cívicas y sociales.
- UC1433\_3: Desarrollar acciones de innovación, digitalización, comunicación, marketing cultural y participación social.
- UC1022\_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana que se desarrollen entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.
- UC1024\_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de los diferentes proyectos y actuaciones comunitarias.
- UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.
- UC1020\_3: Establecer y mantener relación con los principales agentes comunitarios: población, técnicos y administraciones, dinamizando la relación recíproca entre ellos.
- UC1021\_3: Promover la participación ciudadana en los proyectos y recursos comunitarios.
- UC1023\_3: Intervenir, apoyar y acompañar en la creación y desarrollo de tejido asociativo.
- UC1025\_3: Aplicar procesos y técnicas de mediación en la gestión de conflictos entre agentes comunitarios.
- UC1874\_3: Organizar y gestionar servicios de información de interés para la juventud.
- UC1875\_3: Organizar y gestionar acciones de dinamización de la información para jóvenes.
- UC1876\_3: Organizar acciones socioeducativas dirigidas a jóvenes en el marco de la educación no formal.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el campo de la animación sociocultural comunitaria en cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Animadores/as socioculturales.
- Dinamizadores/as comunitarios/as.
- Asesores/as para el sector asociativo.
- Técnicos/as comunitarios/as.
- Gestores/as de asociaciones.
- Técnicos/as de servicios culturales.
- Animadores/as culturales.
- Informadores/as juveniles.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula técnica de animación sociocultural y turística, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula técnica de animación sociocultural y turística.	Equipamiento básico de escenografía: audición e iluminación. Teatro de guiñol portátil y marionetas. Material para expresión plástica y modelado. Instrumentos musicales de percusión: triángulo, claves, crócalos, metalófono y pandero, entre otros. Material de caracterización: maquillaje y utillaje básico. Espejo grande de pared. Telas. Juegos de mesa. Juegos tradicionales: rana, bolos y petanca, entre otros.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0179. Inglés Profesional (GS).
0344. Metodología de la intervención social.
1124. Dinamización grupal.
1125. Animación y gestión cultural.
1128. Desarrollo comunitario.
1129. Información juvenil.
1130. Intervención socioeducativa con jóvenes.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: INTERVENCIÓN SOCIAL Y MEDIACIÓN EN EL ÁMBITO COMUNITARIO Y CONVIVENCIAL.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Intervención social y mediación en el ámbito comunitario y convivencial.
- Código: SSC\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Integración Social.
- Nivel: 3.

- Duración orientativa: 1000 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar y evaluar intervenciones de integración social en el ámbito comunitario y convivencial, actuando en todo momento con una actitud de respeto hacia las personas destinatarias y garantizando la creación de entornos seguros tanto para las personas destinatarias como para el profesional con el fin de mejorar su situación personal, familiar y/o social.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Elaborar proyectos de integración social, aplicando la normativa legal vigente e incorporando la perspectiva de género.
- b) Dirigir la implementación de proyectos de integración social, coordinando las actuaciones necesarias para llevarlas a cabo y supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad.
- c) Realizar actuaciones administrativas asociadas al desarrollo del proyecto, aplicando las tecnologías de la información y la comunicación para gestionar la documentación generada.
- d) Programar actividades de integración social, aplicando los recursos y estrategias metodológicas más adecuadas.
- e) Diseñar y poner en práctica actuaciones para prevenir la violencia doméstica, evaluando el desarrollo de las mismas.
- f) Organizar las actividades de apoyo a la gestión doméstica, en función de las características de la unidad de convivencia, controlando y evaluando el desarrollo de las mismas.
- g) Organizar y desarrollar actividades de apoyo psicosocial, mostrando una actitud respetuosa con la intimidad de las personas y evaluando el desarrollo de las mismas.
- h) Realizar tareas de mediación entre personas y grupos, aplicando técnicas participativas y de gestión de conflictos de forma eficiente.
- i) Aplicar protocolos establecidos en materia de primeros auxilios en situaciones de accidente o emergencia.
- j) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- k) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- l) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- m) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- n) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0252\_3: Programar, organizar y evaluar las intervenciones de integración social.
- UC0254\_3: Establecer, adaptar y aplicar sistemas alternativos de comunicación.
- UC1022\_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana que se desarrollen entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.
- UC1024\_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de los diferentes proyectos y actuaciones comunitarias.
- UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.
- UC1038\_3: Identificar y concretar las características y necesidades del contexto social de la intervención.
- UC1039\_3: Prevenir conflictos entre distintas personas, actores y colectivos sociales.
- UC1040\_3: Organizar e implementar el proceso de gestión de conflictos.
- UC1041\_3: Realizar la valoración, el seguimiento y la difusión de la mediación como una vía de gestión de conflictos.
- UC1448\_3: Detectar, generar y utilizar recursos sociales y comunitarios para la realización de intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad.
- UC1450\_3: Organizar, desarrollar y evaluar procesos de inclusión de personas con discapacidad en espacios de ocio y tiempo libre.
- UC1452\_3: Actuar, orientar y apoyar a las familias de personas con discapacidad, en colaboración con profesionales de nivel superior.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de los servicios a las personas: asistencial, de apoyo en la gestión doméstica y psicosocial, y en el sector de los servicios a la comunidad: atención psicosocial a colectivos y personas en desventaja social, mediación comunitaria, y promoción de igualdad de oportunidades y defensa de los derechos de las víctimas de violencia de género y de sus hijas e hijos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as de programas de prevención e inserción social.
- Educadores/as de equipamientos residenciales de diverso tipo.
- Educadores/as de personas con discapacidad.
- Monitores/as de centros abiertos.
- Técnicos/as de integración social.
- Mediadores/as comunitarios/as.
- Mediadores/as interculturales.
- Mediadores/as vecinales y comunitarios.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de intervención social, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de intervención social.	Equipo para traslados y movilizaciones: Cama. Andador. Silla de ruedas. Estera de deslizamiento. Tabla de transferencia. Tabla de deslizamiento. Disco de transferencia. Escala de cuerda para incorporaciones. Grúa. Equipo de ayudas técnicas para actividades de la vida diaria. Sistemas alternativos de comunicación con ayuda: Bliss, SPC.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0017. Habilidades sociales.
0020. Primeros auxilios.
0337. Contexto de la intervención social.
0339. Atención a las unidades de convivencia.
0340. Mediación comunitaria.
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.
0344. Metodología de la intervención social.
1782. Prevención de riesgos laborales.

i) CERTIFICADO PROFESIONAL: INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA Y DE PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA CON PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA.

## 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Intervención socioeducativa y de promoción de la autonomía con personas en situación de dependencia.
- Código: SSC\_C\_006\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Integración Social.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 790 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar y evaluar actividades de atención y apoyo psicosocial y de entrenamiento en habilidades de autonomía personal y social, actuando en todo momento con una actitud de respeto hacia las personas destinatarias y garantizando la creación de entornos seguros tanto para las personas destinatarias como para el profesional con el fin de mejorar su situación personal, familiar y/o social.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Elaborar proyectos de integración social, aplicando la normativa legal vigente e incorporando la perspectiva de género.
- b) Dirigir la implementación de proyectos de integración social, coordinando las actuaciones necesarias para llevarlas a cabo y supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad.
- c) Realizar actuaciones administrativas asociadas al desarrollo del proyecto, aplicando las tecnologías de la información y la comunicación para gestionar la documentación generada.
- d) Programar actividades de integración social, aplicando los recursos y estrategias metodológicas más adecuadas.
- e) Diseñar actividades de atención a las necesidades físicas y psicosociales, en función de las características de los usuarios y del contexto, controlando y evaluando el desarrollo de las mismas.
- f) Organizar y desarrollar actividades de apoyo psicosocial, mostrando una actitud respetuosa con la intimidad de las personas y evaluando el desarrollo de las mismas.
- g) Organizar y desarrollar actividades de entrenamiento en habilidades de autonomía personal y social, evaluando los resultados conseguidos.
- h) Entrenar en habilidades de comunicación, haciendo uso de sistemas alternativos o aumentativos y motivando a las personas usuarias en la utilización de los mismos.
- i) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- j) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- k) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- l) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- m) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- n) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0252\_3: Programar, organizar y evaluar las intervenciones de integración social.

UC0253\_3: Desarrollar las intervenciones dirigidas al entrenamiento y a la adquisición de habilidades de autonomía personal y social.

UC0254\_3: Establecer, adaptar y aplicar sistemas alternativos de comunicación.

UC1022\_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana que se desarrollen entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.

UC1024\_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de los diferentes proyectos y actuaciones comunitarias.

UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.

UC1448\_3: Detectar, generar y utilizar recursos sociales y comunitarios para la realización de intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad.

UC1449\_3: Organizar y realizar el acompañamiento de personas con discapacidad en la realización de actividades programadas.

UC1451\_3: Organizar y desarrollar el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica para personas con discapacidad, en colaboración con profesionales de nivel superior.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de los servicios a las personas: asistencial y psicosocial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Educadores/as de equipamientos residenciales de diverso tipo.
- Educadores/as de personas con discapacidad.
- Técnicos/as educadores/as.
- Monitores/as de personas con discapacidad.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de intervención social, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de intervención social.	Equipo para traslados y movilizaciones: Cama. Andador. Silla de ruedas. Estera de deslizamiento. Tabla de transferencia. Tabla de deslizamiento. Disco de transferencia. Escala de cuerda para incorporaciones. Grúa. Equipo de ayudas técnicas para actividades de la vida diaria. Sistemas alternativos de comunicación con ayuda: Bliss, SPC.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0017. Habilidades sociales.
0337. Contexto de la intervención social.
0342. Promoción de la autonomía personal.
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.
0344. Metodología de la intervención social.
1782. Prevención de riesgos laborales.

j) CERTIFICADO PROFESIONAL: INSERCIÓN SOCIOLABORAL DE COLECTIVOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Inserción sociolaboral de colectivos en riesgo de exclusión.
- Código: SSC\_C\_007\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Integración Social.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 690 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar y evaluar, programas de inserción laboral y ocupacional, actuando en todo momento con una actitud de respeto hacia las personas destinatarias y garantizando la creación de entornos seguros tanto para las personas destinatarias como para el profesional con el fin de mejorar su situación personal, familiar y/o social.

#### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- Elaborar proyectos de integración social, aplicando la normativa legal vigente e incorporando la perspectiva de género.
- Dirigir la implementación de proyectos de integración social, coordinando las actuaciones necesarias para llevarlas a cabo y supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad.
- Realizar actuaciones administrativas asociadas al desarrollo del proyecto, aplicando las tecnologías de la información y la comunicación para gestionar la documentación generada.
- Programar actividades de integración social, aplicando los recursos y estrategias metodológicas más adecuadas.
- Organizar e implementar programas de inserción laboral y ocupacional, evaluando el desarrollo de los mismos y su ajuste al itinerario prefijado.

- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0252\_3: Programar, organizar y evaluar las intervenciones de integración social.
- UC0254\_3: Establecer, adaptar y aplicar sistemas alternativos de comunicación.
- UC1022\_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana que se desarrollen entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.
- UC1024\_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de los diferentes proyectos y actuaciones comunitarias.
- UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.
- UC1034\_3: Gestionar la información sobre los recursos sociolaborales y formativos y colaborar en el análisis de puestos de trabajo para la inserción sociolaboral de personas con discapacidad.
- UC1035\_3: Realizar las intervenciones dirigidas al entrenamiento para la adquisición y desarrollo de habilidades sociolaborales en las personas con discapacidad.
- UC1036\_3: Apoyar en el proceso de inserción sociolaboral de personas con discapacidad.
- UC1037\_3: Efectuar el seguimiento de la inserción sociolaboral con la empresa, el usuario y su entorno personal.
- UC1448\_3: Detectar, generar y utilizar recursos sociales y comunitarios para la realización de intervenciones socioeducativas con personas con discapacidad.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de los servicios a las personas: asistencial, educativa y en el sector de los servicios a la comunidad: inserción ocupacional y laboral, y promoción de igualdad de oportunidades.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as de inserción ocupacional.
- Mediadores/as ocupacionales y/o laborales.
- Dinamizadores/as ocupacionales y/o laborales.
- Preparadores/as laborales.
- Técnicos/as en empleo con apoyo.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de intervención social, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de intervención social.	Sistemas alternativos de comunicación con ayuda: Bliss, SPC.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0337. Contexto de la intervención social.
0338. Inserción sociolaboral.
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.
0344. Metodología de la intervención social.
1782. Prevención de riesgos laborales.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: APOYO A LA INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA DEL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE).

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Apoyo a la intervención socioeducativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE).
- Código: SSC\_C\_008\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Integración Social.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 690 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, organizar y evaluar, en el contexto escolar, actividades de apoyo a la intervención socioeducativa, dirigidas al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo

(ACNEAE), actuando en todo momento con una actitud de respeto hacia las personas destinatarias y garantizando la creación de entornos seguros tanto para las personas destinatarias como para el profesional con el fin de mejorar su situación personal, familiar y/o social.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Programar actividades de integración social, aplicando los recursos y estrategias metodológicas más adecuadas.
- b) Diseñar actividades de atención a las necesidades físicas y psicosociales, en función de las características de los usuarios y del contexto, controlando y evaluando el desarrollo de las mismas.
- c) Organizar y desarrollar actividades de apoyo psicosocial, mostrando una actitud respetuosa con la intimidad de las personas y evaluando el desarrollo de las mismas.
- d) Diseñar y desarrollar actividades de intervención socioeducativa dirigidas al alumnado con necesidades educativas específicas, colaborando con el equipo interdisciplinar.
- e) Entrenar en habilidades de comunicación, haciendo uso de sistemas alternativos o aumentativos y motivando a las personas usuarias en la utilización de los mismos.
- f) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- g) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- h) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- i) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- j) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- k) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0253\_3: Desarrollar las intervenciones dirigidas al entrenamiento y a la adquisición de habilidades de autonomía personal y social.

UC0254\_3: Establecer, adaptar y aplicar sistemas alternativos de comunicación.

UC1427\_3: Ejecutar, en colaboración con el tutor/a y/o con el equipo interdisciplinar del centro educativo, los programas educativos del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE) en su aula de referencia.

UC1428\_3: Implementar los programas de autonomía e higiene personal en el aseo del alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE), participando con el equipo interdisciplinar del centro educativo.

UC1449\_3: Organizar y realizar el acompañamiento de personas con discapacidad en la realización de actividades programadas.

UC1451\_3: Organizar y desarrollar el entrenamiento en estrategias cognitivas básicas y alfabetización tecnológica para personas con discapacidad, en colaboración con profesionales de nivel superior.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de los servicios a las personas: asistencial, educativa, y en el sector de los servicios a la comunidad: atención psicosocial a colectivos y personas en desventaja social y promoción de igualdad de oportunidades.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Especialistas de apoyo educativo.
- Educadores/as de educación especial.
- Técnicos/as educadores/as.
- Monitores/as de personas con discapacidad.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de intervención social, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de intervención social.	Equipo para traslados y movilizaciones: Cama. Andador. Silla de ruedas. Estera de deslizamiento. Tabla de transferencia. Tabla de deslizamiento. Disco de transferencia. Escala de cuerda para incorporaciones. Grúa. Equipo de ayudas técnicas para actividades de la vida diaria. Sistemas alternativos de comunicación con ayuda: Bliss, SPC.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0017. Habilidades sociales.
0341. Apoyo a la intervención educativa.
0342. Promoción de la autonomía personal.
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

I) CERTIFICADO PROFESIONAL: INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO COMUNITARIO Y ORGANIZACIONAL Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL DE LAS MUJERES.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Intervención para la promoción de la igualdad de género en el ámbito comunitario y organizacional y la participación social de las mujeres.
- Código: SSC\_C\_009\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 870 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, desarrollar y evaluar intervenciones relacionadas con la promoción de la igualdad de género y la participación social de las mujeres, aplicando estrategias y técnicas del ámbito de la intervención social y detectando situaciones de riesgo de discriminación por razón de sexo.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Obtener información utilizando recursos, estrategias e instrumentos de análisis de la realidad, con el fin de adecuar la intervención en materia de igualdad a las necesidades y características de las personas destinatarias y del contexto.
- b) Programar intervenciones que promuevan la igualdad entre hombres y mujeres, interpretando y teniendo en cuenta la normativa legal, así como el plan estratégico, y políticas públicas de referencia.
- c) Incorporar la perspectiva de género en todas las fases de la intervención, seleccionando estrategias y técnicas que permitan la visibilización de las mujeres.
- d) Dirigir la implementación de proyectos de promoción de igualdad de género, coordinando las actuaciones de otros profesionales, supervisando la realización de las actividades con criterios de calidad y facilitando el trabajo en equipo.
- e) Desarrollar actividades de información, comunicación y sensibilización de las mujeres y la población en general, utilizando diversos soportes de comunicación, promoviendo el uso de imágenes no estereotipadas de las mujeres y la utilización de un lenguaje no sexista.
- f) Organizar departamentos, programas y actividades de promoción de igualdad de género, gestionando la documentación y los recursos, así como la financiación y el control del presupuesto asignado.
- g) Proporcionar apoyo técnico, documental y logístico para la constitución y funcionamiento de grupos y asociaciones, capacitando a los participantes para la autogestión y facilitando las relaciones entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.

- h) Dinamizar grupos, aplicando técnicas participativas y de dinamización, gestionando los conflictos y promoviendo el respeto y la solidaridad.
- i) Realizar intervenciones de fomento de la participación de las mujeres en los diferentes ámbitos de la vida social y en los procesos de toma de decisiones, promoviendo la creación y mantenimiento de redes y espacios de encuentro y colaboración.
- j) Desarrollar intervenciones dirigidas a la inserción laboral de las mujeres, analizando los factores influyentes, así como los potenciales yacimientos de empleo.
- k) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, con actitud autocrítica, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso con criterios de calidad.
- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- m) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- ñ) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- o) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1020\_3: Establecer y mantener relación con los principales agentes comunitarios: población, técnicos y administraciones, dinamizando la relación recíproca entre ellos.

UC1021\_3: Promover la participación ciudadana en los proyectos y recursos comunitarios.

UC1023\_3: Intervenir, apoyar y acompañar en la creación y desarrollo del tejido asociativo.

UC1025\_3: Aplicar procesos y técnicas de mediación en la gestión de conflictos entre agentes comunitarios.

UC1453\_3: Promover y mantener canales de comunicación en el entorno de intervención, incorporando la perspectiva de género.

UC1582\_3: Detectar e informar a organizaciones, empresas, mujeres y agentes del entorno de intervención sobre relaciones laborales y la creación, acceso y permanencia del empleo en condiciones de igualdad efectiva de mujeres y hombres.

UC1583\_3: Participar en la detección, análisis, implementación y evaluación de proyectos para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

UC1454\_3: Favorecer la participación de las mujeres y la creación de redes estables que, desde la perspectiva de género, impulsen el cambio de actitudes en la sociedad y el «empoderamiento» de las mujeres.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el ámbito público y privado, en el sector de la prestación de servicios de igualdad de género, en diferentes instituciones y entidades que prestan servicios de carácter económico y comunitario orientados hacia la igualdad efectiva de mujeres y hombres: asociaciones, fundaciones,

instituciones, sindicatos, empresas, consultoras, servicios municipales, organismos de igualdad y centros comunitarios, entre otros.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Promotores/as de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.
- Promotores/as para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Técnicos/as de apoyo en materia de igualdad efectiva de mujeres y hombres.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula de servicios a la comunidad, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula de servicios a la comunidad.	Mesas de trabajo. Sillas. Mesa del profesor con sillón. Pizarra fijo blanco. Pantalla de proyección. Armario con cerradura. Armario- vitrina con puertas de cristal. Esteras. Equipos de imagen y sonido digitales. Perchas. Contenedor de residuos.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1128. Desarrollo comunitario.
1401. Información y comunicación con perspectiva de género.
1403. Promoción del empleo femenino.
1404. Ámbitos de intervención para la promoción de igualdad.
1405. Participación social de las mujeres.
1782. Prevención de riesgos laborales.

m) CERTIFICADO PROFESIONAL: INTERVENCIÓN PREVENTIVA Y ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE VIOLENCIA DE GÉNERO.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Intervención preventiva y actuación en situaciones de violencia de género.
- Código: SSC\_C\_010\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en programar, desarrollar y evaluar intervenciones socioeducativas para la prevención de la violencia de género y actuaciones en situaciones de violencia de género, aplicando estrategias y técnicas del ámbito de la intervención social.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Obtener información utilizando recursos, estrategias e instrumentos de análisis de la realidad, con el fin de adecuar la intervención en materia de igualdad a las necesidades y características de las personas destinatarias y del contexto.
- b) Programar intervenciones que promuevan la igualdad entre hombres y mujeres, interpretando y teniendo en cuenta la normativa legal, así como el plan estratégico, y políticas públicas de referencia.
- c) Incorporar la perspectiva de género en todas las fases de la intervención, seleccionando estrategias y técnicas que permitan la visibilización de las mujeres.
- d) Diseñar estrategias para prevenir la violencia de género, detectando los posibles factores de riesgo.
- e) Implementar programas y acciones de prevención de violencia de género, aplicando los protocolos de actuación para evitar los procesos de victimización secundaria.
- f) Asesorar y acompañar a las mujeres en situación de violencia de género, aplicando la normativa legal en materia de derechos, servicios y recursos de protección.
- g) Aplicar los protocolos establecidos en materia de primeros auxilios en situaciones de accidente o emergencia.
- h) Desarrollar acciones de intervención socioeducativa en materia de igualdad de género, sensibilizando a la población acerca de su importancia para el cambio social y la prevención de la violencia de género.
- i) Evaluar el proceso de intervención y los resultados obtenidos, con actitud autocrítica, elaborando y gestionando la documentación asociada al proceso con criterios de calidad.

j) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

k) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

l) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

m) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

n) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

ñ) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1022\_3: Dinamizar la planificación, desarrollo y evaluación de intervenciones y proyectos comunitarios y de participación ciudadana que se desarrollen entre los diferentes agentes que configuran una comunidad o una zona territorial.

UC1024\_3: Establecer estrategias de comunicación y difusión de los diferentes proyectos y actuaciones comunitarias.

UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.

UC1584\_3: Detectar, prevenir y acompañar en el proceso de atención a situaciones de violencia ejercida contra las mujeres.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el ámbito público y privado, en el sector de la prestación de servicios de igualdad de género, en diferentes instituciones y entidades que prestan servicios de carácter económico y comunitario orientados hacia la igualdad efectiva de mujeres y hombres: asociaciones, fundaciones, instituciones, sindicatos, empresas, consultoras, servicios municipales, organismos de igualdad y centros comunitarios, entre otros.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Promotores/as para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Técnicos/as de apoyo en materia de igualdad efectiva de mujeres y hombres.

#### *6. Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y aula de servicios a la comunidad, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Aula de servicios a la comunidad.	Mesas de trabajo. Sillas. Mesa del profesor con sillón. Pizarra fijo blanco. Pantalla de proyección. Armario con cerradura. Armario- vitrina con puertas de cristal. Estanterías. Equipos de imagen y sonido digitales. Perchas. Contenedor de residuos.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0017. Habilidades sociales.
0020. Primeros auxilios.
0344. Metodología de la intervención social.
1402. Prevención de la violencia de género.
1406. Intervención socioeducativa para la igualdad.
1782. Prevención de riesgos laborales.

n) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD SORDA Y SORDOCIEGA.

## 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Promoción y participación de la comunidad sorda y sordociega.
- Código: SSC\_C\_011\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Mediación Comunicativa.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 620 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en desarrollar programas de promoción, de las personas sordas y sordociegas usuarias de la lengua de signos española o de sistemas alternativos de comunicación y de sensibilización social, respetando la idiosincrasia de las personas usuarias.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Elaborar programas de integración social de personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, aplicando la normativa legal vigente e incorporando la perspectiva de género.
- b) Establecer las pautas de actuación en los programas de intervención, aplicando técnicas e instrumentos de recogida de información.
- c) Asesorar y sensibilizar a individuos, colectivos e instituciones sobre las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva y de comunicación, empleando técnicas y medios de comunicación social.
- d) Comunicarse en lengua de signos española con las personas que sean usuarias de esta lengua, utilizando con precisión los elementos lingüísticos de la misma para garantizar la coherencia discursiva.
- e) Promover la comunicación de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, seleccionando sistemas alternativos y aumentativos y medios de apoyo de comunicación oral.
- f) Adaptar la comunicación a la persona usuaria, considerando las variaciones en su situación personal y en el entorno comunicativo.
- g) Posibilitar la comunicación entre personas sordas, sordociegas, con discapacidad auditiva y dificultades de comunicación que sean usuarias de la lengua de signos y las oyentes.
- h) Organizar e implementar programas de intervención comunicativa, educativos, formativos y de integración social para personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.
- i) Realizar intervenciones dirigidas a prevenir y paliar situaciones de aislamiento comunicativo en las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva y dificultades de comunicación.
- j) Evaluar programas de comunicación e integración social aplicados a las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, valorando su pertinencia y adecuación a la persona usuaria.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- l) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- m) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- n) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- ñ) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- o) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0252\_3: Programar, organizar y evaluar las intervenciones de integración social.
- UC1026\_3: Incorporar la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.

UC1447\_3: Asesorar y sensibilizar a individuos, colectivos e instituciones sobre la comunidad sorda.

UC1023\_3: Intervenir, apoyar y acompañar en la creación y desarrollo del tejido asociativo.

UC1437\_3: Utilizar la Lengua de Signos Española para el ejercicio de sus funciones.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en la promoción, el desarrollo y la participación de las personas sordas, sordociegas, con discapacidad auditiva y con dificultades de comunicación que sean usuarias de la lengua de signos española, así como la dinamización comunitaria y en la promoción de igualdad de oportunidades con estos colectivos de personas.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Agentes de desarrollo de la comunidad sorda.
- Agentes dinamizadores/as de la comunidad sorda.
- Agentes de desarrollo de la comunidad sordociega.
- Agentes dinamizadores/as de la comunidad sordociega.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de mediación educativa, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de mediación comunicativa.	Ordenador. Software lector de pantallas. Software de magnificación de pantalla. Scanner. Software OCR. Teléfono móvil.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1111. Metodología de la integración social de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.
1112. Sensibilización social y participación.
1115. Lengua de signos.
1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

ñ) CERTIFICADO PROFESIONAL: MEDIACIÓN ENTRE PERSONAS SORDAS, SORDOCIEGAS Y CON DIFICULTADES DE COMUNICACIÓN Y LA COMUNIDAD.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Mediación entre personas sordas, sordociegas y con dificultades de comunicación y la comunidad.
- Código: SSC\_C\_012\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Mediación Comunicativa.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 890 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en desarrollar intervenciones de mediación comunicativa para personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva, que sean usuarias de la lengua de signos española, o con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Elaborar programas de integración social de personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, aplicando la normativa legal vigente e incorporando la perspectiva de género.
- b) Establecer las pautas de actuación en los programas de intervención, aplicando técnicas e instrumentos de recogida de información.
- c) Asesorar y sensibilizar a individuos, colectivos e instituciones sobre las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva y de comunicación, empleando técnicas y medios de comunicación social.
- d) Comunicarse en lengua de signos española con las personas que sean usuarias de esta lengua, utilizando con precisión los elementos lingüísticos de la misma para garantizar la coherencia discursiva.
- e) Promover la comunicación de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, seleccionando sistemas alternativos y aumentativos y medios de apoyo de comunicación oral.
- f) Adaptar la comunicación a la persona usuaria, considerando las variaciones en su situación personal y en el entorno comunicativo.
- g) Promover la autonomía de las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva y de comunicación, en la realización de gestiones básicas, facilitando la comunicación con su entorno.
- h) Posibilitar la comunicación entre personas sordas, sordociegas, con discapacidad auditiva y dificultades de comunicación que sean usuarias de la lengua de signos y las oyentes.
- i) Realizar el acompañamiento a las personas sordociegas, aplicando técnicas de guía-vidente y adaptando la forma comunicativa a la situación.

j) Organizar e implementar programas de intervención comunicativa, educativos, formativos y de integración social para personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.

k) Realizar intervenciones dirigidas a prevenir y paliar situaciones de aislamiento comunicativo en las personas sordas, sordociegas y con discapacidad auditiva y dificultades de comunicación.

l) Realizar intervenciones de mediación comunicativa, optimizando la aplicación de los productos de apoyo de acceso a la información y apoyo a la comunicación y comprobando su funcionalidad.

m) Evaluar programas de comunicación e integración social aplicados a las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla, valorando su pertinencia y adecuación a la persona usuaria.

n) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

ñ) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

o) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

p) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

q) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1439\_3: Participar en el desarrollo de programas educativos y formativos para personas sordociegas.

UC1441\_3: Facilitar la interacción de la persona sordociega para la realización de gestiones básicas.

UC1440\_3: Realizar intervenciones dirigidas a paliar situaciones de aislamiento en las personas sordociegas.

UC1437\_3: Utilizar la Lengua de Signos Española para el ejercicio de sus funciones.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad desarrollando actuaciones de mediación el sector de los servicios a las personas sordas, sordociegas, con discapacidad auditiva y con dificultades de comunicación que sean usuarias de la lengua de signos española.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Mediadores/as sociales de la comunidad sorda.
- Mediadores/as de personas sordociegas.
- Asistentes/as de personas sordociegas.
- Mediadores/as de personas con dificultades de comunicación.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de mediación comunicativa, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de mediación comunicativa.	Ordenador. Software lector de pantallas. Software de magnificación de pantalla. Scanner. Software OCR. Teléfono móvil.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1113. Intervención socioeducativa con personas sordociegas.
1114. Contexto de la mediación comunicativa con personas sordociegas.
1115. Lengua de signos.
1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.
1117. Intervención con personas con dificultades de comunicación.
1118. Técnicas de intervención comunicativa.
1782. Prevención de riesgos laborales.

o) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN VIAL EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Desarrollo de programas de educación vial en instituciones públicas y privadas.
- Código: SSC\_C\_013\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 510 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en desarrollar programas e intervenciones educativas sobre educación vial dirigidas a la población en general y a entidades públicas y privadas.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Identificar y seleccionar la normativa reguladora de la circulación de vehículos.
- b) Programar la intervención de la enseñanza para la educación vial atendiendo al tipo de esta y al alumnado o grupo al que está dirigida.
- c) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje, respondiendo a las necesidades y características del alumnado o grupo al que está dirigida.
- d) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y las habilidades docentes relacionadas.
- e) Diseñar y aplicar estrategias de actuación para la enseñanza-aprendizaje, en el marco de las instrucciones y procedimientos de la administración reguladora, de la movilidad y de la seguridad vial.
- f) Evaluar el proceso de formación y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al mismo y transmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
- g) Desarrollar programas de educación vial, colaborando con los centros educativos y otras entidades públicas o privadas que lo requieran.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

El Estándar de Competencia Profesional incluido en este certificado profesional es:

UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas y entidades públicas y privadas, realizando funciones relacionadas con la educación vial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

– Educadores/as en programas o actividades de educación vial en centros educativos, centros de mayores, ayuntamientos, asociaciones, empresas, administraciones de ámbito estatal, autonómico o local.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

El espacio necesario para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional es el aula polivalente, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red. Conexión a internet. Medios audiovisuales. Sistemas de reprografía. Material para primeros auxilios. Un maniquí de reanimación cardio-pulmonar básica para adultos. Un desfibrilador externo semiautomático (DESA).
-------------------	--

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0020. Primeros auxilios.
1656. Educación vial.
1657. Seguridad vial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

p) CERTIFICADO PROFESIONAL: ASESORÍA EN MOVILIDAD SEGURA Y SOSTENIBLE.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Asesoría en movilidad segura y sostenible.
- Código: SSC\_C\_014\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 420 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en colaborar en el diseño y puesta en marcha de planes y programas de movilidad segura y sostenible dirigidos a entidades públicas y privadas.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Identificar y seleccionar la normativa reguladora de la circulación, reglamentación general de vehículos y transporte de personas y mercancías y normativa reguladora de las emisiones de contaminantes atmosféricos y calidad del aire.
- b) Desarrollar programas de sostenibilidad del transporte, colaborando con entidades públicas o privadas que lo requieran.
- c) Asesorar y colaborar en planes de movilidad segura y sostenible dirigidos a entidades públicas o privadas.
- d) Participar en la elaboración, implantación y revisión de planes de movilidad urbana.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

El Estándar de Competencia Profesional incluido en este certificado profesional es:

UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial. (\*)

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial, además del módulo profesional 1657. Seguridad Vial incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0020. Primeros Auxilios.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas y entidades públicas y privadas, realizando funciones relacionadas con la seguridad vial laboral y la movilidad segura y sostenible.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Asesores/as de seguridad vial laboral en entidades públicas y privadas.
- Asesores/as en planes de movilidad en entidades públicas y privadas.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

El espacio necesario para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional es el aula polivalente, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red. Conexión a internet. Medios audiovisuales. Sistemas de reprografía.
-------------------	---

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1657. Seguridad vial.
1659. Movilidad segura y sostenible.
1782. Prevención de riesgos laborales.

q) CERTIFICADO PROFESIONAL: MONITOR DE CURSOS DE CONDUCCIÓN SEGURA Y EFICIENTE.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Monitor de cursos de conducción segura y eficiente.
- Código: SSC\_C\_015\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 580 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

##### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en adquirir, diseñar y aplicar estrategias y habilidades docentes de actuación en los procesos de enseñanza aprendizaje en la conducción de vehículos, en condiciones de seguridad y eficiencia, formando y sensibilizando a aspirantes a la obtención del permiso o licencia de conducción con responsabilidad y respeto.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Identificar y seleccionar la normativa reguladora de la circulación, reglamentación general de vehículos.
- b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje, respondiendo a las necesidades y características del alumnado o grupo al que está dirigida.
- c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y las habilidades docentes relacionadas.
- d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación para la enseñanza-aprendizaje, en el marco de las instrucciones y procedimientos de la administración reguladora, de la movilidad y de la seguridad vial.
- e) Evaluar el proceso de formación y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al mismo y transmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
- f) Conducir turismos y motocicletas autorizadas con el permiso B y A2 por vías urbanas e interurbanas, cumpliendo las normas de circulación y seguridad vial y aplicando técnicas de conducción segura y eficiente y sostenible.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

El Estándar de Competencia Profesional incluido en este certificado profesional es:

UC1872\_3: Impartir y evaluar la formación requerida para la conducción de vehículos. (\*)

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1872\_3: impartir y evaluar la formación requerida para la conducción de vehículos, además del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción. incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 1651. Tráfico, circulación de vehículos y transporte por carretera.

UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial. (\*)

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial, además del módulo profesional 1657. Seguridad Vial incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0020. Primeros Auxilios.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas y entidades públicas y privadas, realizando funciones relacionadas con la formación de conductores y conductoras para la obtención de las autorizaciones administrativas para conducir.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Monitores/as de cursos de conducción segura.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son el aula polivalente, el circuito cerrado para prácticas y campo de prácticas para la realización de ejercicios con fuego real, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red.            Conexión a Internet.            Medios audiovisuales.            Sistemas de reprografía.            Programas informáticos específicos del ciclo formativo.            Material para primeros auxilios.            Un maniquí de reanimación cardio-pulmonar básica para adultos.            Un desfibrilador externo semiautomático (DESA).            Extintores.</p>
Circuito cerrado para prácticas.	<p>Conos.            Vehículos.            Vallas, jalones, bonetes y triángulos.</p>
Campo de prácticas para la realización de ejercicios con fuego real.	<p>Sistema de extinción de incendios homologado.            Instalación de agua dotada de bombeo y fuente de abastecimiento.            Sistema de lavado de ojos homologado y señalizado.            Equipo de primeros auxilios.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1653. Técnicas de conducción. (2) (3)
1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción. (1) (3)
1657. Seguridad vial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

(1) Dadas las características del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción, para cursar el mismo es necesario estar en posesión de los permisos de conducción B y A2, establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

(2) El alumnado que esté en posesión de los permisos de conducción de las clases A2 y B simultáneamente, obtenido en cualquier país de la Unión Europea y registrado en la DGT, estará exento de cursar el módulo profesional 1653. Técnicas de conducción.

(3) Los módulos profesionales 1653. Técnicas de conducción y 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción que deberán ser impartidos necesariamente de forma presencial. (Disposición adicional segunda. Oferta a distancia de este título. Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo).

r) CERTIFICADO PROFESIONAL: CERTIFICADO DE APTITUD DE PROFESOR DE FORMACIÓN VIAL.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Certificado de aptitud de profesor de formación vial.
- Código: SSC\_C\_016\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Formación para la Movilidad Segura y Sostenible.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 820 horas.
- Familia Profesional: Servicios Socioculturales y a la Comunidad.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en adquirir la formación teórica y práctica, competencias y habilidades para ejercer las funciones como docente en empresas y entidades públicas y privadas de conductores así como la preparación orientada a la superación de las pruebas para la obtención del certificado de aptitud de profesor de formación vial, a través de estrategias en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la conducción de vehículos, en condiciones de seguridad y eficiencia, para formar y sensibilizar a los aspirantes a la obtención del permiso o licencia de conducción con responsabilidad y respeto.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Identificar y seleccionar la normativa reguladora de la circulación, reglamentación general de vehículos.
- b) Organizar los recursos para el desarrollo de la actividad de enseñanza-aprendizaje, respondiendo a las necesidades y características del alumnado o grupo al que está dirigida.
- c) Desarrollar las actividades programadas, empleando los recursos y estrategias metodológicas apropiadas y las habilidades docentes relacionadas.
- d) Diseñar y aplicar estrategias de actuación para la enseñanza-aprendizaje, en el marco de las instrucciones y procedimientos de la administración reguladora, de la movilidad y de la seguridad vial.
- e) Evaluar el proceso de formación y los resultados obtenidos, elaborando y gestionando la documentación asociada al mismo y transmitiendo la información con el fin de mejorar la calidad del servicio.
- f) Conducir turismos y motocicletas autorizadas con el permiso B y A2 por vías urbanas e interurbanas, cumpliendo las normas de circulación y seguridad vial y aplicando técnicas de conducción segura y eficiente y sostenible.
- g) Mantener actualizados los conocimientos científicos y técnicos relativos a su actividad profesional, utilizando los recursos existentes.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC1871\_3: Organizar y preparar el contexto de enseñanza-aprendizaje en las escuelas particulares de conducción.

UC1872\_3: Impartir y evaluar la formación requerida para la conducción de vehículos. (\*)

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1872\_3: impartir y evaluar la formación requerida para la conducción de vehículos, además del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción. incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 1651. Tráfico, circulación de vehículos y transporte por carretera.

UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial. (\*)

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1873\_3: Programar, impartir y evaluar actividades de sensibilización, reeducación y formación en el ámbito de la seguridad vial, además del módulo profesional 1657. Seguridad Vial incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0020. Primeros Auxilios.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas y entidades públicas y privadas, realizando funciones relacionadas con la formación de conductores y conductoras para la obtención de las autorizaciones administrativas para conducir, así como la preparación orientada a la superación de las pruebas para la obtención del certificado de aptitud de profesor de formación vial.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Profesores/as de formación vial.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son el aula polivalente, el circuito cerrado para prácticas y campo de prácticas para la realización de ejercicios con fuego real, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red. Conexión a Internet. Medios audiovisuales. Sistemas de reprografía. Programas informáticos específicos del ciclo formativo. Material para primeros auxilios. Un maniquí de reanimación cardio-pulmonar básica para adultos. Un desfibrilador externo semiautomático (DESA). Extintores.
Circuito cerrado para prácticas.	Conos. Vehículos. Vallas, jalones, bonetes y triángulos.
Campo de prácticas para la realización de ejercicios con fuego real.	Sistema de extinción de incendios homologado. Instalación de agua dotada de bombeo y fuente de abastecimiento. Sistema de lavado de ojos homologado y señalizado. Equipo de primeros auxilios.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1652. Organización de la formación de las personas conductoras.
1653. Técnicas de conducción.(2)(3)
1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción. (1)(3)
1657. Seguridad vial.
1658. Didáctica de la formación para la seguridad vial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

(1) Dadas las características del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción, para cursar el mismo es necesario estar en posesión de los permisos de conducción B y A2, establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

(2) El alumnado que esté en posesión de los permisos de conducción de las clases A2 y B simultáneamente, obtenido en cualquier país de la Unión Europea y registrado en la DGT, estará exento de cursar el módulo profesional 1653. Técnicas de conducción.

(3) Los módulos profesionales 1653. Técnicas de conducción y 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción que deberán ser impartidos necesariamente de forma presencial. (Disposición adicional segunda. Oferta a distancia de este título. Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo).

## 4. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL VIDRIO Y CERÁMICA

### a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones auxiliares de fabricación de productos cerámicos.
- Código: VIC\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Vidriería y Alfarería.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 665 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

#### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar trabajos auxiliares de fabricación de productos cerámicos de manera artesanal y/o semiautomática a partir de diseños establecidos, interviniendo en las operaciones de reproducción de moldes, modelado, moldeo, colado, esmaltado, mecanizado, decoración, cocción y acabado, siguiendo instrucciones técnicas, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar la zona de trabajo acopiando los materiales y útiles para realizar las tareas encomendadas, manteniéndola limpia y ordenada, retirando, en su caso, los residuos generados.
- b) Acondicionar matrices para la reproducción artesanal y/o semiautomática de moldes de resina o escayola para la fabricación de productos cerámicos.
- c) Elaborar pastas para la reproducción de moldes y fabricación de productos cerámicos, respetando las instrucciones de uso y asegurando su homogeneidad.
- d) Operar maquinaria y equipos para la fabricación artesanal o semiautomática de moldes y productos cerámicos, controlando las operaciones de vertido, desmoldeo, cocción y secado.
- e) Decorar vidrio y productos cerámicos mediante aplicaciones superficiales o mecanizados manuales de acuerdo con las especificaciones técnicas y estéticas establecidas.
- f) Identificar defectos de producción y calidad de las piezas elaboradas, clasificándolas para su almacenamiento, reciclaje o eliminación de acuerdo con las normas de seguridad ambiental.
- g) Realizar tareas básicas de recepción, almacenamiento y expedición de materiales y productos, controlando las existencias para asegurar el nivel establecido.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0649\_1: Conformar productos cerámicos mediante colado y reproducir moldes.
- UC0650\_1: Conformar productos cerámicos mediante moldeo manual o semiautomático a partir de masas plásticas.
- UC0651\_1: Realizar la aplicación manual de esmaltes y decoraciones en productos cerámicos.
- UC0652\_1: Realizar operaciones de carga, cocción y descarga de hornos para la fabricación manual o semiautomática de productos cerámicos.
- UC1329\_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en talleres artesanales o en pequeñas y medianas empresas de fabricación de productos cerámicos. Desarrolla generalmente su actividad por cuenta ajena en el marco de las funciones y los objetivos asignados por técnicos de nivel superior o bajo la directriz de un artesano artista. Ocasionalmente, puede también ejercer su actividad por cuenta propia en el campo de la artesanía relacionada con la fabricación de objetos para el hogar, decorativos u ornamentales.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Moldeadores/as de cerámica: coladores/as, montadores/as, pegadores/as.
- Operarios/as de prensado plástico.
- Operarios/as de torno de calibrado.
- Operarios/as de alfarería.
- Pintores/as en línea de decoración manual de productos cerámicos.
- Operarios/as de moldes para cerámica artesanal.
- Operarios/as de reproducción por moldeo de piezas cerámicas artesanales.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Equipos audiovisuales.
Taller.	Canteadoras y biseladoras. Lijadoras y pulidoras. Tornos. Mateadora. Muelas. Útiles y herramientas para instalación de acristalamientos. Máquina cortadora-marcadora. Tronzadora de disco de diamante. Herramientas. Calibres o plantillas, calcas y diseños de decoraciones. Horno. Moldes. Equipo y herramientas para la reproducción de moldes. Soplete y accesorios. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3105. Reproducción de moldes.
3106. Conformado de piezas cerámicas.
3107. Acabado de productos cerámicos.

Módulos Profesionales
3005. Atención al cliente.
1782. Prevención de riesgos laborales.

b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE VIDRIO.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones auxiliares de fabricación de productos de vidrio.
- Código: VIC\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Vidriería y Alfarería.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 740 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-2.5.4.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 3B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar trabajos auxiliares de fabricación de productos de vidrio de manera artesanal y/o semiautomática a partir de diseños establecidos, interviniendo en las operaciones de reproducción de moldes, modelado, moldeo, colado, esmaltado, mecanizado, decoración, cocción y acabado, siguiendo instrucciones técnicas, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar la zona de trabajo acopiando los materiales y útiles para realizar las tareas encomendadas, manteniéndola limpia y ordenada, retirando, en su caso, los residuos generados.
- b) Conformar vidrio fundido mediante soplado a pulso y/o en molde, de acuerdo con las especificaciones técnicas, formales y estéticas establecidas.
- c) Operar maquinaria y equipos para la fabricación artesanal o semiautomática de vidrieras y productos de vidrio, realizando operaciones de mecanizado (cortado, canteado, taladrado, lijado, pulido, mateado, biselado, achaflanado), conformado, termoformado y fusing.
- d) Decorar vidrio y productos cerámicos mediante aplicaciones superficiales o mecanizados manuales de acuerdo con las especificaciones técnicas y estéticas establecidas.
- e) Identificar defectos de producción y calidad de las piezas elaboradas, clasificándolas para su almacenamiento, reciclaje o eliminación de acuerdo con las normas de seguridad ambiental.
- f) Realizar tareas básicas de recepción, almacenamiento y expedición de materiales y productos, controlando las existencias para asegurar el nivel establecido.

g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.

h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.

i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.

j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### *4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0144\_1: Realizar mecanizados manuales en productos de vidrio.

UC0145\_1: Realizar decoraciones mediante aplicaciones superficiales en productos de vidrio.

UC0146\_1: Elaborar productos de vidrio mediante termoformado y fusing.

UC0147\_1: Elaborar vidrieras.

UC0643\_1: Conformar manual o semiautomáticamente productos de vidrio mediante soplado.

UC0645\_1: Elaborar manual o semiautomáticamente productos de vidrio mediante el moldeo de tubos de vidrio.

UC1329\_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en talleres artesanales o en pequeñas y medianas empresas de fabricación, transformación y/o decoración de productos de vidrio, así como en empresas de montaje de acristalamientos. Desarrolla generalmente su actividad por cuenta ajena en el marco de las funciones y los objetivos asignados por técnicos de nivel superior o bajo la directriz de un artesano artista. Ocasionalmente, puede también ejercer su actividad por cuenta propia en el campo de la artesanía relacionada con la fabricación de objetos para el hogar, decorativos u ornamentales.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operadores/as de productos de vidrio.
- Talladores/as de vidrio.
- Moldeadores/as de vidrio plano ornamental (termoformado).
- Operadores/as de fusing.
- Cristaleros/as.
- Cristaleros/as de vidrieras.
- Sopladores/as.
- Modeladores/as.
- Laminadores/as.
- Cortadores/as.
- Pulidores/as de vidrio.
- Grabadores/as de vidrio.
- Pintores/as decoradores/as en vidrio.

- Elaboradores/doras de envases de vidrio para la industria.
- Transformadores/doras de vidrio hueco manual y semiautomático.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Equipos audiovisuales.
Taller.	Canteadoras y biseladoras. Lijadoras y pulidoras. Tornos. Mateadora. Muelas. Útiles y herramientas para instalación de acristalamientos. Máquina cortadora-marcadora. Tronzadora de disco de diamante. Herramientas. Calibres o plantillas, calcas y diseños de decoraciones. Horno. Moldes. Equipo y herramientas para la reproducción de moldes. Soplete y accesorios. Banco de vidriero. Equipos y medios de seguridad.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3108. Mecanizados manuales y aplicaciones superficiales.
3109. Termoformado, fusing y vidrieras.
3110. Mecanizados manuales y semiautomáticos con vidrio fundido y tubos de vidrio.
3005. Atención al cliente.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PARA ACABADOS CERÁMICOS.

##### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Fabricación de productos para acabados cerámicos.
- Código: VIC\_C\_001\_4B.

- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 320 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar y coordinar la preparación, mantenimiento y conducción de máquinas, equipos e instalaciones para la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, asegurando su ejecución con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad y de protección ambiental establecidas.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Aprovisionar materias primas y almacenarlas atendiendo a las características de las mismas.
- b) Preparar máquinas, equipos e instalaciones para la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos en función de los requerimientos del proceso productivo.
- c) Conducir equipos e instalaciones para la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, conforme a las instrucciones técnicas recibidas.
- d) Coordinar su actividad con los componentes del resto del equipo en el desarrollo de la acción productiva, según los requerimientos del proceso.
- e) Calcular variables y parámetros de las etapas del proceso de fabricación para el seguimiento y control de la producción.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con lo establecido en los procesos de fabricación y en la normativa.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0653\_2: Fabricar fritas cerámicas.
- UC0654\_2: Fabricar pigmentos cerámicos.
- UC0656\_2: Preparar esmaltes y engobes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables.
- UC0661\_2: Preparar esmaltes cerámicos en barbotina y tintas vitrificables.
- UC0655\_2: Fabricar esmaltes cerámicos en granilla, engobes, pellets y polvos micronizados.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas a la fabricación de productos cerámicos conformados, realizando y coordinando la preparación, mantenimiento y conducción de máquinas, equipos e instalaciones para la fabricación de productos de acabados cerámicos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Encargados/as de sección de preparación de esmaltes y tintas cerámicas.
- Encargados/as de recepción, almacén y control de materias primas.
- Encargados/as de clasificación y embalado.

#### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de fabricación de cerámica, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Equipos audiovisuales.
Taller de fabricación cerámica.	Instalación de aire comprimido. Sistema de aspiración y filtración de polvos. Báscula 1000 Kg. Molino de bolas de 3 m3. Tamices vibratorios. Agitadores. Bombas de membrana. Atomizador de pruebas. Prensa industrial 600 a 700 Tm. Moldes con control hidráulico (30 x 40 cm 25 x 25 cm). Carros de carga. Máquina recogedora de azulejos. Máquina formadora de pilas. Secadero estático de cámara. Carro auxiliar. Molino de bolas (Volumen útil de 600 litros). Molino de bolas (100 Kg de carga útil).

Báscula para 50 Kg.  
 Tamiz de control.  
 Depósitos de material plástico de 700 litros con tapa.  
 Depósitos de material plástico de 250 litros con tapa.  
 Depósitos para esmalte con bombas verticales de 1 CV.  
 Línea de esmaltado automático. dotada de: Alimentador, compenser, cabina para aerógrafo, cabina de doble disco, campanas de esmaltado, filera para esmaltado bajo presión, cabezal serigráfico, cabezal de aplicación rotativo, cabezal de aplicación de granillas, cabinas de aplicación de fijador, bomba de doble membrana, embudos de aluminio con desferrizadores, agitador mezclador, bombas neumáticas, juego de imanes, máquina cargadora de azulejos esmaltados.  
 Horno eléctrico tipo mufla de 500 litros para 1.300 °C.  
 Horno eléctrico tipo mufla de 10 litros para 1.300 °C.  
 Horno de pruebas de fritar para 1.600 °C.  
 Horno intermitente de rodillos para 1300 °C.  
 Equipo portátil de medida de temperaturas.  
 Equipo de análisis de gases.  
 Muestreador isocinético.  
 Micromanómetro digital.  
 Tubo de Pitot.  
 Tester de comprobación eléctrica.  
 pH-metro.  
 Turbidímetro.  
 Termopar K de 100 cm.  
 Floculador.  
 Estanterías para almacén de materiales con 100 depósitos de plástico apilables de 50 litros y 50 de 5 litros.  
 Carretilla elevadora.  
 Tanspallet manual.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0418. Procesos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.
0419. Procesos de preparación de esmaltes cerámicos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS CONFORMADOS.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Fabricación de productos cerámicos conformados.
- Código: VIC\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 520 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar y coordinar la preparación, mantenimiento y conducción de máquinas, equipos e instalaciones para la fabricación de productos cerámicos conformados, asegurando su ejecución con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad y de protección ambiental establecidas.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Aprovisionar materias primas y almacenarlas atendiendo a las características de las mismas.
- b) Preparar máquinas, equipos e instalaciones para la fabricación de la pasta, la conformación, el esmaltado y la cocción de los productos cerámicos conformados atendiendo a los requerimientos del proceso productivo.
- c) Conducir equipos e instalaciones para la fabricación de productos cerámicos conformados, siguiendo las instrucciones técnicas en función de los requerimientos del proceso productivo.
- d) Coordinar su actividad con los componentes del resto del equipo en el desarrollo de la acción productiva, según los requerimientos del proceso.
- e) Conducir equipos e instalaciones de clasificación, embalado y almacenamiento de los productos cerámicos elaborados atendiendo a las características de los productos.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con lo establecido en los procesos de fabricación y en la normativa.
- g) Realizar intervenciones de mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones para mantener las condiciones de eficacia y eficiencia de los mismos.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0657\_2: Fabricar pastas cerámicas.
- UC0658\_2: Fabricar baldosas cerámicas.
- UC0659\_2: Fabricar productos de barro cocido para la construcción.
- UC0660\_2: Fabricar porcelana sanitaria y artículos cerámicos para el hogar, la decoración y aplicaciones técnicas.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas a la fabricación de productos cerámicos conformados, realizando y coordinando la preparación, mantenimiento y conducción de máquinas, equipos e instalaciones.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Encargados/as de recepción, almacén y control de materias primas.
- Encargados/as de molienda de pastas.
- Encargados/as de atomización en industria cerámica.
- Encargados/as de sección de pastas.
- Encargados/as de línea de colado.
- Encargados/as de línea de extrusión.
- Conductores/as de máquina moldeadora de platos.
- Encargados/as de línea de esmaltado.
- Encargados/as de línea de decoración.
- Encargados/as de hornos intermitentes y hornos continuos no automáticos.
- Horneros/as de hornos continuos con mandos automáticos de regulación de la cocción.
- Encargados/as del proceso en plantas cerámicas de pequeña dimensión.
- Encargados/as de máquina rectificadora y pulidora de cerámica, porcelana y loza.
- Encargados/as de clasificación y embalado.

### 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

#### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente y taller de fabricación de cerámica, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de fabricación cerámica.	Instalación de aire comprimido. Sistema de aspiración y filtración de polvos. Báscula 1000 Kg. Molino de bolas de 3 m3. Tamices vibratorios. Agitadores. Bombas de membrana. Atomizador de pruebas. Prensa industrial 600 a 700 Tm. Moldes con control hidráulico (30 x 40 cm 25 x 25 cm). Carros de carga. Máquina recogedora de azulejos. Máquina formadora de pilas. Secadero estático de cámara. Carro auxiliar. Molino de bolas (Volumen útil de 600 litros). Molino de bolas (100 Kg de carga útil). Báscula para 50 Kg.

Tamiz de control.  
 Depósitos de material plástico de 700 litros con tapa.  
 Depósitos de material plástico de 250 litros con tapa.  
 Depósitos para esmalte con bombas verticales de 1 CV.  
 Línea de esmaltado automático. dotada de: Alimentador, compenser, cabina para aerógrafo, cabina de doble disco, campanas de esmaltado, filera para esmaltado bajo presión, cabezal serigráfico, cabezal de aplicación rotativo, cabezal de aplicación de granillas, cabinas de aplicación de fijador, bomba de doble membrana, embudos de aluminio con desferrizadores, agitador mezclador, bombas neumáticas, juego de imanes, máquina cargadora de azulejos esmaltados.  
 Horno eléctrico tipo mufla de 500 litros para 1.300 °C.  
 Horno eléctrico tipo mufla de 10 litros para 1.300 °C.  
 Horno de pruebas de fritar para 1.600 °C.  
 Horno intermitente de rodillos para 1300 °C.  
 Equipo portátil de medida de temperaturas.  
 Equipo de análisis de gases.  
 Muestreador isocinético.  
 Micromanómetro digital.  
 Tubo de Pitot.  
 Tester de comprobación eléctrica.  
 pH-metro.  
 Turbidímetro.  
 Termopar K de 100 cm.  
 Floculador.  
 Estanterías para almacén de materiales con 100 depósitos de plástico apilables de 50 litros y 50 de 5 litros.  
 Carretilla elevadora.  
 Tanspallet manual.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0417. Procesos de fabricación de pastas cerámicas.
0420. Procesos de fabricación de productos cerámicos.
0116. Principios de mantenimiento electromecánico.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS CERÁMICOS EN LABORATORIO.

#### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Operaciones de desarrollo de productos cerámicos en laboratorio.
- Código: VIC\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Fabricación de Productos Cerámicos.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 780 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-3.5.1.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 4B.

## 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en realizar ensayos de caracterización y control de productos cerámicos conformados, asegurando su ejecución con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad y de protección ambiental establecidas.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Coordinar su actividad con los componentes del resto del equipo en el desarrollo de la acción productiva, según los requerimientos del proceso.
- b) Calcular variables y parámetros de las etapas del proceso de fabricación para el seguimiento y control de la producción.
- c) Realizar ensayos de caracterización y control de materias primas, de procesos, de productos acabados y de desarrollo de productos, siguiendo procedimientos establecidos.
- d) Aplicar procedimientos de calidad, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con lo establecido en los procesos de fabricación y en la normativa.
- e) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- f) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- g) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- h) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- i) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- j) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

## 4. Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

- UC0148\_2: Realizar ensayos de control de materiales y procesos cerámicos.
- UC0149\_2: Realizar ensayos normalizados de control de productos cerámicos.
- UC0150\_2: Realizar ensayos de desarrollo de productos.

## 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas a la fabricación de productos cerámicos, realizando y coordinando los ensayos de caracterización y control de los productos cerámicos conformados.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Encargados/as del proceso en plantas cerámicas de pequeña dimensión.
- Encargados/as de clasificación y embalado.

## 6. Espacios y equipamientos mínimos

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

## Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, taller de fabricación de cerámica y laboratorio de ensayos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de fabricación cerámica.	<p>Instalación de aire comprimido. Sistema de aspiración y filtración de polvos. Báscula 1000 Kg. Molino de bolas de 3 m3. Tamices vibratorios. Agitadores. Bombas de membrana. Atomizador de pruebas. Prensa industrial 600 a 700 Tm. Moldes con control hidráulico (30 x 40 cm 25 x 25 cm). Carros de carga. Máquina recogedora de azulejos. Máquina formadora de pilas. Secadero estático de cámara. Carro auxiliar. Molino de bolas (Volumen útil de 600 litros). Molino de bolas (100 Kg de carga útil). Báscula para 50 Kg. Tamiz de control. Depósitos de material plástico de 700 litros con tapa. Depósitos de material plástico de 250 litros con tapa. Depósitos para esmalte con bombas verticales de 1 CV. Línea de esmaltado automático. dotada de: Alimentador, compenser, cabina para aerógrafo, cabina de doble disco, campanas de esmaltado, filera para esmaltado bajo presión, cabezal serigráfico, cabezal de aplicación rotativo, cabezal de aplicación de granillas, cabinas de aplicación de fijador, bomba de doble membrana, embudos de aluminio con desferizadores, agitador mezclador, bombas neumáticas, juego de imanes, máquina cargadora de azulejos esmaltados. Horno eléctrico tipo mufla de 500 litros para 1.300 °C. Horno eléctrico tipo mufla de 10 litros para 1.300 °C. Horno de pruebas de fritar para 1.600 °C. Horno intermitente de rodillos para 1300 °C. Equipo portátil de medida de temperaturas. Equipo de análisis de gases. Muestreador isocinético. Micromanómetro digital. Tubo de Pitot. Tester de comprobación eléctrica. pH-metro. Turbidímetro. Termopar K de 100 cm. Floculador. Estanterías para almacén de materiales con 100 depósitos de plástico apilables de 50 litros y 50 de 5 litros. Carretilla elevadora. Tanspallet manual.</p>

Laboratorio de ensayos.

Viscosímetro Gallenkamp.  
 Copas Ford.  
 Picnómetros para líquidos.  
 Agitadores de palas de laboratorio.  
 Agitadores magnéticos de laboratorio.  
 Balanzas electrónicas digitales (1.500 g/0,01g).  
 Balanzas electrónicas digitales (8.000 g/0,1g).  
 Vibrobastidor dotado de 2 Series de tamices de 200 cm de diámetro de 500 a 45 micras.  
 Calcímetros de Bernard.  
 Plasticímetro.  
 Molinos rápidos planetarios dobles (2 motores).  
 Jarras de 500 cc de capacidad para molino planetario.  
 Bastidor horizontal gira-jarras de molino.  
 Jarras de 5 litros para molino horizontal.  
 Cabina de infrarrojos de 8 lámparas de 250 W.  
 Prensa de laboratorio (20 Tm).  
 Equipo de medida de densidad aparente por inmersión en mercurio.  
 Pies de rey de 0,01 mm y 15 cm de longitud.  
 Extrusora de laboratorio + amasadora.  
 Cortadoras por rayado de superficie.  
 Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 45 micras.  
 Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 63 micras.  
 Hornos eléctricos monocapa (1300 °C).  
 Morteros Albich (Pastillero).  
 Patines para aplicación manual de esmaltes.  
 Cabina para aplicación manual de esmaltes.  
 Equipo de resistencia mecánica.  
 Dilatómetro.  
 Equipo para determinación granulométrica mediante difracción láser.  
 Baños de agua termostáticos de 5 litros.  
 Baño de agua termostático de 50 litros.  
 Abrasímetro.  
 Cabina de visión.  
 Plucómetro.  
 Autoclave.  
 Estufa de secado de 800 litros de capacidad.  
 Picnómetros de sólidos.  
 Baño de ultrasonidos.  
 Brillómetro.  
 Espectrofotómetro (Colorímetro).  
 Cortadora de disco.  
 Lupa estereoscópica con ordenador y monitor de TV.  
 Reómetro.  
 Pipetas de Andreasen.  
 Molino triturador de mandíbulas de 3 CV.  
 Molino de martillos.  
 Material de vidrio para laboratorio.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0421. Normativa cerámica.
0422. Control de materiales y procesos cerámicos.
0423. Técnicas y ensayos de desarrollo de productos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Desarrollo de productos cerámicos.
- Código: VIC\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo y Fabricación de Productos Cerámicos.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 740 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en desarrollar composiciones cerámicas de pastas, de productos cerámicos conformados y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, asegurando su ejecución con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad y ambientales establecidas.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar pruebas de laboratorio, planta piloto e industrial para el desarrollo de pastas y productos cerámicos y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.
- b) Elaborar información de proceso para la fabricación de pastas y de productos cerámicos y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.
- c) Asesorar técnicamente al usuario en la aplicación de las composiciones de pastas, fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos en la fabricación de los productos cerámicos.
- d) Cumplir los procedimientos de mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y de protección ambiental en la fabricación de pastas, fritas, esmaltes, pigmentos y productos cerámicos.
- e) Determinar la fiabilidad de productos cerámicos de acuerdo con la normativa de producto.
- f) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales en las actividades de desarrollo y fabricación de pastas, fritas, esmaltes, pigmentos y de productos cerámicos.
- g) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- h) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- i) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- j) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- k) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

l) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales) incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0155\_3: Proponer y desarrollar composiciones de pastas.

UC0156\_3: Proponer y desarrollar composiciones de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.

UC0665\_3: Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de la gestión y del desarrollo de pastas cerámicas, fritas, pigmentos, esmaltes, baldosas, materiales de tierra cocida para la construcción, refractarios, vajillería cerámica, sanitarios, artículos de decoración y cerámicas de uso técnico, de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnicos/as de laboratorio de investigación y desarrollo de producto.
- Comerciales de asistencia técnica en industrias de pastas, esmaltes y pigmentos cerámicos.
- Técnicos/as de gestión de calidad en industrias cerámicas.
- Técnicos/as de gestión de calidad en industrias de pigmentos y esmaltes cerámicos.
- Técnicos/as de gestión de medio ambiente en industrias cerámicas.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula técnica, laboratorio de ensayos y taller de fabricación cerámica, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
-------------------	---

Aula técnica.	<p>Ordenadores personales.          Escáner de sobremesa A3.          Impresora color láser A3.          Programas de análisis y edición de imágenes.          Programas de simulación de equipos de proceso y de laboratorio.          Programas de programación y control de la producción.          Programas de ofimática.          Acceso a Internet.</p>
Laboratorio de ensayos.	<p>Viscosímetro Gallenkamp.          Copas Ford.          Picnómetros para líquidos.          Agitadores de palas de laboratorio.          Agitadores magnéticos de laboratorio.          Balanzas electrónicas digitales (1.500 g/0,01g).          Balanzas electrónicas digitales (8.000 g/0,1g).          Vibrobastidor dotado de 2 Series de tamices de 200 cm de diámetro de 500 a 45 micras.          Calcímetros de Bernard.          Plasticímetro.          Molinos rápidos planetarios dobles (2 motores).          Jarras de 500 cc de capacidad para molino planetario.          Bastidor horizontal gira-jarras de molino.          Jarras de 5 litros para molino horizontal.          Cabina de infrarrojos de 8 lámparas de 250 W.          Prensa de laboratorio (20 Tm).          Equipo de medida de densidad aparente por inmersión en mercurio.          Pies de rey de 0,01 mm y 15 cm de longitud.          Extrusora de laboratorio + amasadora.          Cortadoras por rayado de superficie.          Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 45 micras.          Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 63 micras.          Hornos eléctricos monocapa (1.300 °C).          Morteros Albich (Pastillero).          Patines para aplicación manual de esmaltes.          Cabina para aplicación manual de esmaltes.          Equipo de resistencia mecánica.          Dilatómetro.          Equipo para determinación granulométrica mediante difracción láser.          Baños de agua termostáticos de 5 litros.          Baño de agua termostático de 50 litros.          Abrasímetro.          Cabina de visión.          Plucómetro.          Autoclave.          Estufa de secado de 800 litros de capacidad.          Picnómetros de sólidos.          Baño de ultrasonidos.          Brillómetro.          Espectrofotómetro (Colorímetro).          Cortadora de disco.          Lupa esteroscópica con ordenador y monitor de TV.          Reómetro.          Pipetas de Andreasen.          Molino triturador de mandíbulas de 3 CV.          Molino de martillos.          Material de vidrio para laboratorio.</p>

Taller de fabricación cerámica.	<p>Instalación de aire comprimido.  Sistema de aspiración y filtración de polvos.  Báscula 1.000 kg.  Molino de bolas de 3 m<sup>3</sup>.  Tamices vibratorios.  Agitadores.  Bombas de membrana.  Atomizador de pruebas.  Prensa industrial 600 a 700 Tm.  Moldes con control hidráulico (30 x 40 cm - 25 x 25 cm).  Carros de carga.  Máquina recogedora de azulejos.  Máquina formadora de pilas.  Secadero estático de cámara.  Carro auxiliar.  Molino de bolas (Volumen útil de 600 litros).  Molino de bolas (100 kg de carga útil).  Báscula para 50 kg.  Tamiz de control.  Depósitos de material plástico de 700 litros con tapa.  Depósitos de material plástico de 250 litros con tapa.  Depósitos para esmalte con bombas verticales de 1 CV.  Línea de esmaltado automático. Dotada de: Alimentador, compenser, cabina para aerógrafo, cabina de doble disco, campanas de esmaltado, filera para esmaltado bajo presión, cabezal serigráfico, cabezal de aplicación rotativo, cabezal de aplicación de granillas, cabinas de aplicación de fijador, bomba de doble membrana, embudos de aluminio con desferrizadores, agitador mezclador, bombas neumáticas, juego de imanes, máquina cargadora de azulejos esmaltados.  Horno eléctrico tipo mufla de 500 litros para 1.300 °C.  Horno eléctrico tipo mufla de 10 litros para 1.300 °C.  Horno de pruebas de fritar para 1600 °C.  Horno intermitente de rodillos para 1.300 °C.  Equipo portátil de medida de temperaturas.  Equipo de análisis de gases.  Muestreador isocinético.  Micromanómetro digital.  Tubo de Pitot.  Tester de comprobación eléctrica.  Ph-metro.  Turbidímetro.  Termopar K de 100 cm.  Floculador.  Estanterías para almacén de materiales con 100 depósitos de plástico apilables de 50 litros y 50 de 5.  Carretilla elevadora.  Tanspallet manual.</p>
---------------------------------	--

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0303. Desarrollo de pastas cerámicas.
0304. Desarrollo de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
0305. Desarrollo de productos cerámicos.
0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

g) CERTIFICADO PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

### 1. Identificación

Este certificado profesional queda identificado para todo el territorio nacional por los siguientes elementos:

- Denominación: Fabricación de productos cerámicos.
- Código: VIC\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo y Fabricación de Productos Cerámicos.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 660 horas.
- Familia Profesional: Vidrio y Cerámica.
- Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: P-4.5.3.
- Referencia del Marco Español de Cualificaciones para el aprendizaje permanente: 5B.

### 2. Competencia general

La competencia general de este certificado profesional consiste en organizar y gestionar la fabricación de pastas, de productos cerámicos conformados y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, asegurando su ejecución con la calidad requerida y en las condiciones de seguridad y ambientales establecidas.

### 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

Las competencias profesionales y para la empleabilidad de este certificado profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Programar la producción de pastas y productos cerámicos y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, siguiendo los planes generales de fabricación.
- b) Organizar los trabajos de preparación y puesta a punto de los equipos y líneas de fabricación de las pastas y de productos cerámicos y de líneas de fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, de acuerdo con las instrucciones del proceso.
- c) Realizar la puesta en marcha de la producción de pastas y productos cerámicos y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, de acuerdo con la información del proceso.
- d) Supervisar los procesos de fabricación de las pastas y productos cerámicos y de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos, para obtener la productividad establecida.
- e) Supervisar los sistemas de control y realizar la gestión de los resultados obtenidos, de las materias primas, de las variables de proceso y de los productos acabados para alcanzar los objetivos del plan de calidad.
- f) Determinar la fiabilidad de productos cerámicos de acuerdo con la normativa de producto.
- g) Asegurar el cumplimiento de las normas y medidas de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales en las actividades de desarrollo y fabricación de pastas, fritas, esmaltes, pigmentos y de productos cerámicos.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- i) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- j) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- k) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.

l) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.

m) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

#### 4. *Relación de Estándares de Competencias Profesionales del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional*

Los Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional son:

UC0666\_3: Organizar y gestionar la fabricación de pastas cerámicas.

UC0667\_3: Organizar y gestionar la fabricación de productos cerámicos conformados.

UC0662\_3: Organizar y gestionar la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

UC0663\_3: Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

UC0668\_3: Controlar los procesos de fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados.

UC0664\_3: Participar en la programación de la producción en industrias de proceso.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de la programación, control y fabricación de pastas cerámicas, fritas, pigmentos, esmaltes, baldosas, materiales de tierra cocida para la construcción, refractarios, vajillería cerámica, sanitarios, artículos de decoración y cerámicas de uso técnico, de cualquier tipo de empresa o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

– Técnicos/as de laboratorio de control de calidad en industrias de pigmentos y esmaltes cerámicos.

– Técnicos/as de programación y control de la producción en industrias cerámicas.

– Técnicos/as de programación y control de la producción en industrias de pigmentos y esmaltes cerámicos.

– Técnicos/as de laboratorio de control de calidad en industrias cerámicas.

#### 6. *Espacios y equipamientos mínimos*

Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios quedan establecidos como siguen:

##### Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este certificado profesional son aula polivalente, aula técnica, laboratorio de ensayos y taller de fabricación cerámica, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
-------------------	---

Aula técnica.	<p>Ordenadores personales.          Escáner de sobremesa A3.          Impresora color láser A3.          Programas de análisis y edición de imágenes.          Programas de simulación de equipos de proceso y de laboratorio.          Programas de programación y control de la producción.          Programas de ofimática.          Acceso a Internet.</p>
Laboratorio de ensayos.	<p>Viscosímetro Gallenkamp.          Copas Ford.          Picnómetros para líquidos.          Agitadores de palas de laboratorio.          Agitadores magnéticos de laboratorio.          Balanzas electrónicas digitales (1.500 g/0,01g).          Balanzas electrónicas digitales (8.000 g/0,1g).          Vibrobastidor dotado de 2 series de tamices de 200 cm de diámetro de 500 a 45 micras.          Calcímetros de Bernard.          Plasticímetro.          Molinos rápidos planetarios dobles (2 motores).          Jarras de 500 cc de capacidad para molino planetario.          Bastidor horizontal gira-jarras de molino.          Jarras de 5 litros para molino horizontal.          Cabina de infrarrojos de 8 lámparas de 250 W.          Prensa de laboratorio (20 Tm).          Equipo de medida de densidad aparente por inmersión en mercurio.          Pies de rey de 0,01 mm y 15 cm de longitud.          Extrusora de laboratorio + amasadora.          Cortadoras por rayado de superficie.          Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 45 micras.          Tamices acero inox. 10 cm de diámetro 63 micras.          Hornos eléctricos monocapa (1.300 °C).          Morteros Albich (Pastillero).          Patines para aplicación manual de esmaltes.          Cabina para aplicación manual de esmaltes.          Equipo de resistencia mecánica.          Dilatómetro.          Equipo para determinación granulométrica mediante difracción láser.          Baños de agua termostáticos de 5 litros.          Baño de agua termostático de 50 litros.          Abrasímetro.          Cabina de visión.          Plucómetro.          Autoclave.          Estufa de secado de 800 litros de capacidad.          Picnómetros de sólidos.          Baño de ultrasonidos.          Brillómetro.          Espectrofotómetro (Colorímetro).          Cortadora de disco.          Lupa esteroscópica con ordenador y monitor de TV.          Reómetro.          Pipetas de Andreasen.          Molino triturador de mandíbulas de 3 CV.          Molino de martillos.          Material de vidrio para laboratorio.</p>
Taller de fabricación cerámica.	<p>Instalación de aire comprimido.          Sistema de aspiración y filtración de polvos.          Báscula 1.000 kg.          Molino de bolas de 3 m<sup>3</sup>.          Tamices vibratorios.</p>

Agitadores.  
Bombas de membrana.  
Atomizador de pruebas.  
Prensa industrial 600 a 700 Tm.  
Moldes con control hidráulico (30 x 40 cm - 25 x 25 cm).  
Carros de carga.  
Máquina recogedora de azulejos.  
Máquina formadora de pilas.  
Secadero estático de cámara.  
Carro auxiliar.  
Molino de bolas (Volumen útil de 600 litros).  
Molino de bolas (100 kg de carga útil).  
Báscula para 50 kg.  
Tamiz de control.  
Depósitos de material plástico de 700 litros con tapa.  
Depósitos de material plástico de 250 litros con tapa.  
Depósitos para esmalte con bombas verticales de 1 CV.  
Línea de esmaltado automático. Dotada de alimentador, compenser, cabina para aerógrafo, cabina de doble disco, campanas de esmaltado, filera para esmaltado bajo presión, cabezal serigráfico, cabezal de aplicación rotativo, cabezal de aplicación de granillas, cabinas de aplicación de fijador, bomba de doble membrana, embudos de aluminio con desferrizadores, agitador mezclador, bombas neumáticas, juego de imanes, máquina cargadora de azulejos esmaltados.  
Horno eléctrico tipo mufla de 500 litros para 1.300 °C.  
Horno eléctrico tipo mufla de 10 litros para 1.300 °C.  
Horno de pruebas de fritar para 1600 °C.  
Horno intermitente de rodillos para 1.300 °C.  
Equipo portátil de medida de temperaturas.  
Equipo de análisis de gases.  
Muestreador isocinético.  
Micromanómetro digital.  
Tubo de Pitot.  
Tester de comprobación eléctrica.  
Ph-metro.  
Turbidímetro.  
Termopar K de 100 cm.  
Floculador.  
Estanterías para almacén de materiales con 100 depósitos de plástico apilables de 50 litros y 50 de 5.  
Carretilla elevadora.  
Tanspallet manual.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0306. Fabricación de pastas cerámicas y de productos cerámicos conformados.
0307. Fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.
0308. Control de procesos de fabricación de productos cerámicos.
0163. Programación de la producción.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## ANEXO II

## Oferta de Grado B: Certificados de competencia

## 1. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL ARTES GRÁFICAS

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

## a) ARG\_C\_001\_3B. OPERACIONES DE REPROGRAFÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3005. Atención al cliente.	ARG_B_3005. Atención al cliente.	105
3123. Informática básica aplicada en industrias gráficas.	ARG_B_3123. Informática básica aplicada en industrias gráficas.	140
3124. Trabajos de reprografía.	ARG_B_3124. Trabajos de reprografía.	215
3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.	ARG_B_3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.	175

## b) ARG\_C\_002\_3B. OPERACIONES BÁSICAS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN GRÁFICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.	ARG_B_3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.	175
3126. Operaciones de almacén en industrias gráficas.	ARG_B_3126. Operaciones de almacén en industrias gráficas.	105
3127. Operaciones de producción gráfica.	ARG_B_3127. Operaciones de producción gráfica.	250
3128. Manipulados en industrias gráficas.	ARG_B_3128. Manipulados en industrias gráficas.	250

## c) ARG\_C\_001\_4B. OPERACIONES DE PREIMPRESIÓN Y OBTENCIÓN DE LA FORMA IMPRESORA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0866. Tratamiento de textos.	ARG_B_0866. Tratamiento de textos.	200
0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.	ARG_B_0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.	250
0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.	ARG_B_0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.	130
0870. Compaginación.	ARG_B_0870. Compaginación.	250

## d) ARG\_C\_002\_4B. IMPRESIÓN EN SISTEMAS DIGITALES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0869. Impresión digital.	ARG_B_0869. Impresión digital.	250
0873. Ilustración vectorial.	ARG_B_0873. Ilustración vectorial.	130

## e) ARG\_C\_003\_4B. COMPAGINACIÓN Y ENSAMBLADO DE PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0870. Compaginación.	ARG_B_0870. Compaginación.	250

## f) ARG\_C\_004\_4B. IMPRESIÓN EN OFFSET.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0877. Preparación y regulación de máquinas offset.	ARG_B_0877. Preparación y regulación de máquinas offset.	250
0878. Desarrollo de la tirada offset.	ARG_B_0878. Desarrollo de la tirada offset.	250
0882. Preparación de materiales para impresión.	ARG_B_0882. Preparación de materiales para impresión.	230

## g) ARG\_C\_005\_4B. IMPRESIÓN EN FLEXOGRAFÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0879. Impresión en flexografía.	ARG_B_0879. Impresión en flexografía.	250
0882. Preparación de materiales para impresión.	ARG_B_0882. Preparación de materiales para impresión.	230

## h) ARG\_C\_006\_4B. IMPRESIÓN EN SERIGRAFÍA Y TAMPOGRAFÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0880. Impresión en serigrafía.	ARG_B_0880. Impresión en serigrafía.	200
0882. Preparación de materiales para impresión.	ARG_B_0882. Preparación de materiales para impresión.	230

i) ARG\_C\_007\_4B. ENCUADERNACIÓN INDUSTRIAL EN RÚSTICA Y TAPA DURA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1215. Encuadernación en grapa.	ARG_B_1215. Encuadernación en grapa.	100
1216. Encuadernación en rústica y tapa dura.	ARG_B_1216. Encuadernación en rústica y tapa dura.	250
1220. Elaboración de tapas y archivadores.	ARG_B_1220. Elaboración de tapas y archivadores.	120

j) ARG\_C\_008\_4B. OPERACIONES DE GUILLOTINADO, PLEGADO Y TROQUELADO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1214. Guillotinado y plegado.	ARG_B_1214. Guillotinado y plegado.	170
1217. Troquelado.	ARG_B_1217. Troquelado.	170

k) ARG\_C\_009\_4B. OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE ENVASES, EMBALAJES Y OTROS ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0879. Impresión en flexografía.	ARG_B_0879. Impresión en flexografía.	250
1221. Tratamiento superficial del impreso.	ARG_B_1221. Tratamiento superficial del impreso.	250
1222. Formación de envases.	ARG_B_1222. Formación de envases.	100

l) ARG\_C\_001\_5B. DESARROLLO DE PRODUCTOS GRÁFICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170
1479. Diseño de productos gráficos.	ARG_B_1479. Diseño de productos gráficos.	250

m) ARG\_C\_002\_5B. DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL DE ENVASES Y EMBALAJES DE PAPEL Y CARTÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1483. Diseño estructural de envase y embalaje.	ARG_B_1483. Diseño estructural de envase y embalaje.	100

n) ARG\_C\_003\_5B. DESARROLLO DE PROYECTOS EDITORIALES MULTIMEDIA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.	ARG_B_1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.	250
1481. Gestión de la producción en procesos de edición.	ARG_B_1481. Gestión de la producción en procesos de edición.	130
1484. Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.	ARG_B_1484. Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.	170
1485. Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia.	ARG_B_1485. Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia.	190

ñ) ARG\_C\_004\_5B. PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN EDITORIAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170
1481. Gestión de la producción en procesos de edición.	ARG_B_1481. Gestión de la producción en procesos de edición.	130
1482. Producción editorial.	ARG_B_1482. Producción editorial.	170

o) ARG\_C\_005\_5B. ORGANIZACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESOS DE PREIMPRESIÓN Y GESTIÓN DEL COLOR.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170
1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.	ARG_B_1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.	250
1539. Gestión del color.	ARG_B_1539. Gestión del color.	140

p) ARG\_C\_006\_5B. PLANIFICACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS GRÁFICOS Y ORGANIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE IMPRESIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170
1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.	ARG_B_1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.	140
1539. Gestión del color.	ARG_B_1539. Gestión del color.	140
1540. Organización de los procesos de impresión gráfica.	ARG_B_1540. Organización de los procesos de impresión gráfica.	250

q) ARG\_C\_007\_5B. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESOS DE ENCUADERNACIÓN INDUSTRIAL Y TRANSFORMADOS DE PAPEL Y CARTÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1417. Materiales de producción gráfica.	ARG_B_1417. Materiales de producción gráfica.	170
1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.	ARG_B_1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.	140
1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.	ARG_B_1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.	230

2. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL FABRICACIÓN MECÁNICA.

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

a) FME\_C\_001\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN MECÁNICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3020. Operaciones básicas de fabricación.	FME_B_3020. Operaciones básicas de fabricación.	175
3021. Soldadura y carpintería metálica.	FME_B_3021. Soldadura y carpintería metálica.	175
3022. Carpintería de aluminio y PVC.	FME_B_3022. Carpintería de aluminio y PVC.	250

b) FME\_C\_001\_4B. EJECUCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE MECANIZADO, CONFORMADO Y ESPECIALES EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0001. Procesos de mecanizado.	FME_B_0001. Procesos de mecanizado.	130

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0003. Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado y por procesos especiales.	FME_B_0003. Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado y por procesos especiales.	290
0004. Fabricación por arranque de viruta.	FME_B_0004. Fabricación por arranque de viruta.	320

c) FME\_C\_002\_4B. PREPARACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0001. Procesos de mecanizado.	FME_B_0001. Procesos de mecanizado.	130
0002. Mecanizado por control numérico.	FME_B_0002. Mecanizado por control numérico.	260
0005. Sistemas automatizados.	FME_B_0005. Sistemas automatizados.	250

d) FME\_C\_003\_4B. FABRICACIÓN DE TUBERÍAS Y CONSTRUCCIONES Y CARPINTERÍA METÁLICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0007. Interpretación gráfica.	FME_B_0007. Interpretación gráfica.	120
0091. Trazado, corte y conformado.	FME_B_0091. Trazado, corte y conformado.	200
0092. Mecanizado.	FME_B_0092. Mecanizado.	200

e) FME\_C\_004\_4B. SOLDADURA EN ATMÓSFERA NATURAL Y PROTEGIDA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0007. Interpretación gráfica.	FME_B_0007. Interpretación gráfica.	120
0093. Soldadura en atmósfera natural.	FME_B_0093. Soldadura en atmósfera natural.	260
0094. Soldadura en atmósfera protegida.	FME_B_0094. Soldadura en atmósfera protegida.	310

f) FME\_C\_005\_4B. MONTAJE DE INSTALACIONES DE TUBERÍAS Y CONSTRUCCIONES Y CARPINTERÍA METÁLICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0007. Interpretación gráfica.	FME_B_0007. Interpretación gráfica.	120

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0095. Montaje.	FME_B_0095. Montaje.	280

g) FME\_C\_006\_4B. OPERADOR DE MÁQUINAS, UTILLAJES, HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS PARA MOLDES CERRADOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0722. Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos.	FME_B_0722. Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos.	230
0724. Conformado por moldeo cerrado.	FME_B_0724. Conformado por moldeo cerrado.	280
0726. Preparación de materias primas.	FME_B_0726. Preparación de materias primas.	170

h) FME\_C\_007\_4B. OPERADOR DE MÁQUINAS, UTILLAJES, HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS PARA MOLDES ABIERTOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0007. Interpretación gráfica.	FME_B_0007. Interpretación gráfica.	120
0723. Elaboración de moldes y modelos.	FME_B_0723. Elaboración de moldes y modelos.	260
0725. Conformado por moldeo abierto.	FME_B_0725. Conformado por moldeo abierto.	310

i) FME\_C\_001\_5B. PROGRAMACIÓN Y DISEÑO DE PROCESOS DE MECANIZADO, CONFORMADO Y MONTAJE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en:	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0002. Mecanizado por control numérico.	FME_B_0002. Mecanizado por control numérico.	260
0160. Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.	FME_B_0160. Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.	170
0161. Fabricación asistida por ordenador (CAM).	FME_B_0161. Fabricación asistida por ordenador (CAM).	100
0164. Ejecución de procesos de fabricación.	FME_B_0164. Ejecución de procesos de fabricación.	240

## j) FME\_C\_002\_5B. PLANIFICACIÓN Y CONTROL EN FABRICACIÓN MECÁNICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0163. Programación de la producción.	FME_B_0163. Programación de la producción.	100

## k) FME\_C\_003\_5B. DISEÑO DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	FME_B_0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	160
0246. Diseño de construcciones metálicas.	FME_B_0246. Diseño de construcciones metálicas.	260

## l) FME\_C\_004\_5B. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS Y GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	FME_B_0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	190
0163. Programación de la producción.	FME_B_0163. Programación de la producción.	100

## m) FME\_B\_0247. DEFINICIÓN DE PROCESOS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0247. Definición de procesos de construcciones metálicas	FME_B_0247. Definición de procesos de construcciones metálicas.	170

## n) FME\_C\_005\_5B. PROYECTISTA DE PRODUCTOS MECÁNICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	FME_B_0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	160
0427. Diseño de productos mecánicos.	FME_B_0427. Diseño de productos mecánicos.	290

ñ) FME\_C\_006\_5B. PROYECTISTA DE ÚTILES DE PROCESADO DE CHAPA Y ESTAMPACIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	FME_B_0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	160
0431. Automatización de la fabricación.	FME_B_0431. Automatización de la fabricación.	260
0428. Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación.	FME_B_0428. Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación.	290

o) FME\_C\_007\_5B. PROYECTISTA DE MOLDES Y MODELOS PARA PRODUCTOS POLIMÉRICOS Y DE FUNDICIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	FME_B_0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.	160
0429. Diseño de moldes y modelos de fundición.	FME_B_0429. Diseño de moldes y modelos de fundición.	130
0430. Diseño de moldes para productos poliméricos.	FME_B_0430. Diseño de moldes para productos poliméricos.	200

p) FME\_C\_008\_5B. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN MOLDEO CERRADO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	FME_B_0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	190
0163. Programación de la producción.	FME_B_0163. Programación de la producción.	100
0531. Moldeo cerrado.	FME_B_0531. Moldeo cerrado.	240

q) FME\_C\_009\_5B. PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN MOLDEO ABIERTO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0007. Interpretación gráfica.	FME_B_0007. Interpretación gráfica.	120
0163. Programación de la producción.	FME_B_0163. Programación de la producción.	100
0532. Moldeo abierto.	FME_B_0532. Moldeo abierto.	320

### 3. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

#### a) SSC\_C\_001\_3B. OPERACIONES BÁSICAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN DOMICILIOS PARTICULARES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3098. Mantenimiento de prendas de vestir y ropa de hogar.	SSC_B_3098. Mantenimiento de prendas de vestir y ropa de hogar.	250
3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.	SSC_B_3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.	285

#### b) SSC\_C\_002\_3B. OPERACIONES BÁSICAS DE COCINADO Y APOYO A PERSONAS NO DEPENDIENTES EN EL ÁMBITO DOMÉSTICO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3102. Cocina doméstica.	SSC_B_3102. Cocina doméstica.	250

#### c) SSC\_C\_003\_3B. OPERACIONES BÁSICAS DE LIMPIEZA EN EDIFICIOS Y LOCALES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.	SSC_B_3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.	285
3116. Limpieza con máquinas.	SSC_B_3116. Limpieza con máquinas.	140

#### d) SSC\_C\_001\_5B. EDUCADOR O EDUCADORA EN INSTITUCIONES Y/O EN PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE TRABAJO CON MENORES (0-6 AÑOS) EN SITUACIÓN DE RIESGO SOCIAL O EN MEDIOS DE APOYO FAMILIAR.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0012. Autonomía personal y salud infantil.	SSC_B_0012. Autonomía personal y salud infantil.	160
0016. Desarrollo socioafectivo.	SSC_B_0016. Desarrollo socioafectivo.	160
0017. Habilidades sociales.	SSC_B_0017. Habilidades sociales.	100
0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.	SSC_B_0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.	160

e) SSC\_C\_002\_5B. EDUCADOR O EDUCADORA DE OCIO Y TIEMPO LIBRE INFANTIL CON MENORES DE 0 A 6 EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0013. El juego infantil y su metodología.	SSC_B_0013. El juego infantil y su metodología.	260
0014. Expresión y comunicación.	SSC_B_0014. Expresión y comunicación.	170
0017. Habilidades sociales.	SSC_B_0017. Habilidades sociales.	100

f) SSC\_B\_0011. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN INFANTIL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0011. Didáctica de la Educación Infantil.	SSC_B_0011. Didáctica de la educación infantil.	260

g) SSC\_B\_0015. DESARROLLO COGNITIVO Y MOTOR.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0015. Desarrollo cognitivo y motor.	SSC_B_0015. Desarrollo cognitivo y motor.	200

h) SSC\_C\_003\_5B. ANIMACIÓN Y DINAMIZACIÓN EN EL ÁMBITO TURÍSTICO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1124. Dinamización grupal.	SSC_B_1124. Dinamización grupal.	130
1126. Animación turística.	SSC_B_1126. Animación turística.	230

i) SSC\_C\_004\_5B. ANIMACIÓN SOCIOCULTURAL COMUNITARIA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0344. Metodología de la intervención social.	SSC_B_0344. Metodología de la intervención social.	130
1124. Dinamización grupal.	SSC_B_1124. Dinamización grupal.	130
1125. Animación y gestión cultural.	SSC_B_1125. Animación y gestión cultural.	170
1128. Desarrollo comunitario.	SSC_B_1128. Desarrollo comunitario.	100
1129. Información juvenil.	SSC_B_1129. Información juvenil.	190

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1130. Intervención socioeducativa con jóvenes.	SSC_B_1130. Intervención socioeducativa con jóvenes.	190

## j) SSC\_B\_1123. ACTIVIDADES DE OCIO Y TIEMPO LIBRE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1123. Actividades de ocio y tiempo libre	SSC_B_1123. Actividades de ocio y tiempo libre.	170

## k) SSC\_C\_005\_5B. INTERVENCIÓN SOCIAL Y MEDIACIÓN EN EL ÁMBITO COMUNITARIO Y CONVIVENCIAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0337. Contexto de la intervención social.	SSC_B_0337. Contexto de la intervención social.	130
0339. Atención a las unidades de convivencia.	SSC_B_0339. Atención a las unidades de convivencia.	220
0340. Mediación comunitaria.	SSC_B_0340. Mediación comunitaria.	130
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	SSC_B_0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	200
0344. Metodología de la intervención social.	SSC_B_0344. Metodología de la intervención social.	130

## l) SSC\_C\_006\_5B. INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA Y DE PROMOCIÓN DE LA AUTONOMÍA CON PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0337. Contexto de la intervención social.	SSC_B_0337. Contexto de la intervención social.	130
0342. Promoción de la autonomía personal.	SSC_B_0342. Promoción de la autonomía personal.	200
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	SSC_B_0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	200
0344. Metodología de la intervención social.	SSC_B_0344. Metodología de la intervención social.	130

## m) SSC\_C\_007\_5B. INSERCIÓN SOCIOLABORAL DE COLECTIVOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0337. Contexto de la intervención social.	SSC_B_0337. Contexto de la intervención social.	130
0338. Inserción sociolaboral.	SSC_B_0338. Inserción sociolaboral.	200

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	SSC_B_0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	200
0344. Metodología de la intervención social.	SSC_B_0344. Metodología de la intervención social.	130

n) SSC\_C\_008\_5B. APOYO A LA INTERVENCIÓN SOCIOEDUCATIVA DEL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE).

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0341. Apoyo a la intervención educativa.	SSC_B_0341. Apoyo a la intervención educativa.	160
0342. Promoción de la autonomía personal.	SSC_B_0342. Promoción de la autonomía personal.	200
0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	SSC_B_0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.	200

ñ) SSC\_C\_009\_5B. INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO COMUNITARIO Y ORGANIZACIONAL Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL DE LAS MUJERES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1128. Desarrollo comunitario.	SSC_B_1128. Desarrollo comunitario.	100
1401. Información y comunicación con perspectiva de género.	SSC_B_1401. Información y comunicación con perspectiva de género.	250
1403. Promoción del empleo femenino.	SSC_B_1403. Promoción del empleo femenino.	250
1404. Ámbitos de intervención para la promoción de igualdad.	SSC_B_1404. Ámbitos de intervención para la promoción de igualdad.	140
1405. Participación social de las mujeres.	SSC_B_1405. Participación social de las mujeres.	100

o) SSC\_C\_010\_5B. INTERVENCIÓN PREVENTIVA Y ACTUACIÓN EN SITUACIONES DE VIOLENCIA DE GÉNERO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0344. Metodología de la intervención social.	SSC_B_0344. Metodología de la intervención social.	130
1402. Prevención de la violencia de género.	SSC_B_1402. Prevención de la violencia de género.	170

p) SSC\_C\_011\_5B. PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD SORDA Y SORDOCIEGA.

Formación a cursar	Certificados de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1111. Metodología de la integración social de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.	SSC_B_1111. Metodología de la integración social de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.	70
1112. Sensibilización social y participación.	SSC_B_1112. Sensibilización social y participación.	140
1115. Lengua de signos.	SSC_B_1115. Lengua de signos.	190
1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.	SSC_B_1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.	190

q) SSC\_C\_012\_5B. MEDIACIÓN ENTRE PERSONAS SORDAS, SORDOCIEGAS Y CON DIFICULTADES DE COMUNICACIÓN Y LA COMUNIDAD.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1113. Intervención socioeducativa con personas sordociegas.	SSC_B_1113. Intervención socioeducativa con personas sordociegas.	190
1114. Contexto de la mediación comunicativa con personas sordociegas.	SSC_B_1114. Contexto de la mediación comunicativa con personas sordociegas.	160
1115. Lengua de signos.	SSC_B_1115. Lengua de signos.	190
1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.	SSC_B_1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.	190

r) SSC\_C\_013\_5B. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN VIAL EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas:
1657. Seguridad vial.	SSC_B_1657. Seguridad vial.	200
0020. Primeros auxilios.	SSC_B_0020. Primeros auxilios.	60

s) SSC\_C\_014\_5B. ASESORÍA EN MOVILIDAD SEGURA Y SOSTENIBLE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas:
1657. Seguridad vial.	SSC_B_1657. Seguridad vial.	200

t) SSC\_C\_015\_5B. MONITOR DE CURSOS DE CONDUCCIÓN SEGURA Y EFICIENTE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas:
1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción.(1) (2)	SSC_B_1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción.	250
1657. Seguridad vial.	SSC_B_1657. Seguridad vial.	200

(1) Dadas las características del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción, para cursar el mismo es necesario estar en posesión de los permisos de conducción B y A2, establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

(2) El módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción que deberán ser impartido necesariamente de forma presencial. (Disposición adicional segunda. Oferta a distancia de este título. Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo).

u) SSC\_C\_016\_5B. CERTIFICADO DE APTITUD DE PROFESOR DE FORMACIÓN VIAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas:
1652. Organización de la formación de las personas conductoras.	SSC_B_1652. Organización de la formación de las personas conductoras	100
1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción.(1) (2)	SSC_B_1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción.	250
1657. Seguridad vial.	SSC_B_1657. Seguridad vial.	200
1658. Didáctica de la formación para la seguridad vial.	SSC_B_1658. Didáctica de la formación para la seguridad vial.	140

(1) Dadas las características del módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción, para cursar el mismo es necesario estar en posesión de los permisos de conducción B y A2, establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

(2) El módulo profesional 1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción que deberán ser impartido necesariamente de forma presencial. (Disposición adicional segunda. Oferta a distancia de este título. Real Decreto 174/2021, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Formación para la movilidad segura y sostenible y se fijan los aspectos básicos del currículo).

v) SSC\_B\_1651. TRÁFICO, CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS Y TRANSPORTE POR CARRETERA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas:
1651 Tráfico, circulación de vehículos y transporte por carretera.	SSC_B_1651. Tráfico, circulación de vehículos y transporte por carretera.	200

#### 4. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL VIDRIO Y CERÁMICA

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

a) VIC\_C\_001\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3105. Reproducción de moldes.	VIC_B_3105. Reproducción de moldes.	140
3106. Conformado de piezas cerámicas.	VIC_B_3106. Conformado de piezas cerámicas.	250
3107. Acabado de productos cerámicos.	VIC_B_3107. Acabado de productos cerámicos.	140
3005. Atención al cliente.	VIC_B_3005. Atención al cliente.	105

b) VIC\_C\_002\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE VIDRIO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3108. Mecanizados manuales y aplicaciones superficiales.	VIC_B_3108. Mecanizados manuales y aplicaciones superficiales.	140
3109. Termoformado, fusing y vidrieras.	VIC_B_3109. Termoformado, fusing y vidrieras.	250
3110. Mecanizados manuales y semiautomáticos con vidrio fundido y tubos de vidrio.	VIC_B_3110. Mecanizados manuales y semiautomáticos con vidrio fundido y tubos de vidrio.	215
3005. Atención al cliente.	VIC_B_3005. Atención al cliente.	105

c) VIC\_C\_001\_4B. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PARA ACABADOS CERÁMICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0418. Procesos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	VIC_B_0418. Procesos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	130
0419. Procesos de preparación de esmaltes cerámicos.	VIC_B_0419. Procesos de preparación de esmaltes cerámicos.	160

d) VIC\_C\_002\_4B. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS CONFORMADOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0417. Procesos de fabricación de pastas cerámicas.	VIC_B_0417. Procesos de fabricación de pastas cerámicas.	170
0420. Procesos de fabricación de productos cerámicos.	VIC_B_0420. Procesos de fabricación de productos cerámicos.	220

e) VIC\_C\_003\_4B. OPERACIONES DE DESARROLLO DE PRODUCTOS CERÁMICOS EN LABORATORIO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0421. Normativa cerámica.	VIC_B_0421. Normativa cerámica.	220
0422. Control de materiales y procesos cerámicos.	VIC_B_0422. Control de materiales y procesos cerámicos.	250
0423. Técnicas y ensayos de desarrollo de productos.	VIC_B_0423. Técnicas y ensayos de desarrollo de productos.	280

f) VIC\_C\_001\_5B. DESARROLLO DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0303. Desarrollo de pastas cerámicas.	VIC_B_0303. Desarrollo de pastas cerámicas.	190
0304. Desarrollo de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	VIC_B_0304. Desarrollo de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	230
0305. Desarrollo de productos cerámicos.	VIC_B_0305. Desarrollo de productos cerámicos.	160
0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	VIC_B_0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	160

g) VIC\_C\_002\_5B. FABRICACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0306. Fabricación de pastas cerámicas y de productos cerámicos conformados.	VIC_B_0306. Fabricación de pastas cerámicas y de productos cerámicos conformados.	260
0307. Fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	VIC_B_0307. Fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	170
0308. Control de procesos de fabricación de productos cerámicos.	VIC_B_0308. Control de procesos de fabricación de productos cerámicos.	100
0163. Programación de la producción.	VIC_B_0163. Programación de la producción.	100

## ANEXO III

## Oferta de Grado A: Acreditaciones parciales de competencia

## 1. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL ARTES GRÁFICAS

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

## a) ARG\_B\_3123. Informática básica aplicada en industrias gráficas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3123_01. Preparación de equipos y materiales para informática básica.	RA1. Prepara equipos y materiales necesarios para su trabajo, reconociendo sus principales funciones, aplicaciones y necesidades de mantenimiento.	15
ARG_A_3123_02. Alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles específicos de la industria gráfica.	RA2. Realiza operaciones de alimentación y aprovisionamiento de materiales y consumibles utilizando periféricos específicos de la industria gráfica de acuerdo a las instrucciones de trabajo recibidas.	10
ARG_A_3123_03. Tratamiento de textos e imágenes para la industria gráfica.	RA3. Trata textos e imágenes, utilizando aplicaciones informáticas específicas de la industria gráfica de acuerdo con instrucciones y parámetros predefinidos.	55
ARG_A_3123_04. Digitalización de imágenes.	RA4. Digitaliza imágenes, utilizando aplicaciones informáticas específicas y escáneres planos de acuerdo con instrucciones y parámetros predefinidos.	30
ARG_A_3123_05. Tramitación de la información en línea.	RA5. Tramita información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y otras redes.	30

## b) ARG\_B\_3124. Trabajos de reprografía.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3124_01. Atención y asesoramiento de clientes y recepción de encargos de reprografía.	RA1. Atiende y asesora a posibles clientes, recepcionando encargos-tipo de reprografía, cumplimentando órdenes de trabajo y gestionando la documentación relacionada de acuerdo con los procedimientos establecidos.	30
ARG_A_3124_02. Comprobación de originales para la realización de la reproducción.	RA2. Comprueba originales para realizar la reproducción valorando su viabilidad técnica de acuerdo con los criterios de calidad establecidos.	30
ARG_A_3124_03. Control de almacén en reprografía.	RA3. Realiza operaciones de control de almacén en reprografía, aplicando criterios establecidos para la recepción de soportes y consumibles, y utilizando procedimientos normalizados para su clasificación y almacenamiento.	20
ARG_A_3124_04. Disposición de los recursos necesarios para realizar la reproducción de originales.	RA4. Dispone los recursos necesarios para realizar la reproducción de originales, seleccionándolos de acuerdo con las instrucciones recibidas.	30
ARG_A_3124_05. Reproducción de originales o muestras autorizadas en reprografía.	RA5. Reproduce originales o muestras autorizadas ajustando los parámetros de los equipos de reprografía de acuerdo con las órdenes de trabajo.	55

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3124_06. Despacho de encargos de trabajos de reprografía.	RA6. Despacha encargos-tipo de trabajos de reprografía, realizando las operaciones de cobro, empaquetado y embalado de acuerdo con los procedimientos establecidos.	25
ARG_A_3124_07. Realización del mantenimiento de primer nivel de los equipos de reprografía.	RA7. Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos propios de reprografía, aplicando los procedimientos establecidos en el manual técnico o en los planes de mantenimiento correspondiente	25

## c) ARG\_B\_3125. Acabados en reprografía y finalización de productos gráficos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3125_01. Identificación de los procesos de manipulados a aplicar a materiales y productos gráficos.	RA1. Identifica los principales procesos de manipulados básicos que se aplican a materiales y productos gráficos, interpretando órdenes de producción y secuenciando las operaciones básicas necesarias para realizar los trabajos en condiciones de productividad, calidad y seguridad.	20
ARG_A_3125_02. Acondicionamiento del área de trabajo para la realización de manipulados de productos gráficos.	RA2. Acondiciona el área de trabajo para la realización de manipulados básicos de productos gráficos, disponiendo los materiales, máquinas auxiliares y útiles para posibilitar la ejecución de las operaciones en condiciones de productividad, calidad y seguridad.	25
ARG_A_3125_03. Disposición de los recursos necesarios para la realización de encuadernaciones y otros acabados reprográficos.	RA3. Dispone los recursos necesarios para la realización de encuadernaciones funcionales y otros acabados propios de reprografía, seleccionando materiales y equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.	25
ARG_A_3125_04. Obtención de productos acabados reprográficos a través de operaciones de acabado con equipos de pequeño formato.	RA4. Obtiene productos acabados propios de reprografía y, en su caso, dispone materiales reprográficos para la siguiente fase del proceso, realizando operaciones de corte, plegado, hendido, perforado, trepado, taladrado o autoplastificado, entre otras, utilizando equipos específicos de pequeño formato en condiciones de seguridad.	30
ARG_A_3125_05. Realización de encuadernaciones mecánicas o funcionales.	RA5. Realiza encuadernaciones mecánicas o funcionales utilizando sistemas y equipos específicos, ordenando y disponiendo los materiales reprográficos de acuerdo con las instrucciones establecidas.	40
ARG_A_3125_06. Realización de operaciones básicas de finalización, manipulado y transformado de productos gráficos.	RA6. Realiza operaciones básicas de finalización, manipulado y transformado de productos gráficos, aplicando procedimientos manuales en condiciones de calidad, seguridad, salud y protección ambiental.	35

## d) ARG\_B\_3005. Atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3005_01. Técnicas de comunicación con el cliente.	RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3005_02. Proceso de venta o prestación del servicio.	RA2. Comunica al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas desde el punto de vista técnico.	25
ARG_A_3005_03. Información del servicio realizado.	RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	25
ARG_A_3005_04. Atención de reclamaciones.	RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	25

## e) ARG\_B\_3126. Operaciones de almacén en industrias gráficas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3126_01. Evacuación, envasado y empaquetado de productos gráficos.	RA1. Evacua, envasa y empaqueta productos gráficos, realizando operaciones manuales o mecánicas en máquinas y equipos de producción gráfica, adoptando las medidas de seguridad establecidas.	30
ARG_A_3126_02. Apilado y paletizado de productos gráficos.	RA2. Apila y paletiza productos gráficos, realizando operaciones manuales o mecánicas de agrupamiento de cargas de acuerdo con las instrucciones recibidas, adoptando las medidas de seguridad establecidas.	25
ARG_A_3126_03. Preparación y protección de productos gráficos para su transporte.	RA3. Prepara y protege para su transporte productos gráficos, realizando operaciones de flejado, retractilado o enfajado de forma manual y mecánica, adoptando las medidas de seguridad establecidas.	25
ARG_A_3126_04. Identificación de productos gráficos paletizados para su almacenamiento y distribución.	RA4. Identifica para su almacenamiento y distribución productos gráficos paletizados, realizando operaciones de marcado y/o etiquetado mediante equipos específicos, garantizando su trazabilidad.	25

## f) ARG\_B\_3127. Operaciones de producción gráfica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3127_01. Montaje de elementos intercambiables en máquinas o equipos de producción gráfica.	RA1. Monta elementos intercambiables en máquinas o equipos de producción gráfica, realizando en condiciones de seguridad operaciones simples para su colocación, sustitución, montaje y/o ajuste de acuerdo con las instrucciones establecidas.	50
ARG_A_3127_02. Alimentación de consumibles en máquinas o equipos de producción gráfica.	RA2. Alimenta de consumibles máquinas o equipos de producción gráfica, realizando en condiciones de seguridad operaciones rutinarias de comprobación, rellenado y/o reposición de acuerdo con las instrucciones de trabajo establecidas.	50
ARG_A_3127_03. Abastecimiento de soportes, productos semielaborados u otros materiales en máquinas o equipos de producción gráfica.	RA3. Abastece de soportes, productos semielaborados u otros materiales máquinas o equipos de producción gráfica, realizando en condiciones de seguridad operaciones de transporte, acondicionamiento y alimentación, de acuerdo con las instrucciones de trabajo establecidas.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3127_04. Operaciones auxiliares de verificación y control de calidad del producto en proceso.	RA4. Realiza operaciones auxiliares de verificación y control de calidad del producto en proceso, aplicando técnicas de muestreo predefinidas para la identificación de anomalías e incidencias mediante comparación visual.	60
ARG_A_3127_05. Colaboración en la puesta a punto de instalaciones, máquinas y herramientas utilizadas en procesos gráficos.	RA5. Colabora en la puesta a punto de instalaciones, máquinas y herramientas utilizadas en los procesos gráficos, realizando en condiciones de seguridad, salud y protección ambiental las operaciones rutinarias de limpieza y de mantenimiento de primer nivel establecidas.	50

## g) ARG\_B\_3128. Manipulados en industrias gráficas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_3128_01. Identificación de procesos de manipulado de productos gráficos.	RA1. Identifica procesos de manipulado de productos gráficos, interpretando órdenes de producción y secuenciando las operaciones básicas necesarias para realizar los trabajos en condiciones de productividad, calidad y seguridad.	50
ARG_A_3128_02. Acondicionamiento del área de trabajo para la realización de manipulados de productos gráficos.	RA2. Acondiciona el área de trabajo para la realización de manipulados de productos gráficos, disponiendo los materiales, máquinas auxiliares y útiles para posibilitar la ejecución de las operaciones en condiciones de productividad, calidad y seguridad.	50
ARG_A_3128_03. Realización de operaciones de manipulado de productos gráficos con máquinas auxiliares.	RA3. Realiza operaciones de manipulado de productos gráficos con máquinas auxiliares, adaptando sus componentes, montando los elementos intercambiables y ajustando los parámetros de control de acuerdo con las especificaciones del trabajo, en condiciones de calidad y seguridad.	60
ARG_A_3128_04. Transformación y manipulado de productos gráficos de gigantografía digital.	RA4. Transforma y manipula productos gráficos de gigantografía digital, aplicando procesos mecánicos simples en condiciones seguridad y realizando operaciones de control de calidad de acuerdo con las especificaciones establecidas.	50
ARG_A_3128_05. Colaboración en la puesta a punto de máquinas auxiliares y equipos de manipulados.	RA5. Colabora en la puesta a punto de máquinas auxiliares y equipos de manipulados, realizando en condiciones de seguridad, salud y protección ambiental las operaciones rutinarias de limpieza y de mantenimiento de primer nivel establecidas.	40

## h) ARG\_B\_0866. Tratamiento de textos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0866_01. Identificación de los procesos gráficos.	RA1. Identifica los procesos gráficos, analizando los productos gráficos y reconociendo las especificaciones en sus distintas fases.	25
ARG_A_0866_02. Evaluación de archivos digitales de texto.	RA2. Evalúa los archivos digitales de texto, distinguiendo formatos de archivos y aplicaciones de tratamiento de textos.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0866_03. Digitalización de documentos de texto mediante el escáner.	RA3. Digitaliza documentos de textos, utilizando el escáner y software de OCR, detectando los errores.	25
ARG_A_0866_04. Digitalización de documentos de texto mediante el teclado.	RA4. Digitaliza documentos de texto mediante el teclado, utilizando el método de mecanografía y corrigiendo errores.	25
ARG_A_0866_05. Tratamiento de documentos digitales de textos.	RA5. Trata documentos digitales de textos, aplicando herramientas de tratamiento de textos, estilos y tipos adecuados a las especificaciones.	25
ARG_A_0866_06. Corrección de pruebas de textos.	RA6. Corrige pruebas de textos, reconociendo la simbología de corrección y aplicando normas ortotipográficas y composición de textos.	25
ARG_A_0866_07. Creación de archivos de texto.	RA7. Crea los archivos de texto, aplicando el formato más adecuado y compatible con los siguientes procesos.	25
ARG_A_0866_08. Manejo de equipos y programas para el tratamiento de textos.	RA8. Maneja los equipos y los programas informáticos implicados en el tratamiento de textos, aplicando las características técnicas necesarias en cada actividad.	25

## i) ARG\_B\_0867. Tratamiento de imagen en mapa de bits.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0867_01. Identificación y análisis de originales de imagen.	RA1. Identifica los originales de imagen recibidos, analizando su formato, contenido, tamaño, resolución y modo de color.	35
ARG_A_0867_02. Digitalización de los originales de imagen.	RA2. Digitaliza los originales de imagen, deduciendo la resolución de entrada y analizando el proceso de producción de la imagen digitalizada.	40
ARG_A_0867_03. Tratamiento de imágenes digitales.	RA3. Trata la imagen digital, comparando sus características con las necesidades del producto final y justificando las técnicas de retoque y tratamiento de imágenes.	45
ARG_A_0867_04. Realización de fotomontajes.	RA4. Realiza fotomontajes, evaluando e integrando las imágenes seleccionadas con técnicas de transformación, enmascaramiento y fusiones.	50
ARG_A_0867_05. Ajuste de la imagen al sistema de impresión.	RA5. Ajusta la calidad de la imagen, identificando el sistema de impresión y aplicando los parámetros de control apropiados al proceso de impresión.	40
ARG_A_0867_06. Realización y análisis de las pruebas intermedias.	RA6. Realiza pruebas intermedias, analizando el color y comparando la calidad de las imágenes reproducidas con los originales que hay que reproducir.	40

## j) ARG\_B\_0868. Imposición y obtención digital de la forma impresora.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0868_01. Determinación del formato de la forma impresora y de la imposición.	RA1. Determina el formato de la forma impresora y la imposición que hay que realizar, analizando las características del producto gráfico y las de la maquinaria de impresión y postimpresión.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0868_02. Realización del trazado del producto gráfico mediante pruebas impresas y/o de monitor.	RA2. Elabora el trazado, según el tipo de producto gráfico, modificando su realización mediante pruebas impresas y/o de monitor.	20
ARG_B_0868_03. Realización de la imposición.	RA3. Realiza la imposición, verificando su ejecución mediante un flujo de trabajo digital y modificando mediante pruebas impresas y/o de monitor.	20
ARG_A_0868_04. Configuración del rip del CTP.	RA4. Configura el rip controlador del CTP, considerando los parámetros de tramado, resolución y lineatura, y calibrando mediante cuñas de linealización y aparatos de medición.	20
ARG_A_0868_05. Mantenimiento y limpieza del CTP y procesadora de acuerdo a las normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.	RA5. Realiza el mantenimiento y limpieza del CTP y la procesadora, controlando su funcionamiento y aplicando normas de prevención, seguridad y protección medioambiental.	15
ARG_A_0868_06. Obtención de la forma impresora offset.	RA6. Obtiene la forma impresora para offset, determinando el proceso de reproducción, el número, el tipo y la calidad de las planchas.	15
ARG_A_0868_07. Obtención de la forma impresora flexográfica.	RA7. Obtiene la forma impresora flexográfica, determinando el proceso de reproducción, el número, tipo y la calidad de los fotopolímeros.	10
ARG_A_0868_08. Obtención de la forma impresora serigráfica.	RA8. Obtiene la forma impresora serigráfica, determinando el proceso de reproducción, el número, el tipo y la calidad de las pantallas.	10

## k) ARG\_B\_0870. Compaginación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0870_01. Realización de páginas maestras.	RA1. Realiza páginas maestras, creando los elementos tipográficos comunes a las páginas y analizando su distribución.	40
ARG_A_0870_02. Creación de hojas de estilo.	RA2. Crea hojas de estilo, analizando las características tipográficas del texto y distinguiendo las variables tipográficas aplicables.	45
ARG_A_0870_03. Compaginación de productos gráficos editoriales.	RA3. Compagina productos gráficos editoriales, analizando la finalidad de la página y combinando texto, imágenes e ilustraciones.	50
ARG_A_0870_04. Compaginación de productos gráficos comerciales y publicitarios.	RA4. Realiza compaginaciones de productos gráficos comerciales y publicitarios, desarrollando la propuesta de diseño y aplicando técnicas de composición compleja.	50
ARG_A_0870_05. Ajuste y validación de la composición.	RA5. Realiza ajustes de composición en el total de la obra o documento, modificando y validando columnas, páginas, capítulos, partición y justificación.	30
ARG_A_0870_06. Corrección de la compaginación.	RA6. Realiza correcciones de compaginación, analizando la composición y evaluando la prueba realizada para su correcta reproducción.	35

## l) ARG\_B\_0869. Impresión digital.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0869_01. Ejecución de los ficheros informáticos para la impresión digital.	RA1. Ejecuta los ficheros informáticos, relacionando entre sí la compatibilidad de los formatos, las versiones y los elementos que contienen.	30
ARG_A_0869_02. Normalización y comprobación de los ficheros para la impresión digital.	RA2. Normaliza ficheros informáticos, interpretando los problemas potenciales en sus componentes y la clase de trabajo que se va a realizar.	50
ARG_A_0869_03. Configuración del RIP para la impresión digital.	RA3. Configura el procesador de imagen ráster (rip), aplicando las herramientas del programa que relaciona las características del trabajo con las especificaciones de parámetros disponibles.	70
ARG_A_0869_04. Preparación de materias primas y consumibles para la impresión digital.	RA4. Prepara las materias primas y los consumibles, reconociendo las especificaciones de calidad y cantidad, y calculando las necesidades materiales para el trabajo.	35
ARG_A_0869_05. Preparación de la máquina de impresión digital.	RA5. Prepara la máquina de impresión digital, interpretando la configuración y el tipo de soporte que se va a imprimir.	35
ARG_A_0869_06. Realización de la tirada en la máquina de impresión digital.	RA6. Realiza la tirada en la máquina de impresión digital, aplicando las calidades del primer pliego ok.	15
ARG_A_0869_07. Realización del mantenimiento preventivo de la máquina de impresión digital.	RA7. Realiza el mantenimiento preventivo de la máquina, identificando las distintas periodicidades e interpretando las especificaciones del fabricante.	15

## m) ARG\_B\_0873. Ilustración vectorial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0873_01. Preparación de los originales para la ilustración vectorial.	RA1. Prepara los originales recepcionados, analizando las instrucciones de reproducción y adecuando su contenido y formato a las exigencias de realización de la ilustración vectorial.	20
ARG_A_0873_02. Técnicas para la realización de la ilustración vectorial.	RA2. Realiza la ilustración vectorial, aplicando técnicas de dibujo y calco digital y analizando la finalidad de la imagen y equipos implicados en la reproducción.	30
ARG_A_0873_03. Transformación de imágenes en mapa de bits en vectores.	RA3. Transforma imágenes de mapa de bits en vectores, utilizando herramientas específicas e identificando las características de la ilustración.	25
ARG_A_0873_04. Modificación de textos con las herramientas de trazado y texto.	RA4. Modifica textos con las herramientas de trazado y texto, aplicando características de diseño tipográfico y determinando los efectos necesarios para su correcta reproducción en la ilustración.	30
ARG_A_0873_05. Integración y modificación de elementos digitales de otras aplicaciones.	RA5. Integra y modifica elementos digitales de otras aplicaciones (gráficos estadísticos, dibujos y bases de datos), utilizando técnicas de importación/exportación de archivos.	25

## n) ARG\_B\_0877. Preparación y regulación de máquinas offset.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0877_01. Fases y procesos en artes gráficas.	RA1. Valora el flujo de trabajo del proceso gráfico, reconociendo las especificaciones en sus distintas fases.	40
ARG_A_0877_02. Regula el paso de papel en la máquina offset.	RA2. Regula el paso de papel en máquina, interpretando el funcionamiento de los mecanismos de alimentación y transporte.	30
ARG_A_0877_03. Regulación del cuerpo impresor offset.	RA3. Regula el cuerpo impresor, identificando y diferenciando entre sí el cuerpo del cilindro, el rebaje, el espesor de la plancha y del alza de la mantilla.	40
ARG_A_0877_04. Preparación de las baterías de entintado y mojado.	RA4. Prepara las baterías de entintado y mojado, distinguiendo las funciones de sus elementos.	40
ARG_A_0877_05. Regulación de los dispositivos de acabado.	RA5. Regula los dispositivos de acabado, desarrollando las características y las especificaciones técnicas del producto gráfico que se va a realizar.	40
ARG_A_0877_06. Mantenimiento preventivo de la máquina offset.	RA6. Aplica el mantenimiento preventivo a la máquina de impresión offset, interpretando el plan de mantenimiento.	30
ARG_A_0877_07. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la preparación de la máquina offset.	RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, identificando los riesgos asociados a su actividad profesional y aplicando las medidas y equipos para prevenirlos.	30

## ñ) ARG\_B\_0878. Desarrollo de la tirada offset.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0878_01. Configuración de las guías de registro.	RA1. Realiza el registro del impreso, identificando y organizando el funcionamiento de las guías frontales y lateral.	35
ARG_A_0878_02. Entonación del impreso y ajustes de color y equilibrio agua-tinta en la impresión offset.	RA2. Entona el impreso, relacionando el ajuste de color con el equilibrio agua-tinta, la presión de impresión y el tipo de papel empleado.	50
ARG_A_0878_03. Valoración del primer pliego ok en la impresión offset.	RA3. Valora el primer pliego ok, analizando las especificaciones técnicas recogidas en la orden de trabajo.	20
ARG_A_0878_04. Realiza la producción de impresos en offset.	RA4. Realiza la producción de impresos en offset, aplicando las especificaciones técnicas de la tirada offset.	50
ARG_A_0878_05. Limpieza y mantenimiento preventivo de la máquina offset.	RA5. Realiza la limpieza y el mantenimiento preventivo de la máquina, valorando las distintas periodicidades y especificaciones del fabricante.	50
ARG_A_0878_06. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la impresión offset.	RA6. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, identificando los riesgos asociados a su actividad profesional y las medidas y equipos para prevenirlos.	45

## o) ARG\_B\_0879. Impresión en flexografía.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0879_01. Regulación paso soporte impresión en la máquina flexográfica.	RA1. Regula el paso de la bobina o de la plancha que va a imprimir en la máquina de flexografía, determinando el recorrido del soporte a través de los mecanismos.	25
ARG_A_0879_02. Ajuste de la forma impresora y los elementos del cilindro porta-cliché.	RA2. Prepara la forma impresora y los elementos del cilindro porta-cliché, identificando los parámetros para su montaje según las características del impreso.	30
ARG_A_0879_03. Regulación de los cuerpos impresores en la máquina flexográfica.	RA3. Regula los cuerpos impresores y los elementos mecánicos de los cilindros, interpretando las características técnicas del trabajo.	35
ARG_A_0879_04. Regulación de la entonación y registro en la máquina flexográfica.	RA4. Entona y registra el impreso en la máquina de flexografía, tanto de manera analógica como digital, aplicando los parámetros que hay que controlar y relacionándolos con el impreso que se va a obtener.	35
ARG_A_0879_05. Desarrollo de la tirada en la máquina flexográfica.	RA5. Desarrolla la tirada del soporte en la máquina de flexografía, deduciendo las condiciones técnicas del proceso.	35
ARG_A_0879_06. Regulación y control de las operaciones de conversión en línea en la máquina flexográfica.	RA6. Realiza operaciones de conversión en línea del soporte, relacionando y aplicando los diversos procedimientos con el tratamiento del impreso que hay que obtener.	35
ARG_A_0879_07. Limpieza y mantenimiento preventivo de la máquina flexográfica.	RA7. Realiza la limpieza y el plan de mantenimiento de la máquina, equipos y herramientas, desarrollando las indicaciones del fabricante.	20
ARG_A_0879_08. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la impresión flexográfica.	RA8. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, identificando los riesgos asociados a su actividad profesional y las medidas y equipos para prevenirlos.	35

## p) ARG\_B\_0880. Impresión en serigrafía.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0880_01. Procesado de pantallas serigráficas.	RA1. Realiza el procesado de pantallas, reconociendo las características técnicas de sus elementos.	25
ARG_A_0880_02. Realización de la pantalla serigráfica mediante sistema directo digital.	RA2. Realiza la forma impresora mediante un sistema directo del ordenador a la pantalla, relacionando los formatos de los ficheros y los elementos que contiene con la calidad de la imagen obtenida.	15
ARG_A_0880_03. Regulación de la máquina serigráfica.	RA3. Regula la máquina de serigrafía, distinguiendo las funciones de sus elementos.	35
ARG_A_0880_04. Regulación, entonación y registro de la impresión serigráfica.	RA4. Registra y entona el impreso, determinando la posición de la imagen sobre el soporte y aplicando el espesor de la capa de tinta.	35
ARG_A_0880_05. Realización de la tirada en serigrafía.	RA5. Realiza la tirada en serigrafía, deduciendo del impreso las especificaciones técnicas establecidas.	35
ARG_A_0880_06. Limpieza y mantenimiento preventivo de la máquina serigráfica.	RA6. Realiza la limpieza y mantenimiento de la máquina, estableciendo las periodicidades del fabricante y aplicando el plan de mantenimiento.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0880_07. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en la impresión serigráfica.	RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, identificando los riesgos asociados a su actividad profesional y las medidas y equipos para prevenirlos.	30

## q) ARG\_B\_0882. Preparación de materiales para impresión.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_0882_01. Preparación del papel para la impresión.	RA1. Prepara el papel que hay que utilizar en la impresión, reconociendo sus propiedades y desarrollando el apilado en máquina.	40
ARG_A_0882_02. Preparación de otros soportes para la impresión.	RA2. Prepara otros soportes que hay que utilizar en la impresión, demostrando sus características.	40
ARG_A_0882_03. Preparación de las formas impresoras.	RA3. Prepara las formas impresoras serigráficas y flexográficas para la impresión, distinguiendo sus propiedades.	30
ARG_A_0882_04. Colocación en la máquina de la forma impresora offset.	RA4. Revisa y coloca en la máquina la forma impresora de offset, analizando los elementos gráficos que la componen.	25
ARG_A_0882_05. Preparación de las tintas para la impresión.	RA5. Prepara las tintas para la impresión, comprobando sus propiedades reológicas.	35
ARG_A_0882_06. Preparación de colores especiales para la impresión.	RA6. Prepara colores especiales, desarrollando y calculando mezclas de colores.	35
ARG_A_0882_07. Preparación de la solución de mojado.	RA7. Prepara la solución de mojado, determinando la concentración de productos.	25

## r) ARG\_B\_1215. Encuadernación en grapa.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1215_01. Preparación de las estaciones de alzado de pliegos.	RA1. Prepara las estaciones de alzado de los pliegos reconociendo los mecanismos de alimentación y transporte.	15
ARG_A_1215_02. Regulación de los cabezales de grapado.	RA2. Regula los cabezales de grapado identificando y aplicando las características del producto que hay que encuadernar.	15
ARG_A_1215_03. Regulación de la guillotina trilateral.	RA3. Regula la guillotina trilateral estableciendo los parámetros de corte y el control de la máquina.	20
ARG_A_1215_04. Preparación de los mecanismos de apilado y de salida de la encuadernación con grapa.	RA4. Prepara los mecanismos de apilado y salida de la encuadernación con grapa, según indicaciones de la hoja de ruta.	20
ARG_A_1215_05. Realización de la encuadernación con grapas.	RA5. Realiza la encuadernación con grapas aplicando las especificaciones técnicas.	20
ARG_A_1215_06. Mantenimiento preventivo de la máquina de encuadernación con grapas.	RA6. Realiza la limpieza y mantenimiento preventivo de la máquina de encuadernación con grapas, identificando la documentación técnica y aplicando las medidas de seguridad y protección previstas en el plan de prevención de riesgos y protección ambiental.	10

## s) ARG\_B\_1216. Encuadernación en rústica y tapa dura.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1216_01. Realización del alzado.	RA1. Realiza el alzado aplicando las especificaciones técnicas del producto.	50
ARG_A_1216_02. Realización del cosido.	RA2. Realiza el cosido ajustando los parámetros indicados en la hoja de ruta.	50
ARG_A_1216_03. Regulación de la encuadernación en rústica.	RA3. Regula la línea de encuadernación en rústica, ajustando las estaciones y los módulos que se van a utilizar.	50
ARG_A_1216_04. Regulación de la encuadernación en tapa.	RA4. Regula la línea de encuadernación en tapa relacionando los módulos que se van a utilizar.	50
ARG_A_1216_05. Realización de la encuadernación en rústica y tapa.	RA5. Realiza la encuadernación en rústica y en tapa identificando los defectos y aplicando las soluciones.	20
ARG_A_1216_06. Limpieza y mantenimiento preventivo de las líneas de encuadernación.	RA6. Realiza la limpieza y mantenimiento preventivo de las líneas de encuadernación en rústica y en tapa, identificando la documentación técnica y aplicando las medidas de seguridad y protección previstas.	30

## t) ARG\_B\_1220. Elaboración de tapas y archivadores.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1220_01. Regulación y ajuste de la máquina de confección de tapas y archivadores.	RA1. Regula y ajusta los mecanismos de la máquina de confección de tapas y archivadores, aplicando las técnicas e instrucciones de la hoja de ruta.	25
ARG_A_1220_02. Confección de tapas y archivadores.	RA2. Confecciona las tapas y archivadores con la calidad requerida, analizando los materiales y aplicando las especificaciones técnicas.	25
ARG_A_1220_03. Regulación de la máquina de estampación de tapas y archivadores.	RA3. Regula los mecanismos de la máquina de estampación de tapas y archivadores, aplicando las técnicas e instrucciones de la hoja de ruta.	25
ARG_A_1220_04. Realización de la estampación de tapas y archivadores.	RA4 Realiza la estampación de tapas y archivadores con la calidad requerida, aplicando las especificaciones técnicas.	25
ARG_A_1220_05. Preparación de los mecanismos de apilado, salida y organización del almacenamiento.	RA5. Prepara los mecanismos de apilado y salida, organizando el proceso de almacenamiento según las especificaciones indicadas en la hoja de ruta y cumpliendo las normas de seguridad y prevención de riesgos.	10
ARG_A_1220_06. Limpieza y mantenimiento preventivo de las máquinas de confección y estampación de tapas y archivadores.	RA6. Realiza la limpieza y mantenimiento preventivo de las máquinas de confección y estampación de tapas y archivadores, analizando la documentación técnica y aplicando las medidas de seguridad y protección ambiental.	10

## u) ARG\_B\_1214. Guillotinado y plegado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1214_01. Preparación de las materias primas y productos auxiliares.	RA1. Prepara las materias primas y productos auxiliares, evaluando las características de calidad según las indicaciones de la hoja de ruta.	20
ARG_A_1214_02. Preparación de la guillotina.	RA2. Prepara la guillotina estableciendo los parámetros del corte y sincronizando el sistema de alimentación y salida.	25
ARG_A_1214_03. Ejecución del programa de corte.	RA3. Ejecuta el programa de corte, identificando los defectos y aplicando las soluciones.	25
ARG_A_1214_04. Regulación de la plegadora.	RA4. Regula la plegadora determinando los parámetros de plegado, registro y control de la máquina.	25
ARG_A_1214_05. Realización del plegado.	RA5. Realiza el plegado identificando los defectos y aplicando las soluciones.	25
ARG_A_1214_06. Preparación de los mecanismos de apilado y salida de la plegadora.	RA6. Prepara los mecanismos de apilado y salida de la plegadora, deduciendo los procesos de almacenamiento según indicaciones de la hoja de ruta.	25
ARG_A_1214_07. Limpieza y mantenimiento preventivo de la guillotina y la plegadora.	RA7. Realiza la limpieza y mantenimiento preventivo de la guillotina y la plegadora, interpretando la documentación técnica y aplicando las medidas de seguridad y protección previstas.	25

## v) ARG\_B\_1217. Troquelado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1217_01. Preparación y colocación del troquel en la rama.	RA1. Prepara el troquel para su colocación en la rama, identificando sus elementos y características técnicas.	25
ARG_A_1217_02. Regulación del paso del soporte en la troqueladora.	RA2. Regula el paso del soporte interpretando los mecanismos de alimentación, transporte y salida en la troqueladora.	25
ARG_A_1217_03. Preparación de la contrapartida.	RA3. Prepara la contrapartida, reconociendo las características de los diferentes hendidos y las del soporte que se va a troquelar.	20
ARG_A_1217_04. Arreglo de presiones mediante alzas.	RA4. Realiza el arreglo interpretando las instrucciones y aplicando la nivelación de presiones mediante alzas.	25
ARG_A_1217_05. Preparación del cuerpo expulsor de recortes y del separador de poses.	RA5. Prepara el cuerpo expulsor de recortes y el separador de poses, reconociendo los elementos mecánicos y aplicando la separación de los envases sin deterioro.	25
ARG_A_1217_06. Troquelado del pliego impreso.	RA6. Realiza el troquelado del pliego impreso con la calidad requerida, aplicando las especificaciones técnicas.	25
ARG_A_1217_07. Limpieza y mantenimiento preventivo de la troqueladora.	RA7. Realiza la limpieza y el mantenimiento preventivo de la troqueladora, según las especificaciones del fabricante, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.	25

## w) ARG\_B\_1221. Tratamiento superficial del impreso.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1221_01. Preparación de la máquina de estampación.	RA1. Prepara la máquina determinando los elementos del proceso según las características de la estampación por calor y del soporte impreso.	50
ARG_A_1221_02. Realización del estampado por calor.	RA2. Realiza el estampado por calor estableciendo la carga del soporte y aplicando la presión adecuada para alcanzar la calidad en el proceso.	35
ARG_A_1221_03. Preparación de la máquina plastificadora.	RA3. Prepara la máquina plastificadora, ajustando los elementos del proceso, en función de las características del film plástico y del soporte impreso.	40
ARG_A_1221_04. Realización del plastificado.	RA4. Realiza el plastificado interpretando y aplicando las especificaciones técnicas en el proceso.	40
ARG_A_1221_05. Preparación de la máquina de barnizado.	RA5. Prepara la máquina barnizadora ajustando los elementos del proceso en función de las características del tipo de barnizado y del soporte.	50
ARG_A_1221_06. Realización del barnizado.	RA6. Realiza el barnizado organizando el proceso según las características del producto.	35

## x) ARG\_B\_1222. Formación de envases.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1222_01. Selección de la colocación de elementos de la plegadora-engomadora.	RA1. Selecciona la colocación de los elementos intercambiables en la plegadora-engomadora, aplicando las instrucciones del manual técnico y las normas de seguridad y de prevención de riesgos.	15
ARG_A_1222_02. Regulación de las secciones de alimentación y predoblado.	RA2. Prepara las secciones de alimentación y predoblado del soporte, distinguiendo los mecanismos apropiados de la máquina.	20
ARG_A_1222_03. Preparación del encolado del soporte.	RA3. Prepara el encolado del soporte, determinando la cantidad y temperatura de la goma y la posición de discos e inyectores.	15
ARG_A_1222_04. Preparación de las secciones de cierre y transferencia.	RA4. Prepara las secciones de cierre y transferencia, según las características del efecto troquelado, regulando los elementos apropiados de la máquina.	15
ARG_A_1222_05. Realización del plegado y pegado.	RA5. Realiza el plegado y pegado con la calidad requerida, según las especificaciones técnicas, documentando los datos del proceso de formación del envase.	25
ARG_A_1222_06. Mantenimiento preventivo y limpieza de la plegadora-engomadora.	RA6. Realiza el mantenimiento preventivo y la limpieza de la plegadora-engomadora, valorando las especificaciones del fabricante y aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.	10

## y) ARG\_B\_1417. Materiales de producción gráfica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1417_01. Soportes de impresión y compatibilidad con el producto gráfico.	RA1. Caracteriza los soportes de impresión, analizando la compatibilidad con el producto gráfico y demás materiales.	40
ARG_A_1417_02. Formas impresoras, tintas, barnices y colas gráficas.	RA2. Establece las características de las formas impresoras, tintas, barnices y colas, deduciendo la compatibilidad con los demás materiales y con el trabajo gráfico.	30
ARG_A_1417_03. Determinación de los tratamientos superficiales.	RA3. Determina los tratamientos superficiales que deben aplicarse a los materiales, definiendo las operaciones y secuencia del proceso.	20
ARG_A_1417_04. Identificación y documentación de los materiales y proveedores.	RA4. Identifica los materiales y los proveedores más adecuados, documentando los datos y fichas necesarias.	15
ARG_A_1417_05. Gestión del aprovisionamiento de los materiales.	RA5. Gestiona el aprovisionamiento de los materiales, especificando datos e información.	20
ARG_A_1417_06. Cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales.	RA6. Valora el cumplimiento de los criterios de calidad de los materiales comprobando sus características.	25
ARG_A_1417_07. Diseño de la organización y las condiciones de almacenamiento de los materiales.	RA7. Planifica las condiciones de almacenamiento de los materiales de producción, diseñando la organización y las condiciones óptimas de conservación.	20

## z) ARG\_B\_1479. Diseño de productos gráficos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1479_01. Documentación del proyecto gráfico con necesidades y características.	RA1. Documenta el proyecto gráfico propuesto, especificando las características técnicas y las necesidades del proyecto.	30
ARG_A_1479_02. Organización del proyecto gráfico.	RA2. Organiza el proyecto gráfico, analizando los elementos que lo caracterizan.	30
ARG_A_1479_03. Planificación de la fase de diseño.	RA3. Planifica la fase de diseño, identificando las condiciones y parámetros técnicos y elaborando una ficha de producción de un proyecto gráfico.	40
ARG_A_1479_04. Elaboración de bocetos digitales.	RA4. Elabora bocetos digitales a partir de las especificaciones del proyecto de diseño, proponiendo los planteamientos estético-formales y técnicos.	50
ARG_A_1479_05. Creación de maquetas y artes finales digitales de los proyectos gráficos.	RA5. Crea maquetas y artes finales digitales de los proyectos gráficos, aplicando las características técnicas con parámetros de calidad.	50
ARG_A_1479_06. Desarrollo del diseño gráfico.	RA6. Desarrolla el diseño gráfico considerando la creación, su producción y el presupuesto económico.	50

## aa) ARG\_B\_1483. Diseño estructural de envase y embalaje.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1483_01. Evaluación de la información necesaria y documentación del proyecto de diseño estructural.	RA1. Documenta la realización del proyecto de diseño estructural, evaluando toda la información necesaria y estableciendo un informe registro.	15
ARG_A_1483_02. Desarrollo de la información del diseño estructural.	RA2. Desarrolla la información, considerando el producto, los objetivos y las posibles soluciones de diseño estructural.	15
ARG_A_1483_03. Creación de un proyecto de diseño estructural.	RA3. Crea el proyecto de diseño estructural, desarrollando bocetos digitales y aplicando la normativa.	25
ARG_A_1483_04. Elección de los materiales para el proyecto de diseño estructural.	RA4. Elige los materiales, planificando el proceso y la viabilidad técnica, comercial y económica.	10
ARG_A_1483_05. Producción de los planos en 2D y representaciones en 3D.	RA5. Produce los planos en 2D y las representaciones en 3D de los envases y embalajes, evaluando el prototipo virtual.	20
ARG_A_1483_06. Realización de la maqueta del proyecto de envase y embalaje.	RA6. Realiza la maqueta, considerando la viabilidad del proyecto de envase y embalaje.	15

## ab) ARG\_B\_1478. Organización de los procesos de preimpresión digital.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1478_01. Conocimiento del proceso de preimpresión: fases, equipos, maquinaria y materiales.	RA1. Reconoce las diferentes fases del proceso de preimpresión, e identifica los equipos informáticos, maquinaria y materiales que hay que utilizar, comprobando su funcionamiento y disponibilidad.	30
ARG_A_1478_02. Planificación de la fase del proceso de impresión y elaboración de la hoja de ruta.	RA2. Elabora la hoja de ruta, en función de las especificaciones técnicas y plazos que hay que cumplir, planificando la ejecución de las distintas fases del proceso de preimpresión.	35
ARG_A_1478_03. Organización del proceso de tratamiento de imágenes.	RA3. Organiza el proceso de tratamiento de imágenes, documentando las pruebas, los originales, las instrucciones recibidas y los parámetros de calidad, según normas nacionales e internacionales.	35
ARG_A_1478_04. Organización del proceso de tratamiento de textos y compaginación.	RA4. Organiza el proceso de tratamiento de textos y compaginación, proponiendo las instrucciones de la hoja de ruta, las normas de composición y los parámetros de calidad.	35
ARG_A_1478_05. Organización del proceso de imposición y obtención de la forma impresora.	RA5. Organiza el proceso de imposición y obtención de la forma impresora, estableciendo los procedimientos de actuación, calidad, revisión de pruebas y corrección.	40
ARG_A_1478_06. Organización los grupos de trabajo en preimpresión.	RA6. Organiza grupos de trabajo en preimpresión, aplicando buenas prácticas de comunicación, trabajo en equipo, motivación profesional y un plan de formación, atendiendo a las necesidades del personal.	40
ARG_A_1478_07. Elaboración del plan de mantenimiento y limpieza de equipos y maquinaria.	RA7. Elabora un plan de mantenimiento y limpieza de equipos y maquinaria, planificando la periodicidad de las operaciones y las revisiones técnicas que hay que realizar.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1478_08. Prevención de riesgos laborales y medioambientales en los procesos de preimpresión.	RA8. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	15

ac) ARG\_B\_1481. Gestión de la producción en procesos de edición.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1481_01. Planificación de la producción gráfica.	RA1. Planifica la producción gráfica, analizando las características del producto editorial que se va a realizar.	20
ARG_A_1481_02. Control de los costes de producción.	RA2. Controla los costes de producción, analizando las técnicas empleadas.	15
ARG_A_1481_03. Planificación y control de los procesos de edición.	RA3. Planifica y controla los procesos de edición evaluando las características técnicas de los productos gráficos.	20
ARG_A_1481_04. Gestión de la producción de los procesos de preimpresión digital.	RA4. Gestiona la producción de los procesos de preimpresión digital, validando las pruebas para que se ajusten a la calidad requerida.	15
ARG_A_1481_05. Gestión de la producción de los procesos de impresión.	RA5. Gestiona la producción de los procesos de impresión implicados en la realización del producto editorial, evaluando los datos técnicos de la tirada.	15
ARG_A_1481_06. Gestión de la producción de los procesos de postimpresión.	RA6. Gestiona la producción de los procesos de postimpresión y acabados gráficos implicados en la realización del producto editorial, evaluando los datos técnicos.	15
ARG_A_1481_07. Verificación de la calidad del producto editorial.	RA7. Verifica la calidad del producto editorial, evaluando el producto y los materiales empleados.	15
ARG_B_1481_08. Planificación de la gestión de la calidad en los procesos de edición.	RA8. Planifica la gestión de la calidad, comprobando que se realiza durante los procesos de edición.	15

ad) ARG\_B\_1484. Diseño y planificación de proyectos editoriales multimedia.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1484_01. Elaboración de las especificaciones iniciales de proyectos editoriales multimedia.	RA1. Elabora las especificaciones iniciales de proyectos editoriales multimedia, analizando los objetivos, requerimientos, alcance y requisitos del producto.	15
ARG_A_1484_02. Definición de la arquitectura de información, plataformas, entornos y utilización de productos editoriales multimedia.	RA2. Define la arquitectura de información, las plataformas y los entornos tecnológicos de desarrollo y la utilización de productos editoriales multimedia, valorando su adecuación a las necesidades del proyecto.	30
ARG_A_1484_03. Elaboración del libro de estilo de productos editoriales multimedia.	RA3. Elabora el libro de estilo de productos editoriales multimedia, determinando y optimizando los textos, las tipografías, los elementos gráficos, los controles y los elementos de la interfaz.	30
ARG_A_1484_04. Establecimiento de los criterios de calidad del producto editorial multimedia.	RA4. Especifica los estándares que debe cumplir el producto editorial multimedia, estableciendo los criterios de calidad y el plan de pruebas que hay que realizar.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1484_05. Planificación, seguimiento y control de los proyectos editoriales multimedia.	RA5. Realiza la planificación, el seguimiento y el control de los proyectos editoriales multimedia, identificando los riesgos, y determinando los costes y la viabilidad del proyecto.	25
ARG_A_1484_06. Elaboración de bocetos y esquemas de visualización de la estructura de productos editoriales multimedia.	RA6. Elabora bocetos y esquemas para visualizar la estructura de productos editoriales multimedia, proponiendo alternativas que avancen el aspecto de las pantallas, la navegación, interacción y funcionalidad.	25
ARG_A_1484_07. Determinación de los elementos multimedia necesarios para su integración en el producto final.	RA7. Determina los elementos multimedia necesarios para su integración en el producto final, documentando los aspectos legales relativos a los derechos de uso.	25

ae) ARG\_B\_1485. Desarrollo y publicación de productos editoriales multimedia.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1485_01. Desarrollo de prototipos de productos editoriales multimedia.	RA1. Desarrolla prototipos de productos editoriales multimedia, ensamblando distintos elementos y haciendo uso de herramientas de autor, lenguajes de marcas, de presentación y de transformación.	35
ARG_A_1485_02. Desarrollo de la funcionalidad de los elementos de navegación, interacción y control de productos editoriales multimedia.	RA2. Desarrolla la funcionalidad prevista para los elementos de navegación, interacción y control de productos editoriales multimedia, haciendo uso de los lenguajes, de los comportamientos y del código correspondiente.	35
ARG_A_1485_03. Publicación, actualización y mantenimiento de productos editoriales multimedia.	RA3. Realiza la publicación, actualización y mantenimiento de productos editoriales multimedia, adaptándolos a la plataforma de distribución final del producto.	35
ARG_A_1485_04. Control de calidad de los productos editoriales multimedia.	RA4. Verifica productos editoriales multimedia, realizando un documento de control de calidad de las revisiones y los casos de prueba necesarios y corrigiendo los errores en relación con las características del producto.	35
ARG_A_1485_05. Elaboración de manuales de usuario, técnicos y de mantenimiento de productos editoriales multimedia.	RA5. Elabora los manuales de usuario, técnicos y de mantenimiento de productos editoriales multimedia, haciendo uso de técnicas de documentación de proyectos y aplicaciones de edición de sistemas interactivos de ayuda.	30
ARG_A_1485_06. Plan de seguimiento de la distribución y uso del producto editorial multimedia.	RA6. Realiza el plan de seguimiento de la distribución y uso del producto editorial multimedia, elaborando propuestas de mejora y futuros desarrollos.	20

af) ARG\_B\_1482. Producción editorial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1482_01. Organización de la producción editorial y generación de la documentación técnica.	RA1. Organiza la producción editorial y genera la documentación técnica, analizando las características del producto editorial que hay que realizar.	30
ARG_A_1482_02. Presupuestos de productos editoriales.	RA2. Realiza presupuestos de productos editoriales evaluando los costes de producción.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1482_03. Elaboración de la hoja de ruta y plan de trabajo.	RA3. Elabora la hoja de ruta, determinando el plan de trabajo que debe seguirse.	30
ARG_A_1482_04. Selección de elementos gráficos para el proyecto editorial.	RA4. Selecciona los elementos gráficos que hay que utilizar, analizando el proyecto de producción editorial.	30
ARG_A_1482_05. Características técnicas del proyecto editorial.	RA5. Especifica las características técnicas del proyecto editorial, determinando el orden y las jerarquías de los elementos gráficos.	25
ARG_A_1482_06. Verificación del producto editorial.	RA6. Verifica el producto editorial, comparándolo con la planificación establecida y evaluando la calidad requerida.	25

ag) ARG\_B\_1538. Gestión de la producción en la industria gráfica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1538_01. Identificación de las necesidades del cliente y los recursos técnicos.	RA1. Valora la viabilidad técnica del producto gráfico, identificando las necesidades del cliente, y los recursos técnicos necesarios para definir el proceso de producción.	10
ARG_A_1538_02. Flujo de trabajo del producto gráfico.	RA2. Establece el flujo de trabajo del producto gráfico, definiendo las especificaciones técnicas y materias primas que se van a utilizar en la hoja de ruta.	10
ARG_A_1538_03. Subcontratación de servicios gráficos.	RA3. Determina los servicios gráficos que hay que subcontratar, analizando ofertas y presupuestos de empresas proveedoras según las necesidades técnicas y económicas.	20
ARG_A_1538_04. Elaboración del presupuesto del producto gráfico.	RA4. Elabora el presupuesto del producto gráfico, determinando los diferentes costes y partidas, mediante aplicaciones específicas.	20
ARG_A_1538_05. Planificación del proceso de producción gráfica.	RA5. Planifica el proceso de producción gráfica, valorando las fases del proceso productivo, la información técnica del proceso, las cargas de trabajo y la optimización de recursos.	25
ARG_A_1538_06. Supervisión de las fases del proceso productivo.	RA6. Supervisa las fases del proceso productivo, valorando las desviaciones y medidas correctivas, garantizando la obtención del producto final con los criterios de calidad y rentabilidad establecidos.	15
ARG_A_1538_07. Evaluación y propuesta de alternativas de mejora y actualización técnica.	RA7. Evalúa y propone alternativas de mejora y actualización técnica, determinando los puntos críticos de producción, la optimización de recursos y la mejora de productividad.	20
ARG_B_1538_08. Desarrollo del plan de calidad en el proceso gráfico.	RA8. Desarrolla el plan de calidad, aplicando certificados e indicadores de calidad, fórmulas y medidas correctivas que permitan la mejora continua en el proceso de producción gráfico.	20

## ah) ARG\_B\_1539. Gestión del color.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1539_01. Configuración de la gestión de color relacionada con el flujo de trabajo gráfico.	RA1. Relaciona el flujo de trabajo gráfico con la gestión del color necesaria, analizando sus características y configuración.	30
ARG_A_1539_02. Organización de la calibración y mantenimiento de los equipos de reproducción del color.	RA2. Organiza la calibración y mantenimiento de los equipos de reproducción del color, planificando operaciones y tareas de control.	30
ARG_A_1539_03. Planificación de los espacios y perfiles de color normalizados.	RA3. Planifica los espacios y perfiles de color normalizados, analizando formas impresoras y variables de impresión.	15
ARG_A_1539_04. Creación de perfiles de color.	RA4. Realiza la creación de los perfiles de color, describiendo los procedimientos necesarios para su obtención.	30
ARG_A_1539_05. Plan de trabajo de la gestión de color.	RA5. Desarrolla el plan de trabajo de la gestión de color, estableciendo la configuración y especificaciones de los procesos.	20
ARG_A_1539_06. Determinación de necesidades de adquisición y actualización de equipos relacionados con el color.	RA6. Determina las necesidades de adquisición y actualización de equipos relacionados con el color, realizando comparativas y propuestas.	15

## ai) ARG\_B\_1540. Organización de los procesos de impresión gráfica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1540_01. Gestión de los recursos humanos, equipos y materiales en los procesos de impresión.	RA1. Gestiona los recursos humanos, equipos y materiales en los procesos de impresión, planificando los procesos de producción en impresión según los requerimientos técnicos.	35
ARG_A_1540_02. Gestión de los procesos de impresión.	RA2. Gestiona los procesos de impresión, planificando los niveles de producción, plazos y calidad establecidos en el plan de producción.	55
ARG_A_1540_03. Control de los procesos de impresión.	RA3. Controla los procesos de impresión, detectando e identificando las incidencias durante la tirada en cuanto a la calidad, los plazos y los costes previstos.	35
ARG_A_1540_04. Organización de grupos de trabajo en impresión.	RA4. Organiza grupos de trabajo en impresión, estableciendo sus funciones, los planes de formación y la comunicación entre ellos.	30
ARG_A_1540_05. Planes de revisión, mantenimiento y calibración de equipos y herramientas del departamento de impresión.	RA5. Establece los planes de revisión, mantenimiento y calibración de equipos y herramientas del departamento de impresión, asegurando las condiciones óptimas de funcionamiento.	30
ARG_A_1540_06. Desarrollo de los procedimientos del plan de calidad en impresión.	RA6. Desarrolla los procedimientos del plan de calidad en impresión, manteniendo los estándares establecidos.	40
ARG_A_1540_07. Procedimientos de prevención de riesgos y protección ambiental en impresión.	RA7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos y protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	25

aj) ARG\_B\_1541. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ARG_A_1541_01. Asignación de equipos, materiales y recursos humanos en los procesos de postimpresión.	RA1. Asigna los equipos, materiales y recursos humanos en los procesos de postimpresión, transformados y acabados, analizando la información técnica y la disponibilidad de los equipos.	50
ARG_A_1541_02. Organización de los procesos de postimpresión, transformados y acabados.	RA2. Organiza los procesos de postimpresión, transformados y acabados, aplicando las técnicas para el control de las necesidades productivas.	50
ARG_A_1541_03. Gestión de las contingencias técnicas y de personal.	RA3. Gestiona las contingencias técnicas y de personal de la producción, detectando las causas.	30
ARG_A_1541_04. Organización de grupos de trabajo en postimpresión, transformados y acabados.	RA4. Organiza grupos de trabajo en postimpresión, transformados y acabados, proponiendo políticas de comunicación, motivación y trabajo en equipo.	40
ARG_A_1541_05. Elaboración del plan de mantenimiento en postimpresión, transformados y acabados.	RA5. Elabora el plan de mantenimiento, analizando los requerimientos de los medios, las necesidades de producción y los parámetros de control.	25
ARG_A_1541_06. Procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en los procesos de postimpresión.	RA6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	35

## 2. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL FABRICACIÓN MECÁNICA

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

a) FME\_B\_0001. Procesos de mecanizado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0001_01. Selección del material a procesar mediante mecanizado.	RA1. Selecciona el material a mecanizar, relacionando sus características técnico comerciales con las especificaciones del producto a obtener.	35
FME_A_0001_02. Selección de las máquinas y medios para el proceso de mecanizado.	RA2. Selecciona máquinas y medios para el mecanizado analizando las características del producto final.	30
FME_A_0001_03. Determinación de los procesos de mecanizado.	RA3. Determina procesos de mecanizado analizando y justificando la secuencia y las variables de control de cada fase.	35
FME_A_0001_04. Determinación del coste de las operaciones.	RA4. Determina el coste de las operaciones, identificando y calculando los tiempos de mecanizado.	30

b) FME\_B\_0002. Mecanizado por control numérico.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0002_01. Elaboración de programas de control numérico.	RA1. Elabora programas de control numérico, analizando y aplicando los distintos tipos de programación.	70

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0002_02. Organización de su trabajo en la ejecución del mecanizado.	RA2. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado, analizando la hoja de procesos y elaborando la documentación necesaria.	65
FME_A_0002_03. Preparación de máquinas de control numérico.	RA3. Prepara máquinas de control numérico (CNC), seleccionando los útiles y aplicando las técnicas o procedimientos requeridos.	65
FME_A_0002_04. Supervisión del proceso de mecanizado.	RA4. Controla el proceso de mecanizado, relacionando el funcionamiento del programa de control numérico con las características del producto final.	60

c) FME\_B\_0003. Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado y por procesos especiales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0003_01. Organización del trabajo en la ejecución del mecanizado.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado analizando la hoja de procesos y elaborando la documentación necesaria.	55
FME_A_0003_02. Preparación de máquinas de abrasión, electroerosión y especiales.	RA2. Prepara máquinas de abrasión, electroerosión, y especiales, así como de corte y conformado de chapa, equipos, utillajes y herramientas, seleccionando los útiles y aplicando las técnicas o procedimientos requeridas.	55
FME_A_0003_03. Reparación de útiles de corte y conformado de chapa.	RA3. Repara útiles de corte y conformado de chapa, relacionando sus acabados con las características del producto que se desea obtener.	85
FME_A_0003_04. Operación de máquinas herramientas de abrasión, electroerosión y especiales	RA4. Opera máquinas herramientas de abrasión, electroerosión, y especiales, así como máquinas herramientas de corte y conformado de chapa, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	45
FME_A_0003_05. Realización del mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramientas y su utillaje.	RA5. Realiza el mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramientas y su utillaje, relacionándolo con su funcionalidad.	25
FME_A_0003_06. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	25

d) FME\_B\_0004. Fabricación por arranque de viruta.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0004_01. Organización del trabajo en la ejecución del mecanizado.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado analizando la hoja de procesos y elaborando la documentación necesaria.	80
FME_A_0004_02. Preparación de máquinas de arranque de viruta.	RA2. Prepara máquinas de arranque de viruta, seleccionando los útiles y aplicando las técnicas o procedimientos requeridos.	80

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0004_03. Operación de máquinas herramientas de arranque de viruta.	RA3. Opera máquinas herramientas de arranque de viruta, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	100
FME_A_0004_04. Realización del mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramienta y su utillaje.	RA4. Realiza el mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramientas y su utillaje relacionándolo con su funcionalidad.	30
FME_A_0004_05. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	30

## e) FME\_B\_0005. Sistemas automatizados.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0005_01. Especificación de las operaciones auxiliares de automatización.	RA1. Especifica las operaciones auxiliares de automatización, relacionando los procesos de fabricación con sus necesidades de alimentación, transporte, manipulación y almacenamiento.	55
FME_A_0005_02. Adaptación de programas de sistemas automáticos.	RA2. Adapta programas de sistemas automáticos relacionando su funcionamiento con las finalidades de cada fase.	55
FME_A_0005_03. Preparación de los sistemas auxiliares automatizados.	RA3. Prepara los sistemas auxiliares automatizados, identificando los dispositivos y determinando los parámetros de control del proceso.	55
FME_A_0005_04. Control de la respuesta de sistemas automáticos.	RA4. Controla la respuesta de sistemas automáticos, analizando y ajustando los parámetros de las variables del sistema.	60
FME_A_0005_05. Realización del mantenimiento de primer nivel de los sistemas automatizados.	RA5. Realiza el mantenimiento de primer nivel de los sistemas automatizados, relacionándolo con la funcionalidad del sistema.	25

## f) FME\_B\_0007. Interpretación gráfica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0007_01. Determinación de la forma y dimensiones de los productos a construir.	RA1. Determina la forma y dimensiones de productos a construir, interpretando la simbología representada en los planos de fabricación.	25
FME_A_0007_02. Identificación de las tolerancias de formas y dimensiones y otras características de los productos a fabricar.	RA2. Identifica tolerancias de formas y dimensiones y otras características de los productos que se quieren fabricar, analizando e interpretando la información técnica contenida en los planos de fabricación.	25
FME_A_0007_03. Realización de croquis de utillajes y herramientas.	RA3. Realiza croquis de utillajes y herramientas para la ejecución de los procesos, definiendo las soluciones constructivas en cada caso.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0007_04. Interpretación de esquemas de automatización de máquinas y equipos.	RA4. Interpreta esquemas de automatización de máquinas y equipos, identificando los elementos representados en instalaciones neumáticas, hidráulicas, eléctricas, programables y no programables.	25

## g) FME\_B\_0091. Trazado, corte y conformado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0091_01. Organización del trabajo para el trazado, corte y conformado.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución del trazado, corte y conformado, describiendo la secuencia de las operaciones a realizar.	10
FME_A_0091_02. Preparación de los materiales, equipos y máquinas para el trazado, corte y conformado.	RA2. Prepara materiales, equipos y máquinas para trazar, cortar y conformar chapas, perfiles y tuberías, definiendo sus funciones y relacionándolas con las formas o piezas a obtener.	10
FME_A_0091_03. Trazado de desarrollos geométricos e intersecciones.	RA3. Traza desarrollos de formas geométricas e intersecciones sobre chapas, perfiles comerciales y tubos, determinando las formas que se pueden construir y aplicando las técnicas de trazado.	65
FME_A_0091_04. Operación de equipos y máquinas de corte térmico.	RA4. Opera equipos y máquinas de corte térmico, tanto convencionales como de control numérico (CNC), identificando los parámetros a controlar y relacionándolos con el producto a obtener.	45
FME_A_0091_05. Operación de equipos y máquinas de conformado térmico.	RA5. Opera equipos y máquinas de conformado térmico, tanto convencionales como de CNC, reconociendo los parámetros a controlar y relacionándolos con el producto a obtener.	25
FME_A_0091_06. Operación de equipos y máquinas de conformado mecánico.	RA6. Opera equipos y máquinas de conformado mecánico, tanto convencionales como CNC, identificando los parámetros a controlar y relacionándolos con el producto a obtener.	25
FME_A_0091_07. Realización del mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramientas y su utillaje.	RA7. Realiza el mantenimiento de primer nivel de las máquinas herramientas y su utillaje relacionándolo con su funcionalidad.	10
FME_A_0091_08. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## h) FME\_B\_0092 Mecanizado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0092_01. Organización del trabajo para el mecanizado.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado, describiendo la secuencia de las operaciones a realizar.	15
FME_A_0092_02. Preparación de los materiales, equipos, herramientas y elementos de protección para el mecanizado.	RA2. Prepara materiales, equipos, herramientas y elementos de protección, identificando los parámetros que se han de ajustar y su relación con las características del producto a obtener.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0092_03. Realización de las operaciones manuales de mecanizado.	RA3. Realiza operaciones manuales de mecanizado, relacionando los procedimientos con el producto a obtener y aplicando las técnicas operativas.	40
FME_A_0092_04. Operación de máquinas convencionales y de control numérico para el mecanizado.	RA4. Opera máquinas convencionales y de control numérico para el mecanizado, relacionando su funcionamiento y las instrucciones de programación con las condiciones del proceso y las características del producto a obtener.	100
FME_A_0092_05. Realización del mantenimiento de primer nivel de las máquinas, equipos y herramientas.	RA5. Realiza el mantenimiento de primer nivel de las máquinas, equipos y herramientas, relacionándolo con su funcionalidad.	10
FME_A_0092_06. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## i) FME\_B\_0093. Soldadura en atmósfera natural.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0093_01. Organización del trabajo en la ejecución de la soldadura, recargue y proyección.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución de la soldadura, recargue y proyección analizando la hoja de procesos o el procedimiento correspondiente y elaborando la documentación necesaria.	30
FME_A_0093_02. Preparación de los equipos de soldeo por oxigás, electrodo, resistencia, y de proyección por oxigás.	RA2. Prepara los equipos de soldeo por oxigás, electrodo y resistencia así como los de proyección por oxigás, identificando los parámetros, gases y combustibles que se han de regular y su relación con las características del producto a obtener.	40
FME_A_0093_03. Operación con equipos de soldeo por oxigás, electrodo, resistencia, y de proyección por oxigás de forma manual.	RA3. Opera con equipos de soldeo por oxigás, electrodo y resistencia así como los de proyección por oxigás de forma manual, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	160
FME_A_0093_04. Realización del mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo y recargue.	RA4. Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo, recargue y sus accesorios, relacionándolo con su funcionalidad.	15
FME_A_0093_05. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## j) FME\_B\_0094. Soldadura en atmósfera protegida.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0094_01. Organización del trabajo en la ejecución de la soldadura, recargue y proyección.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución de la soldadura, recargue y proyección analizando la hoja de procesos o el procedimiento correspondiente y elaborando la documentación necesaria.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0094_02. Preparación de los equipos de soldeo por TIG, MAG/MIG, y de proyección por arco.	RA2. Prepara los equipos de soldeo por TIG, MAG/MIG, así como los de proyección por arco, identificando los parámetros y gases que se han de regular y su relación con las características del producto a obtener.	35
FME_A_0094_03. Programación de robots de soldadura.	RA3. Programa robots de soldadura, analizando las especificaciones del proceso y los requerimientos del producto.	50
FME_A_0094_04. Operación con equipos de soldeo por TIG, MAG/MIG, y de proyección por arco de forma manual.	RA4. Opera con equipos de soldeo por TIG, MAG/MIG, así como con los de proyección por arco de forma manual, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	110
FME_A_0094_05. Operación con equipos de soldeo por arco sumergido (SAW).	RA5. Opera con equipos de soldeo por arco sumergido (SAW) relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	50
FME_A_0094_06. Realización del mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo, robot, recargue y proyección.	RA6. Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos de soldeo, robot, recargue, proyección y sus accesorios, relacionándolo con su funcionalidad.	20
FME_A_0094_07. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	20

## k) FME\_B\_0095. Montaje.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0095_01. Acondicionado del área de trabajo para el montaje.	RA1. Acondiciona el área trabajo, analizando el proceso de montaje y seleccionando los materiales, equipos, herramientas, medios auxiliares y de protección.	30
FME_A_0095_02. Elaboración del plan de montaje.	RA2. Elabora el plan de montaje, identificando y caracterizando las distintas fases del mismo.	30
FME_A_0095_03. Montaje de instalaciones de tuberías, construcciones y carpintería metálicas.	RA3. Monta instalaciones de tuberías, construcciones y carpintería metálicas, analizando los procedimientos de montaje y aplicando las técnicas operativas de posicionado, alineación y unión.	135
FME_A_0095_04. Aplicación de tratamientos de acabado.	RA4. Aplica tratamientos de acabado, relacionando las características de los mismos, con los requerimientos de la instalación.	35
FME_A_0095_05. Realización del mantenimiento de primer nivel de los equipos y herramientas.	RA5. Realiza el mantenimiento de primer nivel de los equipos y herramientas, relacionándolo con su funcionalidad.	15
FME_A_0095_06. Aplicación de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	35

## l) FME\_B\_0160. Definición de procesos de mecanizado, conformado y montaje.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0160_01. Determinación de procesos de mecanizado.	RA1. Determina procesos de mecanizado por arranque de viruta, abrasión, electroerosión y especiales, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso.	50
FME_A_0160_02. Selección de procesos de conformado.	RA2. Determina procesos de conformado, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso.	50
FME_A_0160_03. Elección de procesos de montaje.	RA3. Determina procesos de montaje, analizando y justificando la secuencia y variables del proceso.	35
FME_A_0160_04. Cálculo de los costes.	RA4. Determina los costes de mecanizado, conformado, y montaje analizando los costes de las distintas soluciones de fabricación.	25
FME_A_0160_05. Distribución en planta.	RA5. Distribuye en planta las máquinas y equipos relacionando la disposición física de los mismos con el proceso de fabricación.	10

## m) FME\_B\_0161. Fabricación asistida por ordenador (CAM).

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0161_01. Modificación de geometrías de piezas.	RA1. Modifica la geometría de la pieza interpretando las especificaciones del proceso de mecanizado aplicando técnicas de CAD.	30
FME_A_0161_02. Elaboración de programas de fabricación asistida por ordenador (CAM).	RA2. Elabora programas de fabricación asistida por ordenador analizando las especificaciones del proceso de trabajo y aplicando técnicas de CAM.	30
FME_A_0161_03. Organización del trabajo en la ejecución del mecanizado.	RA3. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado, analizando la hoja de procesos y elaborando la documentación necesaria.	20
FME_A_0161_04. Ajuste del programa de CAM.	RA4. Ajusta el programa de CAM comprobando que la pieza mecanizada y el proceso cumplen con las especificaciones establecidas.	20

## n) FME\_B\_0162. Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0162_01. Identificación de los componentes de una instalación automatizada de fabricación mecánica.	RA1. Identifica los componentes de una instalación automatizada de fabricación mecánica, analizando su funcionamiento y ubicación en los sistemas de producción.	45
FME_A_0162_02. Elaboración de los programas de un sistema automatizado.	RA2. Elabora los programas de los componentes de un sistema automatizado analizando y aplicando los distintos tipos de programación.	85
FME_A_0162_03. Organización y puesta a punto de una instalación automatizada.	RA3. Organiza y pone a punto componentes de una instalación automatizada seleccionando y aplicando las técnicas o procedimientos requeridos.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0162_04. Control y supervisión de los sistemas automatizados.	RA4. Controla y supervisa los sistemas automatizados analizando el proceso, y ajustando los parámetros de las variables del sistema.	30

## ñ) FME\_B\_0163. Programación de la producción.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0163_01. Elaboración de programas de fabricación.	RA1. Elabora programas de fabricación analizando las capacidades productivas de las instalaciones, sus posibles adaptaciones y las necesidades de aprovisionamiento.	20
FME_A_0163_02. Elaboración y control del plan de mantenimiento.	RA2. Elabora el plan de mantenimiento y define los parámetros de control del mismo, relacionando los requerimientos de los medios y las necesidades de la producción.	20
FME_A_0163_03. Gestión de la documentación empleada en la programación de la producción.	RA3. Gestiona la documentación empleada en la programación de la producción definiendo y aplicando un plan de organización y procesado de la información.	15
FME_A_0163_04. Control de la producción.	RA4. Controla la producción relacionando las técnicas para el control con los requerimientos de producción.	15
FME_A_0163_05. Determinación del plan de aprovisionamiento de materias primas y componentes.	RA5. Determina el plan de aprovisionamiento de materias primas y componentes necesarios analizando los modelos de aprovisionamiento.	15
FME_A_0163_06. Gestión del almacén.	RA6. Gestiona el almacén relacionando las necesidades de almacenamiento según los requerimientos de la producción con los procesos de almacenaje, manipulación y distribución interna.	15

## o) FME\_B\_0164. Ejecución de procesos de fabricación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0164_01. Organización de la ejecución de los procesos de fabricación.	RA1. Organiza la ejecución de los procesos de fabricación interpretando las especificaciones del producto y las hojas de proceso.	45
FME_A_0164_02. Preparación y puesta a punto las máquinas, equipos, utillajes y herramientas.	RA2. Prepara y pone a punto las máquinas, equipos, utillajes y herramientas que intervienen en el proceso de mecanizado y de montaje aplicando las técnicas y procedimientos requeridos.	60
FME_A_0164_03. Operación de las máquinas y equipos que intervienen en el proceso de mecanizado y de montaje.	RA3. Opera las máquinas y equipos que intervienen en el proceso de mecanizado y de montaje, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto final.	65
FME_A_0164_04. Ejecución del mantenimiento de primer nivel de las máquinas, herramientas y utillajes.	RA4. Realiza el mantenimiento de primer nivel de las máquinas, herramientas y utillajes relacionándolo con su funcionalidad.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0164_05. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	30

## p) FME\_B\_0245. Representación gráfica en fabricación mecánica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0245_01. Dibujo de productos de fabricación mecánica.	RA1. Dibuja productos de fabricación mecánica aplicando normas de representación gráfica.	45
FME_A_0245_02. Especificación de características de productos de fabricación mecánica.	RA2. Establece características de productos de fabricación mecánica, interpretando especificaciones técnicas según normas.	15
FME_A_0245_03. Representación de sistemas de automatización neumáticos, hidráulicos y eléctricos.	RA3. Representa sistemas de automatización neumáticos, hidráulicos y eléctricos, aplicando normas de representación y especificando la información básica de equipos y elementos.	15
FME_A_0245_04. Elaboración de documentación gráfica para la fabricación de productos mecánicos utilizando aplicaciones CAD.	RA4. Elabora documentación gráfica para la fabricación de productos mecánicos utilizando aplicaciones de dibujo asistido por ordenador.	85

## q) FME\_B\_0427. Diseño de productos mecánicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0427_01. Selección de elementos, utillajes y mecanismos empleados en sistemas mecánicos y procesos de fabricación.	RA1. Selecciona elementos, utillajes y mecanismos empleados en sistemas mecánicos y procesos de fabricación, analizando su funcionalidad y comportamiento.	65
FME_A_0427_02. Diseño de soluciones constructivas de componentes y utillajes de fabricación mecánica.	RA2. Diseña soluciones constructivas de componentes y utillajes de fabricación mecánica relacionando los requerimientos solicitados con los medios necesarios para su fabricación.	70
FME_A_0427_03. Selección de materiales para la fabricación de productos de fabricación mecánica.	RA3. Selecciona materiales para la fabricación de productos relacionando las características de los mismos con los requerimientos, funcionales, técnicos, económicos y estéticos de los productos diseñados.	55
FME_A_0427_04. Cálculo de las dimensiones de los componentes de los elementos, utillajes y mecanismos.	RA4. Calcula las dimensiones de los componentes de los elementos, utillajes y mecanismos definidos analizando los requerimientos de los mismos.	65
FME_A_0427_05. Evaluación de la calidad del diseño de elementos, utillajes y mecanismos.	RA5. Evalúa la calidad del diseño de elementos, utillajes y mecanismos analizando la funcionalidad y fabricabilidad de los mismos.	35

## r) FME\_B\_0531. Moldeo cerrado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0531_01. Determinación de los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo cerrado.	RA1. Determina los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo cerrado, analizando el funcionamiento de máquinas, moldes, utillajes, instalaciones y servicios auxiliares.	30
FME_A_0531_02. Definición de procesos de fabricación con molde cerrado.	RA2. Define procesos de fabricación con molde cerrado, relacionando la secuencia y variables del proceso con los requerimientos de los productos fabricables.	50
FME_A_0531_03. Determinación de los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo cerrado.	RA3. Determina los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo cerrado, calculando los costes de distintas soluciones de fabricación.	15
FME_A_0531_04. Realización de procesos de fabricación con molde cerrado.	RA4. Realiza procesos de fabricación con molde cerrado en condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental, interpretando y aplicando la hoja de procesos.	130
FME_A_0531_05. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## s) FME\_B\_0532. Moldeo abierto.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0532_01. Determinación de los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo abierto.	RA1. Determina los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo abierto, analizando el funcionamiento de máquinas, moldes, utillajes, instalaciones y servicios auxiliares.	55
FME_A_0532_02. Definición de procesos de fabricación con molde abierto.	RA2. Define procesos de fabricación con molde abierto, relacionando la secuencia y variables del proceso con los requerimientos de los productos fabricables.	80
FME_A_0532_03. Determinación de los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo abierto.	RA3. Determina los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo abierto calculando los costes de distintas soluciones de fabricación.	25
FME_A_0532_04. Realización de procesos de fabricación con molde abierto.	RA4. Realiza procesos de fabricación con molde abierto en condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental, interpretando y aplicando la hoja de procesos.	135
FME_A_0532_05. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	25

## t) FME\_B\_0246. Diseño de construcciones metálicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0246_01. Diseño de soluciones constructivas de elementos de estructuras metálicas.	RA1. Diseña soluciones constructivas de elementos de estructuras metálicas analizando solicitaciones de esfuerzos.	55

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0246_02. Diseño de soluciones constructivas de elementos de calderería.	RA2. Diseña soluciones constructivas de elementos de calderería analizando solicitudes de esfuerzos.	55
FME_A_0246_03. Diseño de soluciones constructivas de elementos de tubería industrial.	RA3. Diseña soluciones constructivas de elementos de tubería industrial analizando solicitudes de esfuerzos.	55
FME_A_0246_04. Determinación de los materiales para la fabricación y montaje de productos de construcciones metálicas.	RA4. Determina los materiales necesarios para la fabricación y montaje de productos de construcciones metálicas, relacionando sus características con las especificaciones del producto a obtener.	30
FME_A_0246_05. Dimensionamiento de elementos de construcciones metálicas.	RA5. Dimensiona elementos de construcciones metálicas, relacionando sus características con las especificaciones del producto a obtener.	45
FME_A_0246_06. Elaboración de la documentación técnica del producto.	RA6. Elabora la documentación técnica del producto, justificando la información recogida.	20

u) FME\_B\_0247. Definición de procesos de construcciones metálicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0247_01. Establecimiento de procesos de mecanizado, corte y conformado.	RA1. Establece procesos de mecanizado, corte y conformado, justificando su secuencia y las variables de control de cada fase.	60
FME_A_0247_02. Establecimiento de los procesos de unión y montaje.	RA2. Establece los procesos de unión y montaje, definiendo las especificaciones y variables de proceso.	60
FME_A_0247_03. Determinación de los costes de mecanizado, conformado y montaje.	RA3. Determina los costes de mecanizado, conformado y montaje analizando los costes de las distintas soluciones de fabricación.	20
FME_A_0247_04. Organización de la disposición de los recursos en el área de producción.	RA4. Organiza la disposición de los recursos en el área de producción relacionando la disposición física de los mismos con el proceso de fabricación.	15
FME_A_0247_05. Definición del plan de prueba y ensayos del producto.	RA5. Define el plan de prueba y ensayos con el fin de comprobar el nivel de fiabilidad y calidad del producto, elaborando el procedimiento de inspección.	15

v) FME\_B\_0428. Diseño de útiles de procesado de chapa y estampación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0428_01. Selección de útiles de procesado de chapa o de estampación.	RA1. Selecciona útiles de procesado de chapa o de estampación, analizando los procesos de corte y conformado.	55
FME_A_0428_02. Diseño de soluciones constructivas de útiles de procesado de chapa y estampación.	RA2. Diseña soluciones constructivas de útiles de procesado de chapa y estampación relacionando la función de la pieza a obtener con los procesos de corte o conformado.	85
FME_A_0428_03. Selección de materiales para la fabricación de útiles de procesado de chapa y estampación.	RA3. Selecciona materiales para la fabricación de útiles de procesado de chapa y de estampación, relacionando las características de los mismos con los requerimientos, funcionales, técnicos y económicos de los útiles diseñados.	55

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0428_04. Cálculo de las dimensiones de los componentes del útil de procesado de chapa y estampación.	RA4. Calcula las dimensiones de los componentes del útil analizando los requerimientos del proceso y de la pieza que se va a obtener.	60
FME_A_0428_05. Evaluación de la calidad del diseño de útiles de procesado de chapa y estampación.	RA5. Evalúa la calidad del diseño de útiles de procesado de chapa y de estampación analizando la funcionalidad y fabricabilidad de los elementos diseñados.	35

## w) FME\_B\_0429. Diseño de moldes y modelos de fundición.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0429_01. Selección de moldes y modelos de fundición.	RA1. Selecciona moldes y modelos de fundición analizando el desarrollo de los procesos.	15
FME_A_0429_02. Diseño de soluciones constructivas de moldes y modelos de fundición.	RA2. Diseña soluciones constructivas de moldes y modelos para fundición, analizando el proceso de moldeo.	25
FME_A_0429_03. Selección de materiales para la fabricación de moldes y modelos de fundición.	RA3. Selecciona materiales para la fabricación de moldes y modelos relacionando las características de los mismos con los requerimientos, funcionales, técnicos y económicos de los moldes y modelos diseñados.	30
FME_A_0429_04. Cálculo de las dimensiones de los componentes del molde o modelo de fundición.	RA4. Calcula las dimensiones de los componentes del molde o modelo analizando los requerimientos del proceso y de la pieza a obtener.	30
FME_A_0429_05. Evaluación de la calidad del diseño de los moldes y modelos de fundición.	RA5. Evalúa la calidad del diseño de los moldes y modelos de fundición analizando la funcionalidad y fabricabilidad de los elementos diseñados.	30

## x) FME\_B\_0430. Diseño de moldes para productos poliméricos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0430_01. Selección de moldes y modelos para productos poliméricos.	RA1. Selecciona moldes y modelos para la transformación de polímeros, analizando los procesos de moldeo.	20
FME_A_0430_02. Diseño de soluciones constructivas de moldes y modelos para productos poliméricos.	RA2. Diseña soluciones constructivas de moldes y modelos relacionando los requerimientos de producción con los medios empleados en la fabricación.	45
FME_A_0430_03. Selección de materiales para la fabricación de moldes y modelos para productos poliméricos.	RA3. Selecciona materiales para la fabricación de moldes y modelos relacionando las características de los mismos con los requerimientos, funcionales, técnicos, económicos y estéticos de los productos diseñados.	45
FME_A_0430_04. Cálculo de las dimensiones de los componentes de los moldes y modelos para productos poliméricos.	RA4. Calcula las dimensiones de los componentes de los moldes y modelos analizando el proceso y la pieza a obtener.	45
FME_A_0430_05. Evaluación de la calidad del diseño de moldes para productos poliméricos.	RA5. Evalúa la calidad del diseño de moldes analizando la funcionalidad y fabricabilidad de los elementos diseñados.	45

y) FME\_B\_0431. Automatización de la fabricación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0431_01. Identificación del ciclo de funcionamiento de máquinas y equipos automáticos.	RA1. Establece el ciclo de funcionamiento de las máquinas y equipos automáticos empleados interpretando las especificaciones técnicas y el proceso de trabajo.	35
FME_A_0431_02. Selección de los elementos de potencia de instalaciones automatizadas.	RA2. Selecciona los elementos de potencia que deben emplearse en la automatización del proceso, analizando los requerimientos del sistema.	75
FME_A_0431_03. Determinación de los tipos y ubicación de captadores de instalaciones automatizadas.	RA3. Determina la ubicación y tipos de captadores de información que deben emplearse en la automatización del proceso, analizando las características del captador y la función que va a realizar.	50
FME_A_0431_04. Diseño y representación de esquemas de potencia y mando de instalaciones y sistemas automatizados.	RA4. Diseña esquemas de mando de instalaciones automatizadas seleccionando la tecnología adecuada al proceso que se va a automatizar.	85
FME_A_0431_05. Representación de los esquemas de potencia y mando de sistemas automatizados.	RA5. Representa los esquemas de potencia y mando de sistemas automatizados, interpretando la normativa establecida.	15

z) FME\_B\_0722. Preparación de máquinas e instalaciones de procesos automáticos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0722_01. Caracterización de los equipos y sistemas auxiliares automatizados de producción.	RA1. Caracteriza los equipos y sistemas auxiliares automatizados de producción, relacionándolos con su función y aplicación en los procesos de fabricación.	20
FME_A_0722_02. Adaptación de programas de sistemas automáticos.	RA2. Adapta programas de sistemas automáticos, relacionando su funcionamiento con las finalidades de cada fase.	50
FME_A_0722_03. Preparación de los servicios y sistemas auxiliares para el funcionamiento del proceso.	RA3. Prepara los servicios y sistemas auxiliares para el funcionamiento del proceso, identificando los elementos o componentes y determinando los parámetros de control del proceso.	40
FME_A_0722_04. Control de la respuesta de los sistemas automáticos.	RA4. Controla la respuesta de los sistemas automáticos, analizando y ajustando los parámetros de las variables del sistema.	70
FME_A_0722_05. Mantenimiento de equipos e instalaciones.	RA5. Mantiene equipos e instalaciones, relacionando la funcionalidad de los mismos con las operaciones requeridas para el mantenimiento de usuario.	50

aa) FME\_B\_0723. Elaboración de moldes y modelos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0723_01. Caracterización del proceso de elaboración de moldes o modelos.	RA1. Caracteriza el proceso de elaboración de moldes o modelos, relacionando los procesos de obtención de piezas por moldeo con los distintos tipos de moldes.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0723_02. Obtención de mezclas de arenas, polímeros y aditivos para moldeo.	RA2. Obtiene mezclas de arenas, polímeros y aditivos para moldeo, analizando el orden de incorporación de los productos.	60
FME_A_0723_03. Elaboración de moldes y modelos.	RA3. Elabora moldes y modelos, relacionando las fases del proceso con las características de los mismos.	85
FME_A_0723_04. Montaje de modelos y moldes.	RA4. Monta modelos y moldes, relacionando los mismos con la secuencia de operaciones y herramientas necesarias.	60
FME_A_0723_05. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## ab) FME\_B\_0724. Conformado por moldeo cerrado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0724_01. Organización del trabajo de conformado por moldeo cerrado.	RA1. Organiza el trabajo de conformado por moldeo cerrado, analizando la hoja de procesos.	50
FME_A_0724_02. Preparación de instalaciones de fusión y moldeo.	RA2. Prepara instalaciones de fusión y moldeo, interpretando técnicas y procedimientos de acondicionamiento de hornos, inyectoras y procesos automáticos.	85
FME_A_0724_03. Obtención de productos por moldeo cerrado.	RA3. Obtiene productos por moldeo cerrado, aplicando técnicas específicas de fusión y moldeo.	85
FME_A_0724_04. Mantenimiento de las máquinas, moldes y utillajes.	RA4. Mantiene las máquinas, moldes y utillajes, relacionando la funcionalidad de las mismas con las operaciones requeridas para el mantenimiento de usuario.	50
FME_A_0724_05. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## ac) FME\_B\_0725. Conformado por moldeo abierto.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0725_01. Determinación de recursos para los procesos de transformación por moldeo abierto.	RA1. Determina recursos para los procesos de transformación por moldeo abierto, relacionando los equipos, utillajes y herramientas con el producto que se va a obtener.	35
FME_A_0725_02. Realización de operaciones de preparación de los procesos de transformación por moldeo abierto.	RA2. Realiza operaciones de preparación de los procesos de transformación por moldeo abierto, interpretando las instrucciones prescritas para la fabricación.	45
FME_A_0725_03. Obtención de productos por moldeo abierto.	RA3. Obtiene productos por moldeo abierto, relacionando sus fases con los medios empleados y los parámetros que se deben controlar.	90
FME_A_0725_04. Preparación de recursos para los procesos de acabado.	RA4. Prepara recursos para los procesos de acabado, relacionando los equipos utillajes y herramientas con la calidad del producto que se va a obtener.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0725_05. Ejecución de procesos de acabado y montaje.	RA5. Ejecuta procesos de acabado y montaje, relacionando sus fases con los medios empleados y los parámetros que se deben controlar.	90
FME_A_0725_06. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, relacionando los riesgos asociados con las medidas y equipos para prevenirlos.	20

## ad) FME\_B\_0726. Preparación de materias primas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_0726_01. Caracterización de la influencia de las materias primas metálicas en la obtención de piezas por moldeo.	RA1. Caracteriza la influencia de las materias primas metálicas en el proceso de obtención de piezas por moldeo, relacionando sus características con los parámetros de fabricación.	40
FME_A_0726_02. Caracterización de la influencia de las materias primas poliméricas y aditivos en la obtención de piezas por moldeo.	RA2. Caracteriza la influencia de las materias primas poliméricas y aditivos en el proceso de obtención de piezas por moldeo, relacionando sus características con los parámetros de fabricación.	55
FME_A_0726_03. Obtención de mezclas de polímeros.	RA3. Obtiene mezclas de polímeros, analizando el orden de incorporación de los productos.	55
FME_A_0726_04. Realización de operaciones de almacenamiento de materias primas y productos acabados.	RA4. Realiza operaciones de almacenamiento de materias primas y productos acabados, relacionando las condiciones de uso y conservación con las características de los mismos.	20

## ae) FME\_B\_3020. Operaciones básicas de fabricación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_3020_01. Organización del trabajo en la ejecución del mecanizado.	RA1. Organiza su trabajo en la ejecución del mecanizado, interpretando la información contenida en las especificaciones del producto a mecanizar.	20
FME_A_3020_02. Preparación de materiales, útiles y equipos de mecanizado.	RA2. Prepara materiales, útiles y equipos de mecanizado, reconociendo sus características y aplicaciones.	20
FME_A_3020_03. Operaciones básicas de fabricación.	RA3. Realiza operaciones básicas de fabricación, seleccionando las herramientas y equipos y aplicando las técnicas de fabricación.	40
FME_A_3020_04. Manipulación de cargas en la alimentación y descarga de máquinas y sistemas automáticos.	RA4. Manipula cargas en la alimentación y descarga de máquinas y sistemas automáticos para la realización de operaciones de fabricación, describiendo los dispositivos y el proceso.	50
FME_A_3020_05. Operaciones de verificación sobre piezas obtenidas.	RA5. Realiza operaciones de verificación sobre las piezas obtenidas, relacionando las características del producto final con las especificaciones técnicas.	45

af) FME\_B\_3021. Soldadura y carpintería metálica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_3021_01. Preparación de materiales de carpintería metálica férrea.	RA1. Prepara materiales de carpintería metálica férrea, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.	15
FME_A_3021_02. Preparación de máquinas y herramientas de construcciones metálicas.	RA2. Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas, reconociendo sus características y aplicaciones.	15
FME_A_3021_03. Preparación de equipos de soldadura por arco eléctrico y oxiacetilénica.	RA3. Prepara los equipos de soldadura por arco eléctrico y oxiacetilénica, reconociendo sus características y aplicaciones.	30
FME_A_3021_04. Operaciones básicas de mecanizado por conformado y soldeo sobre materiales férricos.	RA4. Realiza las operaciones básicas de mecanizado por conformado y soldeo sobre materiales férricos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.	50
FME_A_3021_05. Operaciones básicas de montaje de productos férricos.	RA5. Realiza las operaciones básicas de montaje de productos férricos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.	50
FME_A_3021_06. Transporte de productos de carpintería metálica férrea.	RA6. Transporta productos de carpintería metálica férrea, seleccionando los embalajes y útiles de transportes.	15

ag) FME\_B\_3022. Carpintería de aluminio y PVC.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
FME_A_3022_01. Preparación de materiales de carpintería metálica no férrea.	RA1. Prepara materiales de carpintería metálica no férrea, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.	25
FME_A_3022_02. Preparación de máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férricas.	RA2. Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férricas, reconociendo sus características y aplicaciones.	35
FME_A_3022_03. Operaciones de mecanizado sobre materiales no férricos.	RA3. Realiza las operaciones de mecanizado sobre materiales no férricos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.	75
FME_A_3022_04. Operaciones de montaje de productos no férricos.	RA4. Realiza las operaciones de montaje de productos no férricos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.	75
FME_A_3022_05. Transporte de productos de carpintería metálica no férrea.	RA5. Transporta productos de carpintería metálica no férrea, seleccionando los embalajes y útiles de transportes.	40

### 3. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

a) SSC\_B\_0012. Autonomía personal y salud infantil.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0012_01. Planificación de actividades educativas de atención a las necesidades básicas de los niños y niñas.	RA1. Planifica actividades educativas de atención a las necesidades básicas de los niños y niñas analizando las pautas de alimentación, higiene y descanso y los patrones de crecimiento y desarrollo físico.	25
SSC_A_0012_02. Programación de intervenciones educativas para favorecer el desarrollo de hábitos de autonomía personal en los niños y niñas.	RA2. Programa intervenciones educativas para favorecer el desarrollo de hábitos de autonomía personal en los niños y niñas, relacionándolas con las estrategias de planificación educativa y los ritmos de desarrollo infantil.	25
SSC_A_0012_03. Organización de los espacios, tiempos y recursos de la intervención sobre las necesidades básicas en la infancia.	RA3. Organiza los espacios, tiempos y recursos de la intervención relacionándolos con los ritmos infantiles y la necesidad de las rutinas de los niños y niñas de 0 a 6 años y, en su caso, con las ayudas técnicas que se precisen.	25
SSC_A_0012_04. Realización de actividades de atención a las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía de los niños y niñas.	RA4. Realiza actividades de atención a las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía de los niños y niñas, justificando las pautas de actuación.	30
SSC_A_0012_05. Intervención en situaciones de especial dificultad o riesgo para la salud y la seguridad de los niños y niñas.	RA5. Interviene en situaciones de especial dificultad o riesgo para la salud y la seguridad de los niños y niñas relacionando su actuación con los protocolos establecidos para la prevención e intervención en casos de enfermedad o accidente.	30
SSC_A_0012_06. Evaluación del proceso y el resultado de la intervención en relación con la satisfacción de las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía personal en la infancia.	RA6. Evalúa el proceso y el resultado de la intervención en relación con la satisfacción de las necesidades básicas y adquisición de hábitos de autonomía personal, justificando la selección de las estrategias e instrumentos empleados.	25

## b) SSC\_B\_0013. El juego infantil y su metodología.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0013_01. Contextualización del modelo lúdico en la intervención educativa en la infancia.	RA1. Contextualiza el modelo lúdico en la intervención educativa, valorándolo con las diferentes teorías sobre el juego, su evolución e importancia en el desarrollo infantil y su papel como eje metodológico.	25
SSC_A_0013_02. Diseño de proyectos de intervención lúdicos.	RA2. Diseña proyectos de intervención lúdicos, relacionándolos con el contexto y equipamiento o servicio en el que se desarrolla y los principios de la animación infantil.	60
SSC_A_0013_03. Diseño de actividades lúdicas.	RA3. Diseña actividades lúdicas, relacionándolas con las teorías del juego y con el momento evolutivo en el que se encuentre el niño o niña.	60
SSC_A_0013_04. Selección de juguetes para actividades lúdicas.	RA4. Selecciona juguetes para actividades lúdicas, relacionando las características de los mismos con las etapas del desarrollo infantil.	40
SSC_A_0013_05. Implementación de actividades lúdicas.	RA5. Implementa actividades lúdicas, relacionándolas con los objetivos establecidos y los recursos necesarios.	55
SSC_A_0013_06. Evaluación de proyectos y actividades lúdicas.	RA6. Evalúa proyectos y actividades de intervención lúdica, justificando las técnicas e instrumentos de observación seleccionados.	20

## c) SSC\_B\_0014. Expresión y comunicación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0014_01. Planificación de estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y comunicación.	RA1. Planifica estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión y comunicación relacionándolas con las características individuales y del grupo al que van dirigidos.	35
SSC_A_0014_02. Selección de recursos de expresión y comunicación dirigidos a los niños y niñas.	RA2. Selecciona recursos de expresión y comunicación dirigidos a los niños y niñas, relacionando las características de los mismos con el momento evolutivo de los destinatarios.	35
SSC_A_0014_03. Implementación de estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión oral.	RA3. Implementa estrategias y actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión oral, relacionándolas con los objetivos previstos.	35
SSC_A_0014_04. Implementación de actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal en la infancia.	RA4. Implementa actividades favorecedoras del desarrollo de la expresión plástica, gráfica, rítmico-musical, lógico matemática y corporal relacionándolas con los objetivos previstos y las estrategias y recursos apropiados.	35
SSC_A_0014_05. Evaluación del proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito de la expresión y comunicación infantil.	RA5. Evalúa el proceso y el resultado de la intervención realizada en el ámbito de la expresión y comunicación argumentando las variables relevantes y los instrumentos de evaluación.	30

## d) SSC\_B\_0016. Desarrollo socioafectivo.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0016_01. Planificación de intervenciones para favorecer el desarrollo afectivo de los niños y niñas.	RA1. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo afectivo de los niños y niñas analizando las teorías explicativas y las características individuales y del grupo al que van dirigidas.	25
SSC_A_0016_02. Planificación de intervenciones para favorecer el desarrollo social de los niños y niñas.	RA2. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo social de los niños y niñas relacionándolas con los factores influyentes y las características individuales y del grupo al que van dirigidas.	25
SSC_A_0016_03. Planificación de intervenciones para favorecer el desarrollo en valores de los niños y niñas.	RA3. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo en valores de los niños y niñas, relacionándolas con las teorías explicativas y las características individuales y del grupo al que van dirigidas.	25
SSC_A_0016_04. Planificación de intervenciones para favorecer el desarrollo sexual de los niños y niñas.	RA4. Planifica intervenciones para favorecer el desarrollo sexual de los niños y niñas, analizando las características evolutivas de la sexualidad infantil y la influencia de los estereotipos sociales.	25
SSC_A_0016_05. Programación de estrategias de intervención en los trastornos habituales de conducta y los conflictos en las relaciones infantiles.	RA5. Programa estrategias de intervención en los trastornos habituales de conducta y los conflictos en las relaciones infantiles, analizando las teorías y técnicas de la modificación de conducta.	20
SSC_A_0016_06. Implementación de programas y actividades de intervención en el ámbito socioafectivo.	RA6. Implementa programas y actividades de intervención en el ámbito socioafectivo, relacionándolas con los objetivos, las estrategias metodológicas y el papel del educador o educadora.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0016_07. Evaluación de las intervenciones en el ámbito socioafectivo con niños y niñas.	RA7. Evalúa la intervención realizada en el ámbito socioafectivo justificando la selección de las variables e instrumentos empleados.	20

## e) SSC\_B\_0017. Habilidades sociales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0017_01. Implementación de estrategias y técnicas favorecedoras de la relación social y de la comunicación.	RA1. Implementa estrategias y técnicas para favorecer la comunicación y relación social con su entorno, relacionándolas con los principios de la inteligencia emocional y social.	20
SSC_A_0017_02. Dinamización del trabajo en grupo.	RA2. Dinamiza el trabajo del grupo, aplicando las técnicas adecuadas y justificando su selección en función de las características, situación y objetivos del grupo.	20
SSC_A_0017_03. Conducción de reuniones.	RA3. Conduce reuniones analizando las distintas formas o estilos de intervención y de organización en función de las características de los destinatarios y el contexto.	20
SSC_A_0017_04. Implementación de estrategias de gestión de conflictos y toma de decisiones.	RA4. Implementa estrategias de gestión de conflictos y resolución de problemas, seleccionándolas en función de las características del contexto y analizando los diferentes modelos.	20
SSC_A_0017_05. Evaluación de la competencia social y los procesos de grupo.	RA5. Evalúa los procesos de grupo y la propia competencia social para el desarrollo de sus funciones profesionales, identificando los aspectos susceptibles de mejora.	20

## f) SSC\_B\_0018. Intervención con familias y atención a menores en riesgo social.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0018_01. Planificación de programas y actividades de intervención socioeducativa dirigidos a niños y niñas acogidos en centros de menores.	RA1. Planifica programas y actividades de intervención socioeducativa dirigidos a niños y niñas acogidos en centros de menores analizando el modelo de atención a la infancia de la institución y la normativa legal vigente.	35
SSC_A_0018_02. Planificación de programas y actividades de intervención con familias.	RA2. Planifica programas y actividades de intervención con familias justificando el papel de las mismas en la educación y el desarrollo integral del niño y la niña.	35
SSC_A_0018_03. Implementación de actividades socioeducativas dirigidas a niños y niñas en situación de riesgo o acogidos en centros de menores.	RA3. Implementa actividades socioeducativas dirigidas a niños y niñas en situación de riesgo o acogidos en centros de menores relacionándolas con los objetivos y las estrategias metodológicas de la intervención.	30
SSC_A_0018_04. Implementación de actividades y estrategias que favorecen la colaboración de la familia en el proceso socio-educativo de los niños y niñas.	RA4. Implementa actividades y estrategias que favorecen la colaboración de la familia en el proceso socio-educativo de los niños y niñas relacionándolas con las características y necesidades de las mismas y los objetivos de la intervención.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0018_05. Evaluación del proceso y el resultado de las intervenciones socioeducativas con los niños y niñas acogidos en centros de menores.	RA5. Evalúa el proceso y el resultado de las intervenciones socioeducativas con los niños y niñas acogidos en centros de menores relacionando la evaluación con las variables relevantes y los protocolos establecidos en la institución.	15
SSC_A_0018_06. Evaluación del proceso y el resultado de las intervenciones con familias.	RA6. Evalúa el proceso y el resultado de las intervenciones con familias identificando las variables relevantes en el proceso y justificando su elección.	15

## g) SSC\_B\_0337. Contexto de la intervención social.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0337_01. Caracterización de la dinámica social.	RA1. Caracteriza la dinámica social, relacionándola con los conceptos y procesos psicológicos y sociológicos que la sustentan.	25
SSC_A_0337_02. Caracterización de los procesos de integración y exclusión social.	RA2. Caracteriza los procesos de integración y exclusión social, identificando los factores sociológicos y psicológicos influyentes.	25
SSC_A_0337_03. Interpretación del marco de la intervención social.	RA3. Interpreta el marco de la intervención social, relacionando su estructura jurídica y administrativa con la realidad en que se desarrolla.	25
SSC_A_0337_04. Determinación de ámbitos de intervención social.	RA4. Determina los ámbitos de intervención social, describiendo las características y necesidades de los colectivos que los integran.	35
SSC_A_0337_05. Caracterización de servicios y programas de intervención social.	RA5. Caracteriza servicios y programas de intervención social, relacionándolos con las necesidades personales y sociales a las que dan respuesta.	20

## h) SSC\_B\_0338. Inserción sociolaboral.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0338_01. Caracterización del contexto de la inserción sociolaboral.	RA1. Caracteriza el contexto de la inserción sociolaboral, analizando el marco legal y los recursos existentes.	40
SSC_A_0338_02. Planificación de intervenciones de inserción sociolaboral.	RA2. Planifica la intervención en inserción sociolaboral, identificando las necesidades de las personas a las que va dirigida.	40
SSC_A_0338_03. Aplicación de técnicas de entrenamiento en habilidades sociolaborales.	RA3. Aplica técnicas de entrenamiento en habilidades sociolaborales, relacionando las necesidades de las personas usuarias con el entorno laboral.	40
SSC_A_0338_04. Planificación de actividades de inserción sociolaboral de personas con discapacidad.	RA4. Planifica actividades de inserción sociolaboral de personas con discapacidad aplicando metodología de empleo con apoyo.	40
SSC_A_0338_05. Definición de procedimientos para el seguimiento y evaluación del proceso de inserción sociolaboral.	RA5. Define procedimientos para el seguimiento y evaluación del proceso de inserción sociolaboral, justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	40

## i) SSC\_B\_0339. Atención a las unidades de convivencia.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0339_01. Planificación de la intervención en la unidad de convivencia.	RA1. Planifica la intervención en la unidad de convivencia, relacionando los modelos de intervención con los aspectos generales de la metodología de intervención social.	40
SSC_A_0339_02. Organización de la intervención en unidades de convivencia.	RA2. Organiza la intervención en unidades de convivencia, analizando las necesidades de las mismas en el ámbito doméstico, personal y relacional.	30
SSC_A_0339_03. Diseño de actividades del proyecto de intervención en unidades de convivencia.	RA3. Diseña actividades del proyecto de intervención en las unidades de convivencia, analizando las estrategias de intervención.	40
SSC_A_0339_04. Organización de la intervención para la prevención de la violencia doméstica.	RA4. Organiza estrategias de intervención en el ámbito de la prevención de violencia doméstica, analizando los factores personales y sociales.	30
SSC_A_0339_05. Desarrollo de estrategias de intervención en violencia doméstica.	RA5. Desarrolla estrategias de intervención en violencia doméstica, relacionando las características de la situación con el protocolo establecido.	40
SSC_A_0339_06. Realización de actividades para el seguimiento y control de la intervención en la unidad de convivencia.	RA6. Realiza actividades para el control y seguimiento de la intervención en la unidad de convivencia, justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	40

## j) SSC\_B\_0340. Mediación comunitaria.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0340_01. Planificación de intervenciones de mediación comunitaria.	RA1. Planifica intervenciones de mediación, relacionándolas con los contextos en los que se desarrollan.	30
SSC_A_0340_02. Organización de actuaciones para la prevención de conflictos.	RA2. Organiza actuaciones para la prevención de conflictos, seleccionando las estrategias de intervención.	35
SSC_A_0340_03. Realización de actividades favorecedoras de la mediación comunitaria.	RA3. Realiza actividades que favorecen los procesos de mediación, describiendo el desarrollo de los mismos.	35
SSC_A_0340_04. Realización de actividades de evaluación de la mediación.	RA4. Realiza actividades de evaluación, comparando los resultados de la intervención con los objetivos previstos.	30

## k) SSC\_B\_0341. Apoyo a la intervención educativa.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0341_01. Caracterización del apoyo a la intervención educativa.	RA1. Caracteriza el apoyo a la intervención educativa, relacionándolo con las competencias y el ámbito de actuación del técnico en el centro escolar.	35
SSC_A_0341_02. Organización del apoyo a la intervención educativa.	RA2. Organiza el apoyo a la intervención educativa, aplicando las directrices del equipo interdisciplinar y los principios de inclusión e individualización.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0341_03. Desarrollo de actividades de apoyo a la intervención educativa.	RA3. Desarrolla actividades de apoyo a la intervención educativa, adecuando los materiales curriculares a las directrices del equipo interdisciplinar y las necesidades del alumnado.	40
SSC_A_0341_04. Realización del seguimiento del proceso de apoyo a la intervención educativa.	RA4. Realiza el seguimiento de los procesos de apoyo a la intervención educativa, transmitiendo la información al equipo interdisciplinar o al tutor o tutora del alumnado por los cauces establecidos.	40

## l) SSC\_B\_0342. Promoción de la autonomía personal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0342_01. Elaboración de programas de entrenamiento de habilidades de autonomía personal y social.	RA1. Elabora programas de entrenamiento de habilidades de autonomía personal y social, seleccionando las técnicas propias de la intervención.	25
SSC_A_0342_02. Organización de actividades de adquisición de habilidades de la vida diaria.	RA2. Organiza actividades de adquisición de habilidades de la vida diaria, describiendo las fases del proceso de promoción de autonomía.	30
SSC_A_0342_03. Organización de actividades de adquisición de competencias básicas de movilidad.	RA3. Organiza actividades de adquisición de competencias básicas de movilidad, describiendo las fases del proceso.	30
SSC_A_0342_04. Organización de actividades de entrenamiento y adquisición de habilidades sociales.	RA4. Organiza actividades de entrenamiento y adquisición de habilidades sociales, justificando su elección.	30
SSC_A_0342_05. Organización de actividades de estimulación, mantenimiento y rehabilitación de las capacidades cognitivas.	RA5. Organiza actividades de estimulación, mantenimiento y rehabilitación de las capacidades cognitivas, seleccionándolas en función de las necesidades que presenten.	30
SSC_A_0342_06. Desarrollo de actividades de adquisición y entrenamiento de habilidades básicas de autonomía personal y social.	RA6. Desarrolla actividades de entrenamiento de habilidades de autonomía personal y social, seleccionándolas en función de las características de las personas usuarias.	30
SSC_A_0342_07. Realización de actividades de seguimiento del proceso de promoción de habilidades de autonomía personal y social.	RA7. Realiza actividades de seguimiento del proceso de promoción de habilidades de autonomía personal y social justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	25

## m) SSC\_B\_0343. Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0343_01. Detección de necesidades comunicativas de las personas con dificultades de comunicación.	RA1. Detecta las necesidades comunicativas del usuario, relacionándolas con los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.	35
SSC_A_0343_02. Organización de intervenciones de mejora de la comunicación.	RA2. Organiza la intervención para potenciar la comunicación, interpretando las características del usuario y del contexto.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0343_03. Aplicación de sistemas de comunicación alternativa con ayuda.	RA3. Aplica programas de intervención en el ámbito de la comunicación, empleando sistemas alternativos y aumentativos con ayuda.	50
SSC_A_0343_04. Aplicación de sistemas de comunicación sin ayuda.	RA4. Aplica programas de intervención en el ámbito de la comunicación, empleando lengua de signos y sistemas alternativos y aumentativos sin ayuda.	45
SSC_A_0343_05. Comprobación de la eficacia de sistemas de comunicación.	RA5. Comprueba la eficacia de la intervención, detectando los aspectos susceptibles de mejora en el ámbito comunicativo.	35

## n) SSC\_B\_0344. Metodología de la intervención social.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0344_01. Determinación de métodos, técnicas e instrumentos de análisis de la realidad.	RA1. Determina métodos, técnicas e instrumentos para el análisis de la realidad social, interpretando sus características y el ámbito de aplicación.	25
SSC_A_0344_02. Determinación de los elementos de los proyectos de intervención social.	RA2. Determina los elementos que constituyen un proyecto de intervención social, relacionándolos con los diferentes modelos de planificación.	20
SSC_A_0344_03. Determinación de estrategias de promoción y difusión de proyectos de intervención social.	RA3. Determina estrategias de promoción y difusión de proyectos de intervención social, relacionando los recursos disponibles con los objetivos que se persiguen.	30
SSC_A_0344_04. Incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de intervención social.	RA4. Incorpora la perspectiva de género en la elaboración de los proyectos de intervención social, relacionando las estrategias y criterios utilizados con el marco teórico y legal vigente.	30
SSC_A_0344_05. Definición de procedimientos de evaluación de proyectos de intervención social.	RA5. Define procedimientos de evaluación de proyectos de intervención social, analizando los diferentes modelos teóricos y teniendo en cuenta la perspectiva de género.	25

## ñ) SSC\_B\_1111. Metodología de la integración social de las personas con dificultades de comunicación, lenguaje y habla.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1111_01. Caracterización del contexto de la mediación en comunicación.	RA1. Caracteriza el contexto de la mediación en comunicación, analizando los procesos de integración y exclusión social.	10
SSC_A_1111_02. Interpretación del marco de la intervención social.	RA2. Interpreta el marco de la intervención social, relacionando su estructura jurídica y administrativa con los servicios y programas de intervención.	10
SSC_A_1111_03. Determinación de métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de información.	RA3. Determina métodos, técnicas e instrumentos para la obtención de información, interpretando sus características y el ámbito de aplicación.	10
SSC_A_1111_04. Determinación de los elementos que constituyen un proyecto de intervención social y los métodos de planificación.	RA4. Determina los elementos que constituyen un proyecto de intervención social, relacionando sus elementos con los diferentes modelos de planificación.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1111_05. Incorporación de la perspectiva de género en la elaboración de proyectos.	RA5. Incorpora la perspectiva de género en la elaboración de los proyectos de intervención social, relacionando las estrategias y criterios utilizados con el marco teórico y legal vigente.	15
SSC_A_1111_06. Realización de actividades y selección de técnicas e instrumentos para el control y seguimiento de la intervención.	RA6. Realiza actividades de control y seguimiento de la intervención, seleccionando técnicas e instrumentos para retroalimentar la propia actividad y la del equipo interdisciplinar.	10

## o) SSC\_B\_1112. Sensibilización social y participación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1112_01. Caracterización del colectivo de personas sordas y sordociegas.	RA1. Caracteriza el colectivo, de las personas sordas y de las personas sordociegas, analizando sus características psicosociales y culturales.	20
SSC_A_1112_02. Diseño de programas de sensibilización social y de promoción de la participación de personas sordas y sordociegas.	RA2. Diseña programas de sensibilización social y de promoción de la participación de las personas sordas, personas sordociegas y otros colectivos con dificultades de comunicación, analizando los diferentes medios de comunicación social.	30
SSC_A_1112_03. Organización de acciones para la promoción, sensibilización social y el fomento de la participación de las personas sordas, sordociegas y con problemas de comunicación.	RA3. Organiza las acciones para promover la sensibilización social, estableciendo cauces para fomentar y mantener la participación de las personas sordas, personas sordociegas y otros colectivos con dificultades de comunicación.	20
SSC_A_1112_04. Aplicación de estrategias para la promoción de la sensibilización social.	RA4. Aplica estrategias para promover la sensibilización social, relacionándolas con los recursos de comunicación y difusión.	30
SSC_A_1112_05. Aplicación de estrategias para promover la participación social de las personas, sordas, personas sordociegas y otros colectivos con dificultades de comunicación.	RA5. Aplica estrategias para promover la participación social de las personas, sordas, personas sordociegas y otros colectivos con dificultades de comunicación, relacionándolas con los procesos de desarrollo del tejido asociativo.	20
SSC_A_1112_06. Realización de actividades de control y seguimiento de los programas de sensibilización social y participación de las personas sordas y otros colectivos con dificultades de comunicación.	RA6. Realiza actividades de control y seguimiento de los programas de sensibilización social y participación de las personas sordas y otros colectivos con dificultades de comunicación, identificando las áreas de mejora.	20

## p) SSC\_B\_1113. Intervención socioeducativa con personas sordociegas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1113_01. Caracterización de la intervención comunicativa con personas sordociegas.	RA1. Caracteriza la intervención comunicativa con personas sordociegas, relacionando sus principios metodológicos con los procesos cognitivos y los niveles de intervención.	35
SSC_A_1113_02. Organización de la intervención con las personas sordociegas.	RA2. Organiza la intervención con las personas sordociegas, relacionando sus características con las áreas de intervención establecidas en el plan individualizado de atención.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1113_03. Implementación de programas de mediación comunicativa, adaptándolos a los ámbitos de intervención en centros con las personas sordociegas.	RA3. Implementa programas de mediación comunicativa, adaptándolos a los ámbitos de intervención en centros con las personas sordociegas.	40
SSC_A_1113_04. Implementación de programas de mediación comunicativa, adaptándolos a las características del entorno familiar y social de las personas sordociegas.	RA4. Implementa programas de mediación comunicativa, adaptándolos a las características del entorno familiar y social de las personas sordociegas.	40
SSC_A_1113_05. Seguimiento de la intervención comunicativa y cumplimentación de registros.	RA5. Realiza el seguimiento de la intervención comunicativa, cumplimentando los documentos de registro establecidos.	40

## q) SSC\_B\_1114. Contexto de la mediación comunicativa con personas sordociegas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1114_01. Caracterización del papel del mediador en comunicación.	RA1. Caracteriza el papel del mediador en comunicación, identificando sus funciones y competencias profesionales y su ámbito de actuación.	10
SSC_A_1114_02. Caracterización del colectivo de personas con sordoceguera.	RA2. Caracteriza el colectivo de personas con sordoceguera, relacionándolas con las diferentes situaciones sensoriales y el grupo de población.	15
SSC_A_1114_03. Implementación de situaciones comunicativas, seleccionando el sistema o recurso de apoyo a la comunicación.	RA3. Implementa situaciones comunicativas, seleccionando el sistema o recurso de apoyo a la comunicación.	45
SSC_A_1114_04. Realización de desplazamientos con personas sordociegas, aplicando técnicas de guía-vidente y pautas de comunicación.	RA4. Realiza desplazamientos con personas sordociegas, aplicando técnicas de guía-vidente y pautas de comunicación que garanticen la seguridad de la persona usuaria.	50
SSC_A_1114_05. Uso de ayudas tiflotécnicas y tecnologías específicas de comunicación y acceso a la información.	RA5. Utiliza ayudas tiflotécnicas y tecnologías específicas de comunicación y acceso a la información, relacionando sus características con las de la persona usuaria.	40

## r) SSC\_B\_1115. Lengua de signos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1115_01. Reconocimiento de la información cotidiana contenida en discursos signados.	RA1. Reconoce información cotidiana contenida en discursos signados claros y sencillos, identificando el contenido global del mensaje.	30
SSC_A_1115_02. Emisión de mensajes sencillos en lengua de signos española ante situaciones cotidianas.	RA2. Emite mensajes sencillos en lengua de signos española, identificando el vocabulario y las expresiones relativos a situaciones de la vida cotidiana.	30
SSC_A_1115_03. Utilización de estructuras lingüísticas adecuadas en el traslado de mensajes en lengua de signos española.	RA3. Traslada mensajes sencillos, claros y bien estructurados en lengua de signos española, relacionando el propósito del mensaje con las estructuras lingüísticas adquiridas.	40
SSC_A_1115_04. Aplicación de la lengua de signos española para expresar opiniones y peticiones.	RA4. Aplica la lengua de signos española para expresar opiniones o peticiones sencillas, contextualizándolas a entornos conocidos.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1115_05. Establecimiento de conversaciones en lengua de signos española con fluidez.	RA5. Conversa en lengua de signos española de forma espontánea, comunicándose con fluidez sobre temas cotidianos y utilizando marcadores temporales para narrar acciones en el pasado y el futuro.	50

## s) SSC\_B\_1116. Ámbitos de aplicación de la lengua de signos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1116_01. Identificación de la información contenida en discursos signados, relacionándola con la vida social, profesional o académica.	RA1. Identifica la información contenida en discursos signados, relacionándola con la vida social, profesional o académica.	25
SSC_A_1116_02. Comprensión de mensajes en lengua de signos española, identificando el vocabulario específico de situaciones cotidianas.	RA2. Comprende mensajes en lengua de signos española, identificando el vocabulario específico de situaciones de ocio, trabajo y viajes, entre otras.	35
SSC_A_1116_03. Emisión de mensajes claros y bien estructurados en lengua de signos española.	RA3. Expresa mensajes claros y bien estructurados en lengua de signos española, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.	40
SSC_A_1116_04. Utilización de la lengua de signos española para argumentar y describir experiencias y acontecimientos cotidianos.	RA4. Utiliza la lengua de signos española para argumentar y describir experiencias y acontecimientos cotidianos, seleccionando los recursos gramaticales.	40
SSC_A_1116_05. Uso de la lengua de signos española para expresar y comprender discursos en una amplia gama de temas generales.	RA5. Emplea la lengua de signos española para expresar y comprender discursos en una amplia gama de temas generales, seleccionando el vocabulario y utilizando expresiones complejas.	50

## t) SSC\_B\_1123. Actividades de ocio y tiempo libre.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1123_01. Planificación de proyectos de animación del ocio y tiempo libre.	RA1. Planifica proyectos de ocio y tiempo libre relacionando los principios de la animación en el ocio y tiempo libre con las necesidades de las personas usuarias y las características de los equipamientos y recursos.	35
SSC_A_1123_02. Organización de actividades de ocio y tiempo libre educativo.	RA2. Organiza actividades de ocio y tiempo libre educativo, analizando los espacios y recursos así como la normativa en materia de prevención y seguridad.	40
SSC_A_1123_03. Implementación de actividades de ocio y tiempo libre, selección de recursos y técnicas.	RA3. Implementa actividades de ocio y tiempo libre seleccionando recursos y técnicas educativas de animación.	35
SSC_A_1123_04. Realización de actividades de ocio y tiempo libre en el medio natural de forma responsable.	RA4. Realiza actividades de ocio y tiempo libre en el medio natural, respetando los principios de conservación del medioambiente y las medidas de prevención y seguridad.	30
SSC_A_1123_05. Desarrollo de procesos de control, seguimiento y evaluación de actividades de ocio y tiempo libre.	RA5. Desarrolla actividades de seguimiento y evaluación de las actividades de ocio y tiempo libre, seleccionando estrategias, técnicas y recursos para identificar los aspectos susceptibles de mejora.	30

## u) SSC\_B\_1124. Dinamización grupal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1124_01. Desarrollo de estrategias de creación de grupos en entornos de ocio.	RA 1. Desarrolla estrategias de creación de grupos, relacionando las intervenciones en entornos de ocio con las necesidades del grupo.	15
SSC_A_1124_02. Dinamización de grupos y aplicación de técnicas de dinámica de grupos.	RA 2. Dinamiza un grupo, adecuando el uso de las técnicas de dinámica de grupo a sus fases.	25
SSC_A_1124_03. Selección de técnicas de comunicación en el grupo.	RA 3. Selecciona técnicas de comunicación, analizando las características de los grupos y de las personas implicadas en el proceso.	25
SSC_A_1124_04. Organización de equipos de trabajo.	RA 4. Organiza equipos de trabajo según los diferentes proyectos, seleccionando las técnicas de cooperación y coordinación.	25
SSC_A_1124_05. Aplicación de estrategias para la gestión de conflictos y solución de problemas en grupos.	RA5. Aplica estrategias de gestión de conflictos grupales y solución de problemas, seleccionando técnicas en función del contexto de intervención.	25
SSC_A_1124_06. Evaluación de los procesos grupales y de las propias funciones profesionales.	RA6. Evalúa los procesos de grupo y la propia competencia social para el desarrollo de sus funciones profesionales, identificando los aspectos susceptibles de mejora.	15

## v) SSC\_B\_1125. Animación y gestión cultural.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1125_01. Caracterización de la intervención cultural.	RA1. Caracteriza la intervención cultural, relacionándola con el marco teórico y jurídico y las necesidades y demandas culturales.	20
SSC_A_1125_02. Diseño de programaciones culturales en el marco conceptual de la gestión cultural.	RA2. Diseña programaciones culturales, interpretando los criterios y directrices de la planificación estratégica y relacionándolos con el marco conceptual de la gestión cultural.	20
SSC_A_1125_03. Diseño de proyectos de animación y dinamización cultural.	RA3. Diseña proyectos de animación cultural, relacionándolos con los modelos y principios de la intervención y la dinamización cultural.	20
SSC_A_1125_04. Organización de actividades de animación cultural.	RA4. Organiza actividades de animación cultural, analizando las características y posibilidades de uso del patrimonio cultural y los equipamientos culturales especializados.	20
SSC_A_1125_05. Realización de actividades de gestión cultural.	RA5. Realiza actividades de gestión cultural, analizando los recursos disponibles relacionados con la acción cultural que se va a desarrollar.	20
SSC_A_1125_06. Realización de actividades de animación cultural en base a las diferentes expresiones culturales.	RA6. Realiza actividades de animación cultural, analizando las características y posibilidades de uso de las diferentes expresiones culturales.	20
SSC_A_1125_07. Realización de actividades de comunicación, difusión y marketing de productos y programas culturales.	RA7. Realiza actividades de comunicación y marketing de productos y programas culturales, analizando las estrategias y técnicas de promoción y difusión de los proyectos.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1125_08. Aplicación de criterios de calidad, control, seguimiento y evaluación de la intervención cultural.	RA8. Realiza actividades de control, seguimiento y evaluación de la intervención cultural, aplicando criterios de calidad y garantizando, en su caso, la participación de los diferentes agentes implicados.	25

## w) SSC\_B\_1126. Animación turística.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1126_01. Caracterización y contextualización de la animación turística.	RA1. Caracteriza la animación turística, contextualizándola en los diferentes ámbitos en los que se puede llevar a cabo.	20
SSC_A_1126_02. Organización del área de animación turística.	RA2. Organiza el área de animación turística, analizando su estructura organizativa y funcional.	30
SSC_A_1126_03. Control y gestión del área de animación turística.	RA3. Realiza actividades de control de la gestión económica, financiera y administrativa del área de animación turística, reconociendo los circuitos documentales.	40
SSC_A_1126_04. Gestión de recursos humanos en el área de animación turística.	RA4. Realiza actividades de gestión de los recursos humanos del área de animación turística, aplicando las directrices del manual de empresa.	40
SSC_A_1126_05. Diseño de programas de animación turística.	RA5. Diseña programas de animación turística, teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios y los espacios de intervención.	30
SSC_A_1126_06. Realización de veladas y espectáculos en el ámbito turístico.	RA6. Realiza veladas y espectáculos, adecuándolos al ámbito turístico y a las características de las personas participantes.	40
SSC_A_1126_07. Gestión de calidad, seguimiento y evaluación de programas de actividades de animación turística.	RA7. Realiza el seguimiento y evaluación de los programas y actividades de animación turística, aplicando sistemas de gestión de la calidad.	30

## x) SSC\_B\_1128. Desarrollo comunitario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1128_01. Diseño de proyectos comunitarios.	RA1. Diseña proyectos comunitarios seleccionando estrategias que garanticen la participación de los agentes sociales en el análisis de la realidad social y en la planificación de la intervención.	15
SSC_A_1128_02. Realización de actividades para promover la participación ciudadana en procesos comunitarios.	RA2. Realiza actividades para promover la participación ciudadana en la construcción de procesos comunitarios, relacionándolas con el marco legal y los recursos disponibles.	20
SSC_A_1128_03. Aplicación de recursos y estrategias para promover la comunicación y el intercambio de información entre los agentes comunitarios.	RA3. Aplica recursos y estrategias para promover la comunicación y el intercambio de información entre los agentes comunitarios, identificando las características del territorio y la comunidad y sus necesidades informativas.	15
SSC_A_1128_04. Apoyo y soporte técnico al tejido asociativo.	RA4. Realiza actuaciones de apoyo y soporte técnico al tejido asociativo, analizando el marco legal y administrativo para su constitución y gestión.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1128_05. Desarrollo de procesos de mediación comunitaria.	RA5. Desarrolla procesos de mediación comunitaria, analizando las características del conflicto y de los agentes sociales implicados.	20
SSC_A_1128_06. Realización de actividades de evaluación de los proyectos comunitarios.	RA6. Realiza actividades de evaluación de los proyectos comunitarios, seleccionando estrategias, técnicas e instrumentos que posibiliten la participación de los diferentes agentes.	15

## y) SSC\_B\_1129. Información juvenil.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1129_01. Caracterización del contexto de los servicios de información juvenil.	RA1. Caracteriza el contexto de los servicios de información para la juventud, analizando el marco legal y competencial.	30
SSC_A_1129_02. Planificación de la intervención en información juvenil.	RA2. Planifica la intervención en información juvenil, identificando la estructura del servicio de información juvenil, las demandas y los medios de difusión.	30
SSC_A_1129_03. Selección de recursos de información para jóvenes.	RA3. Selecciona recursos de información para jóvenes, relacionándolos con las técnicas de búsqueda y recuperación de información.	50
SSC_A_1129_04. Realización de acciones de información y asesoramiento a los jóvenes.	RA4. Realiza acciones de información y asesoramiento para jóvenes, relacionándolas con las necesidades detectadas.	40
SSC_A_1129_05. Desarrollo de los procesos de evaluación y seguimiento.	RA5. Desarrolla el seguimiento del proceso, justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	40

## z) SSC\_B\_1130. Intervención socioeducativa con jóvenes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1130_01. Caracterización del contexto de la intervención socioeducativa con jóvenes.	RA1. Caracteriza el contexto de la intervención socioeducativa con jóvenes, analizando el marco de la educación no formal en el concepto global de educación.	35
SSC_A_1130_02. Diseño de acciones formativas dirigidas a la juventud.	RA2. Diseña acciones formativas dirigidas a la juventud, analizando sus demandas y necesidades y la metodología de trabajo, en el ámbito de la educación no formal.	35
SSC_A_1130_03. Organización de acciones formativas.	RA3. Organiza acciones formativas, analizando las posibilidades educativas de los servicios de información juvenil y las formas de coordinación de metodologías y contenidos con otros formadores, para la consecución de objetivos comunes.	40
SSC_A_1130_04. Desarrollo de acciones formativas en educación no formal.	RA4. Desarrolla acciones formativas en educación no formal, seleccionando los recursos necesarios en función de las características específicas del ámbito de intervención.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1130_05. Evaluación de las intervenciones socioeducativas con jóvenes.	RA5. Realiza actividades de evaluación de intervenciones socioeducativas con jóvenes, seleccionando elementos e instrumentos propios de la educación no formal.	40

## aa) SSC\_B\_1401. Información y comunicación con perspectiva de género.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1401_01. Análisis de los procesos de comunicación desde la perspectiva de género.	RA1. Caracteriza los procesos de comunicación desde la perspectiva de género, analizando las relaciones entre el pensamiento y el lenguaje y su papel en la discriminación por razón de sexo.	50
SSC_A_1401_02. Detección de situaciones de discriminación por razón de género en los procesos de comunicación e información.	RA2. Detecta situaciones de discriminación por razón de género en los procesos de comunicación e información, analizando el contenido del mensaje, así como el lenguaje verbal e icónico utilizado.	55
SSC_A_1401_03. Diseño de actuaciones de comunicación e información desde la perspectiva de género.	RA3. Diseña acciones de comunicación e información desde una perspectiva de género, seleccionando recursos expresivos y lingüísticos no sexistas ni discriminatorios y estrategias promotoras del cambio en los estilos comunicativos.	55
SSC_A_1401_04. Implementación de actuaciones de comunicación e información no sexistas.	RA4. Implementa actuaciones de comunicación e información, seleccionando y elaborando materiales no sexistas ni discriminatorios.	45
SSC_A_1401_05. Evaluación de actuaciones de comunicación e información desde la perspectiva de género.	RA5. Evalúa las actuaciones de comunicación e información desde la perspectiva de género, valorando la importancia de la misma para garantizar la calidad en los procesos de comunicación e información.	45

## ab) SSC\_B\_1402. Prevención de la violencia de género.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1402_01. Análisis de los procesos psicológicos y sociológicos que sustentan las situaciones de violencia de género.	RA1. Caracteriza las situaciones de violencia de género, relacionándolas con los procesos psicológicos y sociológicos que las sustentan.	35
SSC_A_1402_02. Caracterización del marco de la intervención preventiva en violencia de género.	RA2. Caracteriza el marco de la intervención preventiva en violencia de género, relacionando su estructura jurídica y administrativa con la realidad en que se desarrolla.	35
SSC_A_1402_03. Planificación de actividades de prevención en violencia de género.	RA3. Planifica actividades de prevención, analizando los recursos de asistencia integral y protección a las víctimas.	35
SSC_A_1402_04. Desarrollo de estrategias de intervención en violencia de género.	RA4. Desarrolla estrategias de intervención en violencia de género, relacionando las características de la situación con el protocolo establecido.	35
SSC_A_1402_05. Aplicación de estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación para el control y seguimiento de las intervenciones en situaciones de violencia de género.	RA5. Realiza actividades para el control y seguimiento de la intervención en situaciones de violencia de género, justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	30

## ac) SSC\_B\_1403. Promoción del empleo femenino.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1403_01. Caracterización de la situación de la mujer en materia de empleo.	RA1. Caracteriza la situación de la mujer en el empleo, analizando el marco legal.	45
SSC_A_1403_02. Organización de actividades de promoción de igualdad efectiva en materia de empleo.	RA2. Organiza actividades de información y sensibilización para la igualdad efectiva en el empleo, analizando el marco legal de la conciliación de la vida familiar y laboral y los obstáculos existentes.	50
SSC_A_1403_03. Organización de actividades de asesoramiento y prospección de empresas.	RA3. Organiza actividades de asesoramiento a las empresas, analizando las ventajas de la aplicación de la igualdad efectiva en el empleo.	55
SSC_A_1403_04. Desarrollo de procesos de orientación e información a las mujeres en materia de empleo.	RA4. Desarrolla procesos de orientación e información a las mujeres en materia de empleo, relacionando su empleabilidad con la situación de ocupabilidad.	55
SSC_A_1403_05. Realización de actividades de seguimiento del proceso de promoción del empleo.	RA5. Realiza actividades de seguimiento del proceso de promoción del empleo justificando la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.	45

## ad) SSC\_B\_1404. Ámbitos de intervención para la promoción de igualdad.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1404_01. Caracterización del entorno de intervención desde la perspectiva de género.	RA1. Caracteriza el entorno de intervención desde la perspectiva de género, determinando las necesidades y demandas de la población destinataria y los factores que afectan a su calidad de vida.	30
SSC_A_1404_02. Diseño de estrategias para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres.	RA2. Diseña estrategias para la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, analizando recursos, servicios y acciones con perspectiva de género.	25
SSC_A_1404_03. Organización de acciones para informar y sensibilizar sobre el trabajo no remunerado de las mujeres en el ámbito doméstico.	RA3. Organiza acciones para informar y sensibilizar sobre el trabajo no remunerado desarrollado por las mujeres en el ámbito doméstico, seleccionando estrategias y técnicas para la visibilización y el reconocimiento del valor de los cuidados para la vida.	30
SSC_A_1404_04. Aplicación de estrategias para informar y sensibilizar sobre las medidas de conciliación en los diferentes ámbitos y contextos de intervención.	RA4. Aplica estrategias para informar y sensibilizar sobre las medidas de conciliación en los diferentes ámbitos y contextos de intervención, adecuándolas a diferentes tipologías de personas, grupos sociales y colectivos.	25
SSC_A_1404_05. Realización de actividades de control y seguimiento de la intervención en materia de igualdad efectiva.	RA5. Realiza actividades de control y seguimiento de la intervención en materia de igualdad, seleccionando instrumentos e indicadores para comprobar la efectividad y el impacto de la misma.	30

## ae) SSC\_B\_1405. Participación social de las mujeres.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1405_01. Caracterización de la participación social de las personas.	RA1. Caracteriza la participación social de las personas, relacionándola con el género y los diferentes ámbitos de vida.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1405_02. Diseño de estrategias para promover la participación social de las mujeres en el ámbito público.	RA2. Diseña estrategias para promover la participación de las mujeres en el ámbito público, relacionándolas con las estructuras organizativas que dan respuesta a sus necesidades.	15
SSC_A_1405_03. Diseño de estrategias para promover el empoderamiento de las mujeres.	RA3. Diseña estrategias para promover el empoderamiento de las mujeres, analizando el contexto y el proyecto de intervención.	15
SSC_A_1405_04. Desarrollo de estrategias de intervención en procesos grupales.	RA4. Desarrolla estrategias de intervención en procesos grupales, seleccionando técnicas para la gestión de los conflictos desde una perspectiva de género.	15
SSC_A_1405_05. Desarrollo de procesos de acompañamiento y asesoramiento a mujeres.	RA5. Desarrolla procesos de asesoramiento y acompañamiento, analizando las demandas y necesidades de las mujeres y los recursos y estructuras existentes.	20
SSC_A_1405_06. Realización de actividades de evaluación de los proyectos comunitarios.	RA6. Realiza actividades de evaluación de las intervenciones dirigidas a promover la participación de las mujeres, seleccionando estrategias, técnicas e instrumentos que posibiliten la retroalimentación de las mismas.	20

## af) SSC\_B\_1657. Seguridad vial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1657_01. Identificación y análisis de los accidentes de tráfico.	RA1. Identifica el problema de los accidentes de tráfico analizando su magnitud y las principales cifras de mortalidad y lesividad.	20
SSC_A_1657_02. Reconocimiento de la importancia del cumplimiento de las normas viales.	RA2. Reconoce la importancia del cumplimiento de las normas de tráfico, movilidad y seguridad vial relacionándolas con la mejora de la seguridad vial y la reducción de la siniestralidad.	30
SSC_A_1657_03. Identificación de las aptitudes y capacidades para una conducción segura.	RA3. Identifica la conducción como una tarea compleja de toma de decisiones reconociendo las aptitudes y capacidades básicas para una conducción segura.	30
SSC_A_1657_04. Identificación de los grupos vulnerables en la movilidad.	RA4. Identifica los principales grupos vulnerables en la movilidad analizando sus riesgos y las medidas que contribuyen a mejorar su seguridad.	30
SSC_A_1657_05. Identificación de los principales riesgos en el tráfico y la movilidad.	RA5. Identifica los principales factores y conductas de riesgo presentes en el tráfico y la movilidad analizando las principales medidas preventivas dirigidas tanto a la persona que conduce como al resto de usuarios de la vía.	30
SSC_A_1657_06. Descripción de los elementos de seguridad del vehículo.	RA 6. Describe los principales elementos de seguridad activa y pasiva de los vehículos analizando su incidencia en la seguridad vial.	30
SSC_A_1657_07. Análisis de las condiciones de circulación y técnicas de conducción con impacto en la seguridad vial.	RA7. Analiza el impacto en la seguridad vial de las condiciones de circulación y las técnicas de conducción de vehículos relacionándolo con una conducción segura y sostenible.	30

ag) SSC\_B\_3098. Mantenimiento de prendas de vestir y ropa de hogar.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3098_01. Técnicas de lavado de prendas de vestir y ropa de hogar.	RA1. Lava prendas de vestir y ropa de hogar utilizando medios mecánicos o de forma manual aplicando los procedimientos adecuados y siguiendo instrucciones de los fabricantes.	35
SSC_A_3098_02. Técnicas de secado de prendas de vestir y ropa de hogar.	RA2. Seca prendas de vestir y ropa de hogar utilizando medios mecánicos o tradicionales, justificando los procedimientos requeridos e instrucciones del fabricante.	35
SSC_A_3098_03. Técnicas de planchado de prendas de vestir y ropa de hogar.	RA3. Plancha prendas de vestir y ropa de hogar utilizando medios mecánicos o manuales, garantizando la conservación e higiene de las prendas y aplicando procedimientos adecuados, según las instrucciones del fabricante.	60
SSC_A_3098_04. Realización de arreglos básicos en prendas de vestir y ropa de hogar.	RA4. Realiza arreglos básicos en prendas de vestir y ropa de hogar, seleccionando los útiles en función del tejido y necesidad de las prendas, para lograr su reparación y aspecto apropiado.	60
SSC_A_3098_05. Organización de estancias, prendas de vestir y ropa de hogar.	RA5. Ordena la ropa en el espacio asignado y organiza estancias aplicando criterios de temporalidad y estacionalidad, facilitando su conservación y uso, así como valorando criterios de descanso, limpieza y orden.	60

ah) SSC\_B\_3102. Cocina doméstica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3102_01. Elaboración de listas para la compra de alimentos y productos para el domicilio.	RA1. Elabora listas para la compra de alimentos, entre otros, según presupuesto establecido, garantizando la reposición y adecuándolas a las características de la unidad convivencial y respetando las normas de consumo (caducidad, límite de consumo o conservación, entre otras).	30
SSC_A_3102_02. Realización de operaciones de almacenamiento de alimentos y otros productos de uso domiciliario.	RA2. Realiza operaciones de almacenamiento de alimentos y otros productos de uso domiciliario, justificando los medios utilizados en la preservación y conservación de los mismos en condiciones de higiene y buen uso.	30
SSC_A_3102_03. Realización de operaciones de preelaboración de productos culinarios.	RA3. Realiza operaciones de preelaboración de los productos culinarios más comunes en las elaboraciones culinarias que se vayan a realizar, valorando criterios de consumo y caducidad a partir de un plan actuación.	50
SSC_A_3102_04. Elaboración de menús sencillos.	RA4. Elabora menús sencillos, aplicando las técnicas domésticas de cocina y siguiendo el plan de actuación establecido en función de las características de los destinatarios.	60
SSC_A_3102_05. Realización de la limpieza de la vajilla, utensilios y electrodomésticos, cocina y zona de trabajo.	RA5. Realiza la limpieza de la vajilla, utensilios y electrodomésticos, cocina y zona de trabajo, aplicando criterios de eficacia y organización, siguiendo el plan de actuación trabajo.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3102_06. Identificación y prevención de riesgos de toxiinfecciones alimentarias en las operaciones culinarias.	RA6. Identifica y previene riesgos de toxiinfecciones alimentarias en las operaciones de manipulación de alimentos y preparación de comidas, aplicando las normas básicas y las condiciones higiénico-sanitarias relacionadas con la cocina doméstica.	40

ai) SSC\_B\_3104. Limpieza de domicilios particulares, edificios, oficinas y locales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3104_01. Identificación de los factores determinantes en los procedimientos de limpieza domiciliaria.	RA1. Identifica los factores que afectan a los procedimientos de limpieza domiciliaria, describiendo las posibles acciones a realizar en función de cada espacio y de las características y circunstancias del mismo.	45
SSC_A_3104_02. Realización de operaciones de limpieza de mobiliario y de objetos.	RA2. Realiza la limpieza de mobiliario y objetos, aplicando los procedimientos, útiles y productos necesarios, de acuerdo con los requerimientos e instrucciones recibidas.	55
SSC_A_3104_03. Realización de operaciones de limpieza de paredes, ventanas, puertas, suelos y alfombras.	RA3. Realiza la limpieza de paredes, ventanas, puertas, suelos y alfombras, aplicando los procedimientos, útiles y productos necesarios, de acuerdo con los requerimientos e instrucciones recibidas.	65
SSC_A_3104_04. Realización de operaciones de limpieza de superficies acristaladas.	RA4. Realiza la limpieza de superficies acristaladas, aplicando los procedimientos, útiles y productos necesarios, de acuerdo con los requerimientos e instrucciones recibidas.	65
SSC_A_3104_05. Realización de operaciones de limpieza de cuartos de baño.	RA5. Realiza la limpieza de cuartos de baño y aseos, aplicando los procedimientos de higienización y desinfección, útiles y productos necesarios, de acuerdo con los requerimientos e instrucciones recibidas.	55

aj) SSC\_B\_3116. Limpieza con máquinas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3116_01. Identificación de los procedimientos de limpieza industrial y tratamiento de suelos.	RA1. Determina los procedimientos de limpieza industrial y de tratamiento de suelos, seleccionando las máquinas, accesorios y productos en función de las características del pavimento y de su superficie.	20
SSC_A_3116_02. Realización de operaciones de barrido de suelos con maquinaria industrial.	RA2. Barre suelos utilizando la maquinaria industrial y sus accesorios, y valorando el funcionamiento y calidad de la limpieza, teniendo en cuenta las características de la superficie a limpiar.	30
SSC_A_3116_03. Realización de operaciones de fregado de suelos con maquinaria industrial.	RA3. Friega suelos utilizando la maquinaria industrial y sus accesorios, valorando el funcionamiento y calidad de la limpieza, teniendo en cuenta las características de la superficie a limpiar.	35
SSC_A_3116_04. Realización de operaciones de abrillantado de suelos con maquinaria industrial.	RA4. Abrillantado de suelos utilizando la maquinaria industrial seleccionada y sus accesorios, valorando el funcionamiento y calidad de la limpieza, teniendo en cuenta las características de la superficie a limpiar.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_3116_05. Realización de operaciones de mantenimiento básico de máquinas de limpieza.	RA5. Mantiene operativas las máquinas de limpieza, realizando las actividades requeridas en los manuales de uso y mantenimiento correspondiente.	20

ak) SSC\_B\_0020. Primeros auxilios.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_0020_01. Valoración inicial en situaciones de emergencia.	RA1. Realiza la valoración inicial de la asistencia en una urgencia, describiendo riesgos, recursos disponibles y tipo de ayuda necesaria.	10
SSC_A_0020_02. Aplicación de técnicas de soporte vital.	RA2. Aplica técnicas de soporte vital básico, describiéndolas y relacionándolas con el objetivo que hay que conseguir.	25
SSC_A_0020_03. Aplicación de técnicas de inmovilización-movilización en accidentes.	RA3. Aplica procedimientos de inmovilización y movilización de víctimas, seleccionando los medios materiales y las técnicas.	20
SSC_A_0020_04. Apoyo psicológico en accidentes.	RA4. Aplica técnicas de apoyo psicológico y de autocontrol a la persona accidentada y acompañantes, describiendo y aplicando las estrategias de comunicación adecuadas.	5

al) SSC\_B\_1655. Didáctica de la enseñanza práctica de la conducción.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1655_01. Programación de las sesiones de enseñanza práctica de la conducción de vehículos.	RA1. Programa las sesiones de enseñanza práctica de conducción de forma secuenciada relacionándolas con el grado de complejidad de cada sesión.	50
SSC_A_1655_02. Presentación al destinatario de sesiones prácticas de educación vial según tipos de vehículos.	RA2. Presenta al destinatario de la sesión práctica las cuestiones previas necesarias para el inicio de la misma adaptándolas al vehículo de que se trate.	40
SSC_A_1655_03. Impartición de sesiones de enseñanza práctica en circuito cerrado.	RA3. Imparte las sesiones de enseñanza práctica en circuito cerrado, adaptándolas al vehículo de que se trate de manera que se garantice el control del mismo.	50
SSC_A_1655_04. Impartición de sesiones de enseñanza práctica en vías abiertas al tráfico general.	RA4. Imparte las sesiones de enseñanza práctica en vías abiertas al tráfico general adaptándolas al vehículo de que se trate de manera que la conducción se realice de forma segura, fluida y económica.	40
SSC_A_1655_05. Principios y elementos para la seguridad en la conducción.	RA5. Describe a los alumnos los principios y elementos que garantizan la seguridad en la conducción, discerniendo las conductas y factores de riesgo causantes potenciales de accidentes y respetando el medio ambiente.	40
SSC_A_1655_06. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la adquisición de habilidades para la conducción.	RA6. Evalúa el proceso de enseñanza-aprendizaje verificando la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias para la conducción.	30

am) SSC\_B\_1658. Didáctica de la formación para la seguridad vial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
SSC_A_1658_01. Contextualización de la intervención formativa de la formación para la seguridad vial.	RA1. Contextualiza la intervención formativa relacionándola con la importancia de la figura del formador y de la programación de la formación.	25
SSC_A_1658_02. Determinación de los objetivos del proceso formativo previstos en la programación.	RA2. Determina los objetivos del proceso formativo relacionándolos con los contenidos a impartir previstos en la programación de la intervención formativa.	30
SSC_A_1658_03. Determinación de las estrategias metodológicas en relación con los modelos.	RA3. Determina las estrategias metodológicas que deben aplicarse relacionándolas con los modelos psicopedagógicos.	35
SSC_A_1658_04. Determinación de los recursos didácticos, los espacios y los tiempos en el proceso formativo.	RA4. Determina los recursos didácticos, los espacios y los tiempos adecuándolos a la programación de la intervención formativa.	20
SSC_A_1658_05. Evaluación del proceso formativo de la educación vial.	RA5. Evalúa el proceso formativo empleando los instrumentos objetivos que permitan verificar el cumplimiento de la programación.	30

#### 4. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL VIDRIO Y CERÁMICA

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

a) VIC\_B\_3105. Reproducción de moldes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3105_01. Acondicionamiento de matrices para la reproducción de moldes.	RA1. Acondiciona matrices para la reproducción de moldes de escayola y de resina describiendo y aplicando el proceso establecido.	40
VIC_A_3105_02. Reproducción de moldes de escayola.	RA2. Reproduce moldes de escayola relacionando la técnica apropiada con las características de la matriz.	50
VIC_A_3105_03. Reproducción de moldes de resina.	RA3. Reproduce moldes de resina describiendo y aplicando técnicas de preparación de mezclas y de conformado de piezas de acuerdo al diseño establecido.	50

b) VIC\_B\_3106. Conformado de piezas cerámicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3106_01. Acondicionamiento de moldes para la reproducción de productos cerámicos.	RA1. Acondiciona moldes para la reproducción de productos cerámicos, relacionando los medios utilizados y las técnicas empleadas con el método operativo correspondiente.	50
VIC_A_3106_02. Preparación de pastas cerámicas para la reproducción de productos cerámicos.	RA2. Prepara pastas cerámicas para la reproducción de productos cerámicos, relacionando el proceso con las proporciones y manipulaciones adecuadas para su conformado final.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3106_03. Conformado de piezas cerámicas mediante moldeo plástico.	RA3. Conformar piezas cerámicas mediante moldeo plástico describiendo y utilizando la técnica apropiada a las características de la masa y del molde.	50
VIC_A_3106_04. Preparación de barbotinas para la reproducción de piezas cerámicas mediante colado.	RA4. Preparar barbotinas para la reproducción de piezas cerámicas mediante colado, describiendo y aplicando el procedimiento adecuado para obtener las condiciones de calidad establecidas.	50
VIC_A_3106_05. Conformado de piezas cerámicas mediante colado.	RA5. Conformar piezas cerámicas mediante colado, controlando las variables del proceso de preparación y vertido de las barbotinas a partir de órdenes de trabajo.	55

## c) VIC\_B\_3107. Acabado de productos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3107_01. Acondicionamiento de materiales para el acabado de productos cerámicos.	RA1. Acondiciona esmaltes, engobes, tintas serigráficas, sales solubles y colores, describiendo el procedimiento, mezclando componentes y justificando sus aplicaciones.	30
VIC_A_3107_02. Esmaltado de productos cerámicos.	RA2. Esmalta productos cerámicos describiendo y realizando las aplicaciones manuales o semiautomáticas especificadas en el procedimiento.	30
VIC_A_3107_03. Decoración de productos cerámicos.	RA3. Decora productos cerámicos, realizando aplicaciones manuales o semiautomáticas de acuerdo al diseño de la pieza establecido.	30
VIC_A_3107_04. Secado y cocción de piezas cerámicas.	RA4. Seca y cuece piezas cerámicas, identificando, secuenciando y realizando las operaciones de secado, carga y descarga en el horno de acuerdo al procedimiento establecido.	30
VIC_A_3107_05. Identificación de defectos de fabricación de productos cerámicos.	RA5. Identifica los principales defectos de fabricación de productos cerámicos relacionándolos con sus posibles causas.	20

## d) VIC\_B\_3005. Atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3005_01. Técnicas de comunicación con el cliente.	RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.	30
VIC_A_3005_02. Proceso de venta o prestación del servicio.	RA2. Comunica al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas desde el punto de vista técnico.	25
VIC_A_3005_03. Información del servicio realizado.	RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	25
VIC_A_3005_04. Atención de reclamaciones.	RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	25

## e) VIC\_B\_3108. Mecanizados manuales y aplicaciones superficiales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3108_01. Recepción de materiales y productos de vidrio.	RA1. Recepciona materiales y productos de vidrio distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.	30
VIC_A_3108_02. Operaciones mecánicas en productos de vidrio plano.	RA2. Realiza operaciones mecánicas en productos de vidrio plano, relacionándolas con las características técnicas y dimensionales del producto final.	35
VIC_A_3108_03. Decoración de productos de vidrio mediante aplicaciones superficiales.	RA3. Decora mediante aplicaciones superficiales productos de vidrio, justificando la técnica seleccionada en función de la estética del producto final.	40
VIC_A_3108_04. Instalación de hojas de vidrio para acristalamientos.	RA4. Instala hojas de vidrio para acristalamientos, identificando las etapas del proceso.	35

## f) VIC\_B\_3109. Termoformado, fusing y vidrieras.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3109_01. Preparación del vidrio y los equipamientos para termoformado, <i>fusing</i> y elaboración de vidrieras.	RA1. Prepara el vidrio y los equipamientos, relacionando sus características con las técnicas y procesos a desarrollar.	60
VIC_A_3109_02. Moldeado de placas de vidrio mediante termoformado.	RA2. Moldea placas de vidrio mediante termoformado, justificando los efectos decorativos y estéticos del producto final.	65
VIC_A_3109_03. Decoración de placas de vidrio por <i>fusing</i> .	RA3. Realiza decoraciones mediante las diferentes técnicas de <i>fusing</i> , relacionándolas con los efectos decorativos y estéticos del producto final.	65
VIC_A_3109_04. Realización de vidrieras.	RA4. Realiza distintos tipos de vidrieras, relacionando las técnicas específicas con el tipo de vidriera.	60

## g) VIC\_B\_3110. Mecanizados manuales y semiautomáticos con vidrio fundido y tubos de vidrio.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_3110_01. Preparación de materiales y equipamientos para mecanizado de vidrio.	RA1. Prepara vidrio y equipamientos, relacionando sus características con las técnicas y procesos a desarrollar.	50
VIC_A_3110_02. Conformado de vidrio fundido mediante soplado a pulso y en molde.	RA2. Conformado de vidrio fundido mediante soplado a pulso y en molde, relacionando los procedimientos con los productos de vidrio obtenidos.	60
VIC_A_3110_03. Moldeo de tubos de vidrio.	RA3. Moldea tubos de vidrio, relacionando los procedimientos con los productos obtenidos.	60
VIC_A_3110_04. Almacenamiento de productos de vidrio.	RA4. Almacena productos de vidrio, relacionando los procedimientos de embalaje y etiquetado con los productos.	45

## h) VIC\_B\_0417. Procesos de fabricación de pastas cerámicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0417_01. Caracterización del proceso de fabricación de pastas cerámicas.	RA1. Caracteriza el proceso de fabricación de pastas cerámicas, relacionando las instalaciones empleadas con los productos obtenidos.	15
VIC_A_0417_02. Recepción, apilado, mezclado y almacenamiento de materias primas para pastas cerámicas.	RA2. Caracteriza las operaciones de recepción, apilado, mezclado y almacenamiento de materias primas, relacionando los procedimientos con los equipos necesarios.	20
VIC_A_0417_03. Molienda industrial de composiciones para pastas cerámicas.	RA3. Realiza operaciones de molienda industrial de composiciones interpretando el desarrollo del proceso.	30
VIC_A_0417_04. Operaciones de desleído de composiciones para pastas cerámicas.	RA4. Realiza operaciones de desleído de composiciones, seleccionando las variables de proceso.	30
VIC_A_0417_05. Preparación de pastas cerámicas para operaciones de conformado.	RA5. Realiza operaciones de preparación de pastas cerámicas analizando el desarrollo de las operaciones de conformado.	40
VIC_A_0417_06. Desarrollo del proceso de fabricación de pastas cerámicas.	RA6. Verifica el desarrollo del proceso de fabricación de pastas cerámicas justificando las técnicas y los procedimientos empleados.	20
VIC_A_0417_07. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la fabricación de pastas cerámicas.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## i) VIC\_B\_0418. Procesos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0418_01. Caracterización del proceso de preparación de fritas y de pigmentos cerámicos.	RA1. Caracteriza el proceso de preparación de fritas y de pigmentos cerámicos, relacionando las operaciones de fabricación, los productos de entrada y salida y las variables de proceso con los medios y procedimientos empleados.	15
VIC_A_0418_02. Caracterización del funcionamiento de las instalaciones y equipos de almacenamiento de materias primas, de dosificación y mezclado de fritas y pigmentos cerámicos.	RA2. Caracteriza el funcionamiento de las instalaciones y equipos de almacenamiento de materias primas, de dosificación y mezclado, relacionando los parámetros operativos con la calidad del producto final.	20
VIC_A_0418_03. Caracterización del funcionamiento de los hornos de fusión de fritas y de las instalaciones auxiliares.	RA3. Caracteriza el funcionamiento de los hornos de fusión de fritas y de las instalaciones auxiliares, relacionando los parámetros operativos con las características del producto obtenido.	20
VIC_A_0418_04. Caracterización del funcionamiento de los equipos para la calcinación y el acabado de pigmentos cerámicos.	RA4. Caracteriza el funcionamiento de los equipos para la calcinación y el acabado de pigmentos cerámicos, relacionando los parámetros operativos con las características del producto obtenido.	20
VIC_A_0418_05. Preparación de fritas y pigmentos cerámicos para el proceso de fabricación.	RA5. Prepara fritas y pigmentos cerámicos, relacionando las variables del proceso de fabricación con las características del producto obtenido.	20
VIC_A_0418_06. Cálculo de dosificaciones y datos en la fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	RA6. Calcula dosificaciones y datos referidos a las etapas del proceso, control de línea, almacenamiento y consumo de materiales, justificando las variables consideradas.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0418_07. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## j) VIC\_B\_0419. Procesos de preparación de esmaltes cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0419_01. Caracterización de procesos de preparación de esmaltes.	RA1. Caracteriza los procesos de preparación de esmaltes, relacionando las operaciones de fabricación y las variables de proceso con los medios y procedimientos empleados.	15
VIC_A_0419_02. Preparación de engobes y esmaltes en barbotina.	RA2. Prepara engobes y esmaltes en barbotina, relacionando las condiciones de funcionamiento de los equipos con las características del producto final.	30
VIC_A_0419_03. Preparación de tintas cerámicas.	RA3. Prepara tintas cerámicas, relacionando las condiciones de funcionamiento de los equipos con las características del producto final.	35
VIC_A_0419_04. Preparación de esmaltes micronizados, peletizados y en granilla.	RA4. Prepara esmaltes micronizados, esmaltes peletizados y esmaltes en granilla, relacionando las condiciones de funcionamiento de los equipos con las características del producto final.	35
VIC_A_0419_05. Cálculo de variables del proceso de preparación de esmaltes cerámicos.	RA5. Calcula dosificaciones y otros datos de variables del proceso analizando el desarrollo del mismo.	30
VIC_A_0419_06. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el proceso de preparación de esmaltes cerámicos.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## k) VIC\_B\_0420. Procesos de fabricación de productos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0420_01. Productos cerámicos.	RA1. Clasifica los productos cerámicos relacionando sus características técnicas, estéticas y funcionales con sus aplicaciones y zonas de consumo más habituales.	15
VIC_A_0420_02. Caracterización de procesos de fabricación de productos cerámicos.	RA2. Caracteriza el proceso de fabricación de productos cerámicos relacionando las instalaciones empleadas con los productos obtenidos.	20
VIC_A_0420_03. Conformado de productos cerámicos.	RA3. Realiza operaciones de conformado de productos cerámicos analizando las variables de proceso.	45
VIC_A_0420_04. Esmaltado y decoración de productos cerámicos.	RA4. Realiza operaciones de esmaltado y decoración de productos cerámicos, analizando las variables de proceso.	45
VIC_A_0420_05. Cocción de productos cerámicos.	RA5. Realiza operaciones de cocción de productos cerámicos analizando el desarrollo del proceso.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0420_06. Cálculos en la fabricación de productos cerámicos, etapas del proceso, control de línea, almacenamiento y consumo de materiales.	RA6. Calcula datos referidos a las etapas del proceso, control de línea, almacenamiento y consumo de materiales, justificando las variables y parámetros considerados.	20
VIC_A_0420_07. Desarrollo de procesos de fabricación de productos cerámicos.	RA7. Verifica, en la línea, el desarrollo del proceso de fabricación de productos cerámicos, justificando las técnicas y los procedimientos empleados.	20
VIC_A_0420_08. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la fabricación de productos cerámicos.	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## l) VIC\_B\_0421. Normativa cerámica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0421_01. Normativa internacional sobre productos cerámicos.	RA1. Interpreta la normativa internacional sobre productos cerámicos, relacionando la misma con las características técnicas de los productos concernidos.	45
VIC_A_0421_02. Protocolos de ensayo de la normativa internacional para productos cerámicos.	RA2. Aplica protocolos de ensayo definidos en la normativa internacional para productos cerámicos, interpretando los procedimientos utilizados.	50
VIC_A_0421_03. Criterios de aceptación y rechazo de la normativa internacional de productos cerámicos.	RA3. Interpreta los resultados de los ensayos de producto analizando los criterios de aceptación y rechazo definidos en la normativa internacional.	35
VIC_A_0421_04. Realización de informes de los resultados de los ensayos.	RA4. Realiza informes de los resultados de los ensayos interpretando los procedimientos establecidos en las normas.	50
VIC_A_0421_05. Organización de recursos del laboratorio para la calidad y la seguridad de las operaciones de ensayo.	RA5. Mantiene organizados los recursos del laboratorio valorando su importancia para la calidad y la seguridad de las operaciones de ensayo.	20
VIC_A_0421_06. Normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de ensayo de productos cerámicos.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	20

## m) VIC\_B\_0422. Control de materiales y procesos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0422_01. Plan de control de materiales y del proceso de fabricación de fritas, esmaltes, pigmentos y productos cerámicos.	RA1. Interpreta el plan de control de materiales y del proceso de fabricación de fritas, esmaltes, pigmentos y productos cerámicos, justificando las instrucciones establecidas.	20
VIC_A_0422_02. Ensayos para el control de materias primas arcillosas y pastas cerámicas.	RA2. Realiza ensayos para el control de materias primas arcillosas y pastas cerámicas, justificando los procedimientos que deben emplearse.	50

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0422_03. Ensayos para el control de materias primas no arcillosas, de fritas, de esmaltes, de pigmentos cerámicos y de materiales auxiliares.	RA3. Realiza ensayos para el control de materias primas no arcillosas, de fritas, de esmaltes, de pigmentos cerámicos y de materiales auxiliares, justificando los procedimientos que deben emplearse.	55
VIC_A_0422_04. Ensayos para el control de productos cerámicos en el proceso de fabricación.	RA4. Realiza ensayos para el control de productos cerámicos en el proceso de fabricación, justificando los procedimientos que se deben emplear.	55
VIC_A_0422_05. Datos de control en el proceso de fabricación de productos cerámicos.	RA5. Interpreta los datos de control obtenidos, relacionando los mismos con las variables de proceso.	50
VIC_A_0422_06. Mantenimiento de la organización y recursos del laboratorio para la calidad y la seguridad de las operaciones de control.	RA6. Mantiene la organización y los recursos del laboratorio, valorando su importancia para la calidad y la seguridad de las operaciones de control.	20

## n) VIC\_B\_0423. Técnicas y ensayos de desarrollo de productos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0423_01. Preparación de pastas en laboratorio cerámico.	RA1. Prepara pastas cerámicas, relacionando los procedimientos y las variables de operación con las características de los productos obtenidos.	20
VIC_A_0423_02. Obtención de probetas conformadas de productos cerámicos en laboratorio.	RA2. Obtiene probetas conformadas justificando las técnicas y los procedimientos empleados.	30
VIC_A_0423_03. Preparación de esmaltes cerámicos en laboratorio.	RA3. Prepara esmaltes relacionando los procedimientos y las variables de operación con las características de los productos obtenidos.	30
VIC_A_0423_04. Elaboración de probetas esmaltadas de productos cerámicos en laboratorio.	RA4. Elabora probetas esmaltadas justificando las técnicas y los procedimientos empleados.	50
VIC_A_0423_05. Preparación y aplicación manual de tintas cerámicas.	RA5. Prepara tintas cerámicas y las aplica relacionando los procedimientos y las variables de operación con las características de los productos obtenidos.	50
VIC_A_0423_06. Aplicación de esmaltes y tintas cerámicas.	RA6. Realiza aplicaciones de esmaltes y tintas interpretando los procedimientos y las variables de operación.	50
VIC_A_0423_07. Realización de ensayos de caracterización de pastas, tintas, engobes y esmaltes cerámicos.	RA7. Realiza ensayos de caracterización de pastas, tintas, engobes y esmaltes cerámicos, analizando los procedimientos de operación.	50

## ñ) VIC\_B\_0303. Desarrollo de pastas cerámicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0303_01. Selección de materias primas para la fabricación de pastas cerámicas.	RA1. Selecciona materias primas para la fabricación de pastas cerámicas relacionando sus características químicas y físicas con las propiedades aportadas a la pasta.	20
VIC_A_0303_02. Verificación de las propiedades de materias primas para la fabricación de pastas cerámicas.	RA2. Verifica las propiedades de materias primas para la fabricación de pastas cerámicas justificando las técnicas de laboratorio que se van a aplicar.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0303_03. Formulación de composiciones de pastas cerámicas.	RA3. Formula composiciones de pastas cerámicas relacionando las características y propiedades de las materias primas empleadas con el desarrollo del proceso y el producto obtenido.	45
VIC_A_0303_04. Comprobación de las propiedades de composiciones de pastas cerámicas.	RA4. Comprueba las propiedades de composiciones de pastas cerámicas justificando la aplicación de los planes de ensayos correspondientes.	30
VIC_A_0303_05. Pruebas de desarrollo de pastas a escala de planta piloto.	RA5. Realiza pruebas de desarrollo de pastas a escala de planta piloto aplicando las técnicas y procedimientos determinados.	30
VIC_A_0303_06. Evaluación de resultados de los ensayos realizados.	RA6. Evalúa resultados de ensayos realizados en el desarrollo de pastas cerámicas a escala de laboratorio o planta piloto, justificando los procedimientos de análisis establecidos.	20

## o) VIC\_B\_0304. Desarrollo de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0304_01. Verificación de las propiedades de materias primas y aditivos para la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.	RA1. Verifica las propiedades de materias primas y aditivos para la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos justificando las técnicas de laboratorio que se van a aplicar.	35
VIC_A_0304_02. Formulación de las composiciones de esmaltes y engobes cerámicos.	RA2. Formula composiciones de esmaltes y engobes cerámicos interpretando las especificaciones del producto y la información técnica del proceso.	35
VIC_A_0304_03. Formulación de las composiciones de fritas cerámicas.	RA3. Formula composiciones de fritas cerámicas interpretando las especificaciones del producto y la información técnica del proceso.	35
VIC_A_0304_04. Formulación de las composiciones de pigmentos cerámicos.	RA4. Formula composiciones de pigmentos cerámicos interpretando las especificaciones del producto y la información técnica del proceso.	35
VIC_A_0304_05. Comprobación de las propiedades de composiciones de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos.	RA5. Comprueba las propiedades de composiciones de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos justificando la aplicación de los planes de ensayos correspondientes.	35
VIC_A_0304_06. Pruebas de desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos a escala de planta piloto.	RA6. Realiza pruebas de desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos a escala de planta piloto aplicando las técnicas y procedimientos determinados.	35
VIC_A_0304_07. Evaluación de resultados de los ensayos realizados.	RA7. Evalúa resultados de ensayos realizados en desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos a escala de laboratorio o planta piloto, justificando los procedimientos de análisis establecidos.	20

## p) VIC\_B\_0305. Desarrollo de productos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0305_01. Soluciones técnicas para la fabricación de productos cerámicos.	RA1. Define soluciones técnicas para la fabricación de productos cerámicos interpretando la información de diseño y la demanda comercial.	45

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0305_02. Viabilidad técnica de la fabricación de productos cerámicos.	RA2. Determina la viabilidad técnica de la fabricación de productos cerámicos interpretando el desarrollo de los procesos, fases, y procedimientos que se van a emplear.	35
VIC_A_0305_03. Desarrollo del diseño del nuevo producto.	RA3. Desarrolla el diseño del nuevo producto relacionando las especificaciones técnicas para su reproducción con los medios de producción.	50
VIC_A_0305_04. Elaboración de documentación de proceso de fabricación de productos cerámicos.	RA4. Elabora la documentación de proceso de fabricación de productos cerámicos interpretando las especificaciones técnicas de diseño.	30

q) VIC\_B\_0306. Fabricación de pastas cerámicas y de productos cerámicos conformados.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0306_01. Elaboración de procesos de fabricación.	RA1. Elabora procesos de fabricación analizando la tipología, propiedades y funcionalidad de los productos cerámicos que se van a obtener.	50
VIC_A_0306_02. Organización del desarrollo de las actividades de fabricación de pastas cerámicas.	RA2. Organiza el desarrollo de las actividades de fabricación de pastas cerámicas justificando las técnicas y métodos de trabajo empleados.	40
VIC_A_0306_03. Organización del desarrollo de las actividades de fabricación de productos cerámicos conformados.	RA3. Organiza el desarrollo de las actividades de fabricación de productos cerámicos conformados seleccionando técnicas y métodos de trabajo.	50
VIC_A_0306_04. Cálculo de balances máxicos y energéticos de los procesos de fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados.	RA4. Calcula balances máxicos y energéticos de los procesos de fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados, relacionando las necesidades de fabricación con el consumo energético.	50
VIC_A_0306_05. Soluciones a la aparición de defectos y no conformidades en la fabricación de productos cerámicos.	RA5. Propone soluciones a la aparición de defectos y no conformidades en la fabricación de productos cerámicos analizando las causas que las provocan.	25
VIC_A_0306_06. Procedimientos de tratamiento y gestión de emisiones, efluentes y residuos de industrias de fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados.	RA6. Aplica procedimientos de tratamiento y gestión de emisiones, efluentes y residuos de industrias de fabricación de pastas y de productos cerámicos conformados interpretando la normativa medioambiental.	30
VIC_A_0306_07. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

r) VIC\_B\_0307. Fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0307_01. Elaboración de procesos de fabricación de fritas y pigmentos.	RA1. Elabora procesos de fabricación de fritas y pigmentos analizando la tipología y propiedades de los mismos.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0307_02. Propiedades de los esmaltes cerámicos.	RA2. Identifica las propiedades de los esmaltes cerámicos, analizando su comportamiento durante el proceso de fabricación y el de los productos cerámicos acabados.	25
VIC_A_0307_03. Organización del desarrollo de los trabajos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	RA3. Organiza el desarrollo de los trabajos de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos seleccionando técnicas y métodos de trabajo.	25
VIC_A_0307_04. Organización del desarrollo de los trabajos de preparación de engobes y esmaltes cerámicos.	RA4. Organiza el desarrollo de los trabajos de preparación de engobes y esmaltes cerámicos seleccionando técnicas y métodos de trabajo.	20
VIC_A_0307_05. Cálculo de balances másicos y energéticos de los procesos de producción.	RA5. Calcula balances másicos y energéticos de los procesos de producción relacionando las necesidades de fabricación, con los recursos necesarios y el consumo energético.	20
VIC_A_0307_06. Soluciones a la aparición de no conformidades en los procesos de preparación de esmaltes y de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos.	RA6. Propone soluciones a la aparición de no conformidades en los procesos de preparación de esmaltes y de fabricación de fritas y pigmentos cerámicos analizando las causas que las originan.	20
VIC_A_0307_07. Procedimientos de tratamiento y/o gestión de emisiones, efluentes y residuos.	RA7. Aplica procedimientos de tratamiento y/o gestión de emisiones, efluentes y residuos interpretando la normativa medioambiental.	20
VIC_A_0307_08. Normas de prevención de riesgos laborales.	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## s) VIC\_B\_0308. Control de procesos de fabricación de productos cerámicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0308_01. Controles de calidad en la fabricación de pastas, productos cerámicos conformados, fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	RA1. Organiza los controles de calidad en la fabricación de pastas, productos cerámicos conformados, fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, interpretando las especificaciones del proceso y los requisitos de calidad del producto.	25
VIC_A_0308_02. Controles de calidad en la fabricación de pastas, de productos cerámicos conformados, de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos.	RA2. Realiza los controles de calidad en la fabricación de pastas, de productos cerámicos conformados, de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, aplicando los procedimientos requeridos en cada caso.	25
VIC_A_0308_03. Control estadístico de procesos.	RA3. Aplica técnicas de control estadístico de procesos, justificando los métodos empleados.	25
VIC_A_0308_04. Ensayos de fiabilidad de producto.	RA4. Realiza ensayos de fiabilidad de producto, interpretando la normativa de producto correspondiente.	25

## t) VIC\_B\_0163. Programación de la producción.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0163_01. Elaboración de programas de fabricación.	RA1. Elabora programas de fabricación analizando las capacidades productivas de las instalaciones, sus posibles adaptaciones y las necesidades de aprovisionamiento.	20
VIC_A_0163_02. Elaboración del plan de mantenimiento y parámetros de control del mismo.	RA2. Elabora el plan de mantenimiento y define los parámetros de control del mismo, relacionando los requerimientos de los medios y las necesidades de la producción.	15
VIC_A_0163_03. Gestión de la documentación empleada en la programación de la producción.	RA3. Gestiona la documentación empleada en la programación de la producción definiendo y aplicando un plan de organización y procesado de la información.	15
VIC_A_0163_04. Control de la producción.	RA4. Controla la producción relacionando las técnicas para el control con los requerimientos de producción.	20
VIC_A_0163_05. Plan de aprovisionamiento de materias primas, semielaborados y componentes.	RA5. Determina el plan de aprovisionamiento de materias primas, semielaborados y componentes necesarios analizando los modelos de aprovisionamiento.	15
VIC_A_0163_06. Gestión del almacén.	RA6. Gestiona el almacén relacionando las necesidades de almacenamiento según los requerimientos de la producción con los procesos de almacenaje, manipulación y distribución interna.	15

## u) VIC\_B\_0165. Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
VIC_A_0165_01. Actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad.	RA1. Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	30
VIC_A_0165_02. Actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los modelos de excelencia empresarial.	RA2. Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los modelos de excelencia empresarial, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	35
VIC_A_0165_03. Actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de la prevención de riesgos laborales.	RA3. Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de la prevención de riesgos laborales interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	35
VIC_A_0165_04. Actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión ambiental.	RA4. Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión ambiental interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.	30
VIC_A_0165_05. Principales focos contaminantes que pueden generarse en la actividad de las empresas de fabricación de pastas, fritas, esmaltes, pigmentos y productos cerámicos.	RA5. Reconoce los principales focos contaminantes que pueden generarse en la actividad de las empresas de fabricación de pastas, fritas, esmaltes, pigmentos y productos cerámicos, describiendo los efectos de los agentes contaminantes sobre el medio ambiente.	30

## ANEXO IV

### Módulo profesional: Prevención de riesgos laborales

Código 1782.

Duración: 30 horas.

1. *Relaciona los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo con los riesgos profesionales, analizando la normativa laboral*

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la importancia de la cultura preventiva de riesgos laborales en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud de la persona trabajadora.
- c) Se han identificado los factores de riesgo en la actividad laboral y los daños derivados de los mismos.
- d) Se ha identificado la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- e) Se han identificado los derechos y deberes de las personas trabajadoras en relación con la prevención de riesgos laborales.

2. *Evalúa de forma elemental los riesgos generales y específicos derivados de la actividad profesional, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en un entorno laboral*

- a) Se han identificado las situaciones de riesgo ligadas a las condiciones de seguridad en el trabajo.
- b) Se han identificado las situaciones de riesgo ligadas al medio ambiente de trabajo.
- c) Se han identificado los riesgos ligados a la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- d) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- e) Se han implantado las medidas de protección colectiva e individual.
- f) Se han establecido herramientas de control de la salud de las personas trabajadoras.
- g) Se han identificado los riesgos específicos que existen en el puesto de trabajo.
- h) Se han adoptado medidas preventivas y de control específicas.

3. *Colabora en la gestión de la prevención de riesgos, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados*

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Se han identificado a los representantes de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.
- c) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- d) Se ha recogido, elaborado y archivado la documentación relacionada con la prevención de riesgos laborales.

4. *Analiza las distintas situaciones de riesgo que se pueden presentar aplicando técnicas básicas de primeros auxilios si fuera preciso*

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- b) Se han identificado las técnicas de clasificación de personas heridas en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- c) Se ha realizado el soporte vital básico, caso de ser necesario, hasta la llegada del personal sanitario.