

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

**6797** *Real Decreto 207/2025, 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 Administración y Gestión; Agraria; Informática y Comunicaciones; y Madera, Mueble y Corcho.*

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, dispone en sus artículos 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. Se trata de 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: Administración y Gestión.

a) Técnico Básico en Servicios Administrativos, 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 I: Título de Técnico Básico en Servicios Administrativos.

b) Técnico Básico en Informática de Oficina, 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 VII: Título de Técnico Básico en Informática de Oficina.

c) Técnico en Gestión Administrativa, establecido por el Real Decreto 1631/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Gestión Administrativa y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Técnico Superior en Asistencia a la Dirección, establecido por el Real Decreto 1582/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Asistencia a la Dirección y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico Superior en Administración y Finanzas, establecido por el Real Decreto 1584/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración y Finanzas y se fijan sus enseñanzas mínimas.

## 2. Familia Profesional: Agraria.

a) Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales, 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 VII: Título de Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales.

b) Técnico Básico en Actividades Agropecuarias, 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 I: Título de Técnico Básico en Actividades Agropecuarias.

c) Técnico Básico en Aprovechamientos Forestales, 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 II: Título de Técnico Básico en Aprovechamientos Forestales.

d) Técnico en Producción Agroecológica, establecido por el Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico en Jardinería y Floristería, establecido por el Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural, establecido por el Real Decreto 1071/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas.

g) Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural, establecido por el Real Decreto 259/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural y se fijan sus enseñanzas mínimas.

h) Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural, establecido por el Real Decreto 260/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y se fijan sus enseñanzas mínimas.

i) Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal, establecido por el Real Decreto 1585/2012, de 23 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal y se fijan sus enseñanzas mínimas.

## 3. Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.

a) Técnico Básico en Informática y Comunicaciones, 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 IV: Título de Técnico Básico en Informática y Comunicaciones.

b) Técnico Básico en Informática de Oficina, 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 VII: Título de Técnico Básico en Informática de Oficina.

c) Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, establecido por el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, establecido por el Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.

e) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, establecido por el Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, establecido por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.

#### 4. Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.

a) Técnico Básico en Carpintería y Mueble, 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 X: Título de Técnico Básico en Carpintería y Mueble.

b) Técnico en Carpintería y Mueble, establecido por el Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Carpintería y Mueble y se fijan los aspectos básicos del currículo.

c) Técnico en Instalación y Amueblamiento, establecido por el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Técnico en Procesado y transformación de la madera, establecido por el Real Decreto 838/2020, de 15 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Procesado y transformación de la madera y se fijan los aspectos básicos del currículo.

e) Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento, establecido por el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.

#### Artículo 2. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Servicios Administrativos de la Familia Profesional Administración y Gestión.*

1. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_001\_3B. Actividades de grabación, reproducción y tratamiento de datos y documentos, 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 ADG\_C\_002\_3B. Operaciones administrativas básicas, 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.

3. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_003\_3B. Servicios comerciales de atención al cliente y preparación de pedidos, 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.

*Artículo 3. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Informática de Oficina de la Familia Profesional Administración y Gestión.*

Se establece el certificado profesional ADG\_C\_004\_3B. Operaciones auxiliares de ofimática, reprografía y configuración de equipos informáticos, 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.

*Artículo 4. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Gestión Administrativa de la Familia Profesional Administración y Gestión.*

1. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_001\_4B. Actividades administrativas de recepción y relación con el cliente, 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.

2. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_002\_4B. Actividades de apoyo administrativo en el ámbito contable, financiero y fiscal, 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.

3. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_003\_4B. Actividades de apoyo administrativo en el ámbito laboral, 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.

*Artículo 5. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Asistencia a la Dirección de la Familia Profesional Administración y Gestión.*

1. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_001\_5B. Asistencia a la dirección en la gestión de la comunicación de la empresa, 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.

2. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_002\_5B. Protocolo y organización de eventos empresariales, 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.

3. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_003\_5B. Asistencia a la dirección en la gestión administrativa y comercial, 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.

*Artículo 6. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Administración y Finanzas de la Familia Profesional Administración y Gestión.*

1. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_004\_5B. Administración y gestión de recursos humanos, 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.

2. Se establece el certificado profesional ADG\_C\_005\_5B. Gestión contable, financiera y fiscal, 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.

*Artículo 7. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_001\_3B. Operaciones básicas en viveros y centros de jardinería, 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.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_002\_3B. Operaciones básicas en instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes, 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.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_003\_3B. Operaciones básicas de floristería y composiciones florales, 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 8. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Actividades Agropecuarias de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_004\_3B. Operaciones básicas en actividades agrícolas, 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 AGA\_C\_005\_3B. Operaciones básicas en actividades ganaderas, 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.

*Artículo 9. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Aprovechamientos Forestales de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_006\_3B. Operaciones básicas en aprovechamientos forestales, 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.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_007\_3B. Operaciones básicas en conservación y mejora forestal, 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.

*Artículo 10. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Producción Agroecológica de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_001\_4B. Agricultura ecológica, 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.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_002\_4B. Ganadería ecológica, 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.

*Artículo 11. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Jardinería y Floristería de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_003\_4B. Técnicas de viverismo, 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.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_004\_4B. Implantación y mantenimiento de zonas verdes, 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.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_005\_4B. Elaboración de composiciones florales y técnicas de venta en establecimientos de floristería, 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.

*Artículo 12. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_006\_4B. Aprovechamiento del medio natural, repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas, que figura en el anexo I, apartado 2.m), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.m) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_007\_4B. Producción de planta forestal en vivero, que figura en el anexo I, apartado 2.n), 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.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_008\_4B. Sanidad vegetal y control fitosanitario, que figura en el anexo I, apartado 2.ñ), 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.

4. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_009\_4B. Uso público y conservación de especies piscícolas y cinegéticas, que figura en el anexo I, apartado 2.o), 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 13. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_001\_5B. Gestión de zonas verdes, que figura en el anexo I, apartado 2.p), 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 AGA\_C\_002\_5B. Gestión de viveros, que figura en el anexo I, apartado 2.q), 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.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_003\_5B. Gestión de explotaciones agrarias, que figura en el anexo I, apartado 2.r), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.r) 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 Gestión Forestal y del Medio Natural de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_004\_5B. Gestión forestal, que figura en el anexo I, apartado 2.s), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.s) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_005\_5B. Gestión del vivero forestal, que figura en el anexo I, apartado 2.t), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.t) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_006\_5B. Gestión de la conservación y mejora ambiental del medio natural, que figura en el anexo I, apartado 2.u), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.u) 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 Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal de la Familia Profesional Agraria.*

1. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_007\_5B. Gestión de la producción ganadera, que figura en el anexo I, apartado 2.v), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.v) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_008\_5B. Gestión de la cría y manejo equino, que figura en el anexo I, apartado 2.w), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.w) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

3. Se establece el certificado profesional AGA\_C\_009\_5B. Sanidad animal y asistencia veterinaria, que figura en el anexo I, apartado 2.x), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 2.x) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

*Artículo 16. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Informática y Comunicaciones de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

1. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de componentes informáticos, eléctricos y electrónicos, 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 IFC\_C\_002\_3B. Operaciones auxiliares de configuración y explotación de sistemas microinformáticos y redes, 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.

*Artículo 17. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Básico en Informática de Oficina de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

Se establece el certificado profesional IFC\_C\_003\_3B. Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos informáticos y redes, 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 18. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

1. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_001\_4B. Montaje y mantenimiento de equipos informáticos, 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 IFC\_C\_002\_4B. Montaje y mantenimiento de redes informáticas, 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 profesional IFC\_C\_003\_4B. Instalación y uso de aplicaciones ofimáticas, que figura en el anexo I, apartado 3.f), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.f) 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 Administración de Sistemas Informáticos en Red de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

1. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_001\_5B. Gestión de bases de datos, que figura en el anexo I, apartado 3.g), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.g) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_002\_5B. Administración de servicios de internet, que figura en el anexo I, apartado 3.h), 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.

3. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_003\_5B. Gestión de sistemas de información, que figura en el anexo I, apartado 3.i), 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.

*Artículo 20. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

1. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_004\_5B. Programación de sistemas de gestión, que figura en el anexo I, apartado 3.j), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 3.j) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_005\_5B. Programación de aplicaciones multiplataforma, que figura en el anexo I, apartado 3.k), 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.

3. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_006\_5B. Programación de software de sistemas, que figura en el anexo I, apartado 3.l), 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.

*Artículo 21. Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web de la Familia Profesional Informática y Comunicaciones.*

1. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_007\_5B. Desarrollo de aplicaciones web front-end, que figura en el anexo I, apartado 3.m), 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.

2. Se establece el certificado profesional IFC\_C\_008\_5B. Desarrollo de aplicaciones web back-end, que figura en el anexo I, apartado 3.n), 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 Básico en Carpintería y Mueble de la Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho.*

1. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_001\_3B. Operaciones auxiliares en trabajos de carpintería y mueble, 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 MAM\_C\_002\_3B. Operaciones auxiliares en trabajos de tapicería, 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 23. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Carpintería y Mueble de la Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho.*

1. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_001\_4B. Mecanizado de madera y derivados de carpintería y mueble con equipos manuales y semiautomáticos, 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 MAM\_C\_002\_4B. Montaje de carpintería y mueble, 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.

Artículo 24. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Instalación y Amueblamiento de la Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho.*

1. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_003\_4B. Instalación de estructuras de madera y elementos de carpintería, 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.

2. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_004\_4B. Instalación de mobiliario, 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.

Artículo 25. *Establecimiento de los grados C, B y A del título de Técnico en Procesado y Transformación de la Madera de la Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho.*

1. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_005\_4B. Procesado de la madera en rollo, 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.

2. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_006\_4B. Elaboración de tableros y automatización del mecanizado de madera, que figura en el anexo I, apartado 4.h), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.h) 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 Superior en Diseño y Amueblamiento de la Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho.*

1. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_001\_5B. Diseño y desarrollo de productos en carpintería y mueble, que figura en el anexo I, apartado 4.i), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.i) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

2. Se establece el certificado profesional MAM\_C\_002\_5B. Prototipos, automatización e instalación en carpintería y mobiliario, que figura en el anexo I, apartado 4.j), así como los certificados de competencia recogidos en el anexo II, apartado 4.j) y las acreditaciones parciales de competencia recogidas en el anexo III.

Artículo 27. *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 28. *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, que debe 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 dicho módulo 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 29. *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 30. *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 31. *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 32. *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 33. 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 34. 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 35. 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. *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 segunda. *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

#### CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

a) CERTIFICADO PROFESIONAL: ACTIVIDADES DE GRABACIÓN, REPRODUCCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS Y DOCUMENTOS.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Actividades de grabación, reproducción y tratamiento de datos y documentos.
- Código: ADG\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Servicios Administrativos.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 775 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 tareas administrativas y de gestión básicas en grabación y tratamiento de datos, 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) Preparar equipos y aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez.
- c) Realizar tareas básicas de almacenamiento y archivo de información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- d) Realizar labores de reprografía y encuadernado básico de documentos de acuerdo a los criterios de calidad establecidos.
- e) Recibir y realizar comunicaciones telefónicas e informáticas transmitiendo con precisión la información encomendada según los protocolos y la imagen corporativa.
- 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:

UC0970\_1: Transmitir y recibir información operativa en gestiones rutinarias con agentes externos de la organización.

UC0971\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático.

UC0973\_1: Introducir datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

UC0974\_1: Realizar operaciones básicas de tratamiento de datos y textos, y confección de documentación.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos o comerciales 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 oficina.
- Auxiliares de servicios generales.
- Auxiliares de archivo.
- Ordenanzas.
- Auxiliares de información.
- Telefonistas en servicios centrales de información.
- Grabadores/as-verificadores/as de datos.
- Auxiliares de digitalización.
- Operadores/as documentales.

#### 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 administrativo 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 administrativo.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados. Impresora. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner). Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Material de oficina.</p>
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3001. Tratamiento informático de datos.
3002. Aplicaciones básicas de ofimática.
3004. Archivo y comunicación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES ADMINISTRATIVAS BÁSICAS.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones administrativas básicas.
- Código: ADG\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Servicios Administrativos.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 705 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 tareas administrativas y de gestión básicas en la tramitación de documentación y archivo, 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) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez.

b) Realizar tareas básicas de almacenamiento y archivo de información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.

- c) Realizar labores de reprografía y encuadernado básico de documentos de acuerdo a los criterios de calidad establecidos.
- d) Tramitar correspondencia y paquetería, interna o externa, utilizando los medios y criterios establecidos.
- e) Realizar operaciones básicas de tesorería, utilizando los documentos adecuados en cada caso.
- f) Recibir y realizar comunicaciones telefónicas e informáticas transmitiendo con precisión la información encomendada según los protocolos y la imagen corporativa.
- g) Realizar las tareas básicas de mantenimiento del almacén de material de oficina, preparando los pedidos que aseguren un nivel de existencias mínimo.
- 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:

- UC0969\_1: Realizar e integrar operaciones de apoyo administrativo básico.
- UC0970\_1: Transmitir y recibir información operativa en gestiones rutinarias con agentes externos de la organización.
- UC0971\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático.
- UC0974\_1: Realizar operaciones básicas de tratamiento de datos y textos, y confección de documentación.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos o comerciales 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 oficina.
- Auxiliares de servicios generales.
- Auxiliares de archivo.
- Ordenanzas.
- Auxiliares de información.
- Telefonistas en servicios centrales de información.
- Clasificadores/as y/o repartidores/as de correspondencia.
- Auxiliares de digitalización.
- Operadores/as documentales.
- Operadores/as de cobro o cajeros/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 administrativo, 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 administrativo.	Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados. Impresora. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner). Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Material de oficina.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3002. Aplicaciones básicas de ofimática.
3003. Técnicas administrativas básicas.
3004. Archivo y comunicación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: SERVICIOS COMERCIALES DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y PREPARACIÓN DE PEDIDOS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Servicios comerciales de atención al cliente y preparación de pedidos.
- Código: ADG\_C\_003\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Servicios Administrativos.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 595 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 tareas administrativas y de gestión básicas en actividades comerciales de atención al cliente/usuario, 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) Preparar equipos y aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento e impresión de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez.
- c) Realizar tareas básicas de almacenamiento y archivo de información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- d) Recibir y realizar comunicaciones telefónicas e informáticas transmitiendo con precisión la información encomendada según los protocolos y la imagen corporativa.
- e) Realizar las tareas básicas de mantenimiento del almacén de material de oficina, preparando los pedidos que aseguren un nivel de existencias mínimo.
- f) Atender al cliente, utilizando las normas de cortesía y demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- 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:

UC0973\_1: Introducir datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

UC1326\_1: Preparar pedidos de forma eficaz y eficiente, siguiendo procedimientos establecidos.

UC1329\_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos o comerciales 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 oficina.
- Auxiliares de servicios generales.
- Ordenanzas.
- Auxiliares de información.
- Telefonistas en servicios centrales de información.
- Auxiliares de venta.
- Auxiliares de dependiente de comercio.
- Operadores/as de cobro o cajeros/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 administrativo, 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 administrativo.	Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados. Impresora. Programas informáticos de aplicación. Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner). Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Material de oficina.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3001. Tratamiento informático de datos.
3005. Atención al cliente.
3006. Preparación de pedidos y venta de productos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE OFIMÁTICA, REPROGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares de ofimática, reprografía y configuración de equipos informáticos.
- Código: ADG\_C\_004\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Informática de Oficina.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 auxiliares de tratamiento, reproducción y archivo de documentos, operando con la calidad indicada y actuando en condiciones de seguridad y de protección ambiental con responsabilidad e iniciativa personal.

### 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 aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento, impresión, reproducción y archivado de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, archivando la información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- c) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- 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:

UC0971\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción y archivo en soporte convencional o informático.

UC0974\_1: Realizar operaciones básicas de tratamiento de datos y textos y confección de documentación.

UC1209\_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos, comerciales o 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:

- Auxiliares de oficina.
- Auxiliares de servicios generales.
- Grabadores/as-verificadores/as de datos.
- Auxiliares de digitalización.
- Operadores/as documentales.

#### 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 administrativo, 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 administrativo.	Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados. Impresora. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner). Archivo convencional. Material de oficina. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.
3031. Ofimática y archivo de documentos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE RECEPCIÓN Y RELACIÓN CON EL CLIENTE.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Actividades administrativas de recepción y relación con el cliente.
- Código: ADG\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Gestión Administrativa.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 actividades de apoyo administrativo en el ámbito comercial, así como de atención al cliente/usuario, tanto en empresas públicas como privadas, aplicando la normativa vigente y protocolos de calidad, asegurando la satisfacción del cliente y actuando según normas 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) Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas o información obtenida.
- c) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.
- d) Realizar las gestiones administrativas de la actividad comercial registrando la documentación soporte correspondiente a determinadas obligaciones fiscales derivadas.
- e) Desempeñar las actividades de atención al cliente/usuario en el ámbito administrativo y comercial asegurando los niveles de calidad establecidos y relacionados con la imagen de la empresa/institución.
- 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:

- UC0975\_2: Recepcionar y procesar las comunicaciones internas y externas.
- UC0978\_2: Gestionar el archivo en soporte convencional e informático.
- UC0976\_2: Realizar las gestiones administrativas del proceso comercial.
- UC0973\_1: Introducir datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.
- UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.
- UC9998\_2: Comunicarse en lengua inglesa con un nivel de usuario básico (A2), según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, en el ámbito profesional.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos comerciales y de atención a la clientela y ciudadanos 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 administrativos/as.
- Ayudantes/as de oficina.
- Auxiliares administrativos/as de cobros y pagos.
- Administrativos/as comercial.
- Auxiliares administrativos/as de las administraciones públicas.
- Recepcionistas.
- Empleados/as de atención al cliente.
- Empleados/as de medios de pago.

#### *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 administrativo, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, con conexión a internet para el alumnado.  Un ordenador para el profesorado con conexión a internet.  Cañón de proyección.  Pizarra electrónica.  Un escáner.  Licencias de sistema operativo.  Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores, edición de páginas web.  Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén, etc.</p>
Taller administrativo.	<p>Un ordenador del profesorado, integrado en red, con conexión a internet.  Cañón de proyección.  Pizarra electrónica.  Mesas de oficinas con monopuestos de trabajo, equipadas con ordenador instalado en la red común con conexión a Internet.  Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus, edición de páginas Web.  Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: Paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén.  Impresora multifunción en red.  Fotocopiadora.  Escáner.  Terminal de punto de venta (TPV).  Teléfono multifunciones.  Archivo convencional.  Mobiliario y material diverso de oficina archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel, etiquetas, otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0437. Comunicación empresarial y atención al cliente.
0438. Operaciones administrativas de la compra-venta.
0440. Tratamiento informático de la información.
0156. Inglés profesional (GM).
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO EN EL ÁMBITO CONTABLE, FINANCIERO Y FISCAL.

## 1. Identificación

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

– Denominación: Actividades de apoyo administrativo en el ámbito contable, financiero y fiscal.

- Código: ADG\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Gestión Administrativa.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 730 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 actividades de apoyo administrativo en el ámbito contable, financiero y fiscal, tanto en empresas públicas como privadas, aplicando la normativa vigente y protocolos de calidad, asegurando la satisfacción del cliente y actuando según normas 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) Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas o información obtenida.
- c) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.
- d) Registrar contablemente la documentación soporte correspondiente a la operativa de la empresa en condiciones de seguridad y calidad.
- e) Realizar gestiones administrativas de tesorería, siguiendo las normas y protocolos establecidos por la gerencia con el fin de mantener la liquidez de la organización.
- 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:

UC0973\_1: Introducir datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0979\_2: Realizar las gestiones administrativas de tesorería.

UC0981\_2: Realizar registros contables.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en centros, oficinas, despachos y departamentos contables, financieros o fiscales 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 administrativos/as.
- Ayudantes/as de oficina.
- Auxiliares administrativos/as de cobros y pagos.
- Auxiliares administrativos/as de las administraciones públicas.
- Empleados/as de tesorería.
- Empleados/as de medios de pago.

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

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, con conexión a internet para el alumnado.</p> <p>Un ordenador para el profesorado con conexión a internet.</p> <p>Cañón de proyección.</p> <p>Pizarra electrónica.</p> <p>Un escáner.</p> <p>Licencias de sistema operativo.</p> <p>Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores, edición de páginas web.</p> <p>Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén, etc.</p>
Taller administrativo.	<p>Un ordenador del profesorado, integrado en red, con conexión a internet.</p> <p>Cañón de proyección.</p> <p>Pizarra electrónica.</p> <p>Mesas de oficinas con monopuestos de trabajo, equipadas con ordenador instalado en la red común con conexión a Internet.</p> <p>Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus, edición de páginas Web.</p> <p>Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: Paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén.</p> <p>Impresora multifunción en red.</p> <p>Fotocopiadora.</p> <p>Escáner.</p> <p>Terminal de punto de venta (TPV).</p>

Teléfono multifunciones.  
Archivo convencional.  
Mobiliario y material diverso de oficina archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel, etiquetas, otros.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0440. Tratamiento informático de la información.
0441. Técnica contable.
0443. Tratamiento de la documentación contable.
0448. Operaciones auxiliares de gestión de tesorería.
1782. Prevención de riesgos laborales.

### g) CERTIFICADO PROFESIONAL: ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO EN EL ÁMBITO LABORAL.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Actividades de apoyo administrativo en el ámbito laboral.
- Código: ADG\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Gestión Administrativa.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 440 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 actividades de apoyo administrativo en el ámbito laboral, tanto en empresas públicas como privadas, aplicando la normativa vigente y protocolos de calidad, asegurando la satisfacción del cliente y actuando según normas 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) Tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas o información obtenida.
- c) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.

d) Efectuar las gestiones administrativas de las áreas de selección y formación de los recursos humanos de la empresa, ajustándose a la normativa vigente y a la política empresarial, bajo la supervisión del responsable superior del departamento.

e) Prestar apoyo administrativo en el área de gestión laboral de la empresa, ajustándose a la normativa vigente y bajo la supervisión del responsable superior del departamento.

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:

UC0973\_1: Introducir datos y textos en terminales informáticos en condiciones de seguridad, calidad y eficiencia.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0980\_2: Efectuar las actividades de apoyo administrativo de recursos humanos.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en centros, oficinas, despachos y departamentos de recursos humanos 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 administrativos/as.
- Ayudantes/as de oficina.
- Auxiliares administrativos/as de gestión de personal.
- Auxiliares administrativos/as/as de las administraciones públicas.

#### *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 administrativo, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenadores instalados en red, con conexión a internet para el alumnado.  Un ordenador para el profesorado con conexión a internet.  Cañón de proyección.  Pizarra electrónica.  Un escáner.  Licencias de sistema operativo.  Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores, edición de páginas web.  Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén, etc.</p>
Taller administrativo.	<p>Un ordenador del profesorado, integrado en red, con conexión a internet.  Cañón de proyección.  Pizarra electrónica.  Mesas de oficinas con monopuestos de trabajo, equipadas con ordenador instalado en la red común con conexión a Internet.  Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus, edición de páginas Web.  Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: Paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén.  Impresora multifunción en red.  Fotocopiadora.  Escáner.  Terminal de punto de venta (TPV).  Teléfono multifunciones.  Archivo convencional.  Mobiliario y material diverso de oficina archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel, etiquetas, otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0440. Tratamiento informático de la información.
0442. Operaciones administrativas de recursos humanos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Asistencia a la dirección en la gestión de la comunicación de la empresa.
- Código: ADG\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Asistencia a la Dirección.
- Nivel: 3.

- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 asistir a la dirección y otros departamentos de la empresa para gestionar la información y la comunicación interna y externa de la misma y realizar otras tareas por delegación, utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa, aplicando la normativa vigente y protocolos de gestión de calidad que aseguren la satisfacción del cliente o usuario y actuando según las normas 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) Administrar sistemas de información y archivo, en soporte convencional e informático, en condiciones de seguridad y estableciendo medidas de control.
- b) Comunicarse oralmente y por escrito de forma precisa en, al menos, dos lenguas extranjeras.
- c) Realizar presentaciones de documentos e informes, integrando textos, datos y gráficos, y utilizando aplicaciones informáticas.
- d) Realizar y controlar las tareas administrativas de selección, formación y desarrollo de los recursos humanos, ajustándose a la normativa vigente y a la política empresarial.
- e) Desarrollar y verificar la atención al cliente/usuario en el ámbito administrativo, asegurando los niveles de calidad establecidos y ajustándose a criterios éticos y de imagen de la empresa/institución.
- f) Tramitar documentos y comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- g) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- 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:

UC0238\_3: Realizar el apoyo administrativo a las tareas de selección, formación y desarrollo de recursos humanos.

UC0980\_2: Efectuar las actividades de apoyo administrativo de recursos humanos.

UC0987\_3: Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

UC0986\_3: Elaborar documentación y presentaciones profesionales en distintos formatos.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0982\_3: Administrar y gestionar con autonomía las comunicaciones de la dirección.

UC9999\_3: Comunicarse en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente (B1), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas que obtienen este certificado profesional ejercen su actividad al lado de uno o más directivos o directivas, o ejecutivos o ejecutivas, o bien de un equipo de trabajo (departamento, proyecto o grupo, entre otros) en un contexto de creciente internacionalización. Tiene un papel básicamente interpersonal, organizativo y administrativo que puede desarrollarse en todo tipo de organizaciones (empresas nacionales o internacionales, asociaciones, agencias gubernamentales, entidades del sector público o privado, domésticas o internacionales) que dan cabida a este tipo de profesional.

La denominación de sus puestos varía sustancialmente dependiendo de las costumbres profesionales de cada sector, la mayor o menor cualificación exigida por el tipo de trabajo, la importancia relativa de las actividades que se desempeñan por delegación y el grado de responsabilidad que se le otorga.

Tomando en cuenta su papel específico de apoyo a un superior o grupo de trabajo, el asistente de dirección trabaja habitualmente por cuenta ajena y actúa solo o formando parte de la estructura de un equipo y de forma independiente total o parcialmente.

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

- Asistentes/as a la dirección.
- Asistentes/as personales.
- Secretarios/as de dirección.
- Asistentes/as de despachos y oficinas.
- Asistentes/as jurídicos/as.
- Asistentes/as en departamentos de Recursos Humanos.
- Administrativos en las Administraciones y Organismos Públicos.

#### 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 administración y gestión, 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. Licencias de sistema operativo. Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web. Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén, entre otros.</p>
Aula de administración y gestión.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo individuales, equipadas con: Ordenador instalado en la red común con conexión a Internet. Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus y edición de páginas web. Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén. Impresora multifunción en red. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Fotocopiadora. Escáner. Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Mobiliario y material diverso de oficina: archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel y etiquetas, entre otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.
0649. Ofimática y proceso de la información.
0651. Comunicación y atención al cliente.
0663. Gestión avanzada de la información.
0179. Inglés profesional (GS).
1782. Prevención de riesgos laborales.

i) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROTOCOLO Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS EMPRESARIALES.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Protocolo y organización de eventos empresariales.
- Código: ADG\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Asistencia a la Dirección.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 880 horas.

- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 asistir a la dirección y otros departamentos en las actividades de organización, representación de la entidad y realizar otras tareas por delegación, utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa y/u otra lengua extranjera, aplicando la normativa vigente y protocolos de gestión de calidad que aseguren la satisfacción del cliente o usuario y actuando según las normas 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) Administrar sistemas de información y archivo, en soporte convencional e informático, en condiciones de seguridad y estableciendo medidas de control.
- b) Comunicarse oralmente y por escrito de forma precisa en, al menos, dos lenguas extranjeras.
- c) Organizar y gestionar la agenda y las comunicaciones de la dirección, coordinando su actividad con otras áreas u organizaciones.
- d) Gestionar la organización de eventos, reuniones y demás actos corporativos, siguiendo normas y protocolos establecidos.
- e) Desarrollar tareas de relaciones públicas en la empresa, mediante la cooperación con otras instancias internas y externas.
- f) Desarrollar y verificar la atención al cliente/usuario en el ámbito administrativo, asegurando los niveles de calidad establecidos y ajustándose a criterios éticos y de imagen de la empresa/institución.
- g) Tramitar documentos y comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- h) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- 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:

UC0987\_3: Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

UC0986\_3: Elaborar documentación y presentaciones profesionales en distintos formatos.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC9999\_3: Comunicarse en lengua inglesa con un nivel de usuario independiente (B1), según el marco común europeo de referencia para las lenguas, en el ámbito profesional.

UC9997\_3: Comunicarse en una segunda lengua extranjera distinta del inglés con un nivel de usuario independiente (B1), según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, en el ámbito profesional.

UC0983\_3: Gestionar de forma proactiva actividades de asistencia a la dirección en materia de organización.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas que obtienen este certificado ejercen su actividad al lado de uno o más directivos o directivas, o ejecutivos o ejecutivas, o bien de un equipo de trabajo (departamento, proyecto o grupo, entre otros) en un contexto de creciente internacionalización. Tiene un papel básicamente interpersonal, organizativo y administrativo que puede desarrollarse en todo tipo de organizaciones (empresas nacionales o internacionales, asociaciones, agencias gubernamentales, entidades del sector público o privado, domésticas o internacionales) que dan cabida a este tipo de profesional.

La denominación de sus puestos varía sustancialmente dependiendo de las costumbres profesionales de cada sector, la mayor o menor cualificación exigida por el tipo de trabajo, la importancia relativa de las actividades que se desempeñan por delegación y el grado de responsabilidad que se le otorga.

Tomando en cuenta su papel específico de apoyo a un superior o grupo de trabajo, el asistente de dirección trabaja habitualmente por cuenta ajena y actúa solo o formando parte de la estructura de un equipo y de forma independiente total o parcialmente.

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

- Asistentes/as a la dirección.
- Asistentes/as personales.
- Secretarios/as de dirección.
- Asistentes/as de despachos y oficinas.
- Administrativo en las Administraciones y Organismos Públicos.

#### 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 administración y gestión, 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. Licencias de sistema operativo. Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web. Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén, entre otros.</p>
Aula de administración y gestión.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo individuales, equipadas con: Ordenador instalado en la red común con conexión a Internet. Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus y edición de páginas web. Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén. Impresora multifunción en red. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Fotocopiadora. Escáner. Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Mobiliario y material diverso de oficina: archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel y etiquetas, entre otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0649. Ofimática y proceso de la información.
0179. Inglés profesional (GS).
0180. Segunda lengua extranjera.
0661. Protocolo empresarial.
0662. Organización de eventos empresariales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

j) CERTIFICADO PROFESIONAL: ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Asistencia a la dirección en la gestión administrativa y comercial.
- Código: ADG\_C\_003\_5B.
- Títulos de Formación Profesional asociados:
  - Técnico Superior en Asistencia a la Dirección.
  - Técnico Superior en Administración y Finanzas.

- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 580 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 asistir a la dirección y otros departamentos en la función administrativa y documental, aplicando la normativa vigente y protocolos de gestión de calidad que aseguren la satisfacción del cliente o usuario y actuando según las normas 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) Administrar sistemas de información y archivo, en soporte convencional e informático, en condiciones de seguridad y estableciendo medidas de control.
- b) Gestionar y presentar expedientes y documentación jurídica y empresarial ante organismos y administraciones públicas en plazo y forma requeridos.
- c) Realizar presentaciones de documentos e informes, integrando textos, datos y gráficos, y utilizando aplicaciones informáticas.
- d) Realizar tareas básicas de administración de las áreas comercial, financiera, contable y fiscal de la empresa, con una visión global e integradora de esos procesos.
- e) Desarrollar y verificar la atención al cliente/usuario en el ámbito administrativo, asegurando los niveles de calidad establecidos y ajustándose a criterios éticos y de imagen de la empresa/institución.
- f) Tramitar documentos y comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- g) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- h) Detectar necesidades administrativas o de gestión de empresa de diversos tipos a partir del análisis de la información disponible y del entorno.
- i) Proponer líneas de actuación encaminadas a mejorar la eficiencia de los procesos administrativos en los que interviene.
- j) Realizar la gestión administrativa de los procesos comerciales, llevando a cabo las tareas de documentación y las actividades de negociación con proveedores, y de asesoramiento y relación con el cliente.
- 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:

UC0988\_3: Preparar y presentar expedientes y documentación jurídica y empresarial ante Organismos y Administraciones Públicas.

UC0987\_3: Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

UC0986\_3: Elaborar documentación y presentaciones profesionales en distintos formatos.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0500\_3: Gestionar y controlar la tesorería y su presupuesto.

UC0979\_2: Realizar las gestiones administrativas de tesorería.

UC0982\_3: Administrar y gestionar con autonomía las comunicaciones de la dirección.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en centros, oficinas, despachos y departamentos administrativos, comerciales o de atención al público 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:

- Asistentes/as a la dirección.
- Asistentes/as personales.
- Secretarios/as de dirección.
- Asistentes/as de despachos y oficinas.
- Asistentes/as jurídicos/as.
- Administrativos/as en las Administraciones y Organismos Públicos.
- Administrativos/as de oficina.
- Administrativos/as comerciales.
- Responsables de atención al cliente.
- Administrativos/as de asesorías jurídicas, contables, fiscales o gestorías.

#### 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 administración y gestión, 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. Licencias de sistema operativo. Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web. Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén, entre otros.</p>
Aula de administración y gestión.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo individuales, equipadas con: Ordenador instalado en la red común con conexión a Internet. Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus y edición de páginas web. Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén. Impresora multifunción en red. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Fotocopiadora. Escáner. Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Mobiliario y material diverso de oficina: archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel y etiquetas, entre otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.
0649. Ofimática y tratamiento de la información.
0650. Proceso integral de la actividad comercial.
0651. Comunicación y atención al cliente.
1782. Prevención de riesgos laborales.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Administración y gestión de recursos humanos.
- Código: ADG\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Administración y Finanzas.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 490 horas.
- Familia Profesional: Administración y Gestión.



- 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 ejecutar las operaciones de gestión y administración en los procesos laborales de una empresa pública o privada, aplicando la normativa vigente y los protocolos de gestión de calidad, gestionando la información, asegurando la satisfacción del cliente y/o usuario y actuando según las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

## 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 documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- c) Proponer líneas de actuación encaminadas a mejorar la eficiencia de los procesos administrativos en los que interviene.
- d) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.
- e) Aplicar los procesos administrativos establecidos en la selección, contratación, formación y desarrollo de los Recursos Humanos, ajustándose a la normativa vigente y a la política empresarial.
- f) Organizar y supervisar la gestión administrativa de personal de la empresa, ajustándose a la normativa laboral vigente y a los protocolos establecidos.
- g) Atender a los clientes/usuarios en el ámbito administrativo y comercial asegurando los niveles de calidad establecidos y ajustándose a criterios éticos y de imagen de la empresa/institución.
- h) Tramitar y realizar la gestión administrativa en la presentación de documentos en diferentes organismos y administraciones públicas, en plazo y forma requeridos.
- 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:

UC0988\_3: Preparar y presentar expedientes y documentación jurídica y empresarial ante Organismos y Administraciones Públicas.

UC0238\_3: Realizar el apoyo administrativo a las tareas de selección, formación y desarrollo de recursos humanos.

UC0980\_2: Efectuar las actividades de apoyo administrativo de recursos humanos.

UC0987\_3: Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

UC0986\_3: Elaborar documentación y presentaciones profesionales en distintos formatos.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0237\_3: Realizar la gestión y control administrativo de recursos humanos.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas que obtienen este certificado profesional ejercen su actividad tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas, en cualquier sector de actividad, particularmente en el sector servicios, así como en las administraciones públicas, desempeñando las tareas administrativas en la gestión y el asesoramiento en el área laboral de dichas empresas e instituciones, ofreciendo un servicio y atención a la clientela y ciudadanos, realizando trámites administrativos con las administraciones públicas y gestionando el archivo y las comunicaciones de la empresa.

Podría ser trabajador por cuenta propia, efectuando la gestión de su propia empresa o a través del ejercicio libre de una actividad económica, como en una asesoría laboral.

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

- Administrativos/as de oficina.
- Administrativos/as de recursos humanos.
- Administrativos/as de la Administración pública.
- Administrativos/as de asesorías laborales o gestorías.

#### 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 administración y gestión, 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. Licencias de sistema operativo. Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web. Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén, entre otros.</p>
Aula de administración y gestión.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo individuales, equipadas con: Ordenador instalado en la red común con conexión a Internet. Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus y edición de páginas web. Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén. Impresora multifunción en red. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Fotocopiadora. Escáner. Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Mobiliario y material diverso de oficina: archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel y etiquetas, entre otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.
0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.
0649. Ofimática y proceso de la información.
0652. Gestión de recursos humanos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## I) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN CONTABLE, FINANCIERA Y FISCAL.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión contable, financiera y fiscal.
- Código: ADG\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Administración y Finanzas.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 670 horas.

- Familia Profesional: Administración y Gestión.
- 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 ejecutar las operaciones de gestión y administración en los procesos contables, fiscales y financieros de una empresa pública o privada, aplicando la normativa vigente y los protocolos de gestión de calidad, gestionando la información, asegurando la satisfacción del cliente y/o usuario y actuando según las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

## 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 documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa.
- b) Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- c) Proponer líneas de actuación encaminadas a mejorar la eficiencia de los procesos administrativos en los que interviene.
- d) Clasificar, registrar y archivar comunicaciones y documentos según las técnicas apropiadas y los parámetros establecidos en la empresa.
- e) Gestionar los procesos de tramitación administrativa empresarial en relación a las áreas comercial, financiera, contable y fiscal, con una visión integradora de las mismas.
- f) Realizar la gestión contable y fiscal de la empresa, según los procesos y procedimientos administrativos, aplicando la normativa vigente y en condiciones de seguridad y calidad.
- g) Supervisar la gestión de tesorería, la captación de recursos financieros y el estudio de viabilidad de proyectos de inversión, siguiendo las normas y protocolos establecidos.
- h) Atender a los clientes/usuarios en el ámbito administrativo y comercial asegurando los niveles de calidad establecidos y ajustándose a criterios éticos y de imagen de la empresa/institución.
- i) Tramitar y realizar la gestión administrativa en la presentación de documentos en diferentes organismos y administraciones públicas, en plazo y forma requeridos.
- 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:

UC0988\_3: Preparar y presentar expedientes y documentación jurídica y empresarial ante Organismos y Administraciones Públicas.

UC0987\_3: Administrar los sistemas de información y archivo en soporte convencional e informático.

UC0986\_3: Elaborar documentación y presentaciones profesionales en distintos formatos.

UC0233\_2: Manejar aplicaciones ofimáticas en la gestión de la información y la documentación.

UC0498\_3: Determinar las necesidades financieras de la empresa.

UC0499\_3: Gestionar la información y contratación de los recursos financieros.

UC0231\_3: Realizar la gestión contable y fiscal.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas que obtienen este certificado profesional ejercen su actividad tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas, en cualquier sector de actividad, particularmente en el sector servicios, así como en las administraciones públicas, desempeñando las tareas administrativas en la gestión y el asesoramiento en las áreas contable, y fiscal de dichas empresas e instituciones, ofreciendo un servicio y atención a la clientela y ciudadanos, realizando trámites administrativos con las administraciones públicas y gestionando el archivo y las comunicaciones de la empresa.

Podría ser trabajador por cuenta propia, efectuando la gestión de su propia empresa o a través del ejercicio libre de una actividad económica, como en una asesoría financiera, contable o fiscal o estudio de proyectos, entre otros.

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

- Administrativos/as de oficina.
- Administrativos/as financieros/as.
- Administrativos/as contables.
- Administrativos/as de la Administración pública.
- Administrativos/as de asesorías jurídicas, contables, fiscales o gestorías.

#### 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 administración y gestión, 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. Licencias de sistema operativo. Licencia de uso de aplicaciones informáticas generales: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, cortafuegos, antivirus, compresores y edición de páginas web. Licencias de uso de aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén, entre otros.</p>
Aula de administración y gestión.	<p>Mesas de oficina con puestos de trabajo individuales, equipadas con: Ordenador instalado en la red común con conexión a Internet. Aplicaciones informáticas de propósito general: procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentaciones, correo electrónico, retoque fotográfico, compresores, antivirus y edición de páginas web. Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: paquetes integrados de gestión de personal, compraventa, contabilidad y almacén. Impresora multifunción en red. Programas informáticos de aplicación. Equipos de encuadernación básica. Fotocopiadora. Escáner. Teléfono multifunciones. Archivo convencional. Mobiliario y material diverso de oficina: archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel y etiquetas, entre otros.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.
0649. Ofimática y proceso de la información.
0653. Gestión financiera.
0654. Contabilidad y fiscalidad.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## 2. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL AGRARIA

## a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en viveros y centros de jardinería.
- Código: AGA\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales.
- Nivel: 1.

- Duración orientativa: 635 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 la producción de planta en invernaderos o en centros de jardinería 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 y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras, instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Preparar el terreno y el sustrato para la implantación y producción del material vegetal, teniendo en cuenta su uso posterior, con la maquinaria, herramientas y útiles necesarios.
- c) Sembrar, plantar o trasplantar cultivos, distribuyéndolos sobre el terreno de acuerdo a las especificaciones y consiguiendo una buena «nascencia» o arraigo.
- d) Regar el cultivo y realizar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren la satisfacción de sus necesidades hídricas y el buen desarrollo del cultivo.
- e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
- f) Realizar los trabajos básicos para la multiplicación sexual del material vegetal, para llevar a cabo las labores de producción de planta en vivero.
- 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:

UC0520\_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.

UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.

UC0517\_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el área de producción y/o en el área de medioambiente de cualquier tipo de empresa o entidad dedicadas al cultivo agrícola o a la producción de plantas de carácter privado o público, en todos los sectores productivos. Este profesional está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas de nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

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

- Peones/as de vivero.
- Peones/as de centros de jardinería.

#### 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, almacén y superficie de jardín, invernadero y de vivero, 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.
Almacén.	Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos. Equipos de abonado. Máquinas de entutorar. Equipos de riego y fertirrigación. Equipos y productos fitosanitarios. Mezcladoras de sustratos. Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento, de semillero. Equipos de bombeo. Equipos y medios de seguridad.
Superficie de jardín, invernadero y de vivero.	La necesaria en función de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se van a realizar.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.
1782. Prevención de riesgos laborales.



b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.
- Código: AGA\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 700 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 auxiliares en cultivos, colaborando en la preparación del terreno y en la implantación y mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes, 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 y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras, instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Preparar el terreno y el sustrato para la implantación y producción del material vegetal, teniendo en cuenta su uso posterior, con la maquinaria, herramientas y útiles necesarios.
- c) Sembrar, plantar o trasplantar cultivos, distribuyéndolos sobre el terreno de acuerdo a las especificaciones y consiguiendo una buena «nascencia» o arraigo.
- d) Regar el cultivo y realizar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren la satisfacción de sus necesidades hídricas y el buen desarrollo del cultivo.
- e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
- f) Realizar la limpieza y cuidado de zonas ajardinadas, ejecutando pequeñas reparaciones.
- 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:

UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.

UC0517\_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.

UC0521\_1: Realizar operaciones auxiliares para la instalación de jardines, parques y zonas verdes.

UC0522\_1: Realizar operaciones auxiliares para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el área de producción y/o en el área de medioambiente de cualquier tipo de empresa o entidad dedicadas al cultivo agrícola y a la instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes, de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

Este profesional está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas de nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

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

- Peones/as agrícolas.
- Peones/as agropecuarios.
- Peones/as en horticultura.
- Peones/as en fruticultura.
- Peones/as en cultivos herbáceos.
- Peones/as de jardinería.
- Peones/as de campos deportivos.

#### 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, almacén y superficie de jardín, invernadero y de vivero, 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.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Almacén.	Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos. Equipos de abonado. Limpia-rosas manual. Máquinas de entutorar. Equipos de riego y fertirrigación. Equipos y productos fitosanitarios. Mezcladoras de sustratos. Equipos de bombeo. Equipos y medios de seguridad.
Superficie de jardín, invernadero y de vivero.	La necesaria en función de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se van a realizar.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.
3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### c) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS DE FLORISTERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas de floristería y composiciones florales.
- Código: AGA\_C\_003\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Agrojardinería y Composiciones Florales.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 385 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 elaborar composiciones con flores y plantas en centros de jardinería, 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) Recepcionar y almacenar material de floristería y auxiliares, atendiendo a las características del producto final.

b) Montar y desmontar trabajos de decoración floral cuidando su presentación para el punto de venta, siguiendo los criterios del personal de categoría superior, atendiendo a la tipología de los materiales y materias primas empleadas y su tratamiento.

c) Envolver composiciones florales y/o con plantas con criterios estéticos para su óptima presentación, aplicando técnicas de atención al cliente.

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:

UC1112\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y herramientas de floristería.

UC1113\_1: Recepcionar y acondicionar materias primas y materiales de floristería.

UC1114\_1: Realizar trabajos auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.

UC1115\_1: Atender y prestar servicios al público en floristería.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en la elaboración de composiciones con flores y plantas en empresas dedicadas a la ornamentación floral y/o decoración de espacios y eventos, de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

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

- Peones/as de floristería.
- Auxiliares de floristería.
- Auxiliares de almacén de flores.
- Peones/as en cultivos de flor cortada.

#### *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 almacén, 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.
Almacén.	Limpia-rosas manual. Máquinas de limpiar tallos de flores. Equipos y medios de seguridad.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.
3057. Materiales de floristería.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en actividades agrícolas.
- Código: AGA\_C\_004\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Actividades Agropecuarias.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 630 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 auxiliares en explotaciones agrícolas, relacionadas, entre otras cosas, con cultivos agrícolas y con el envasado y distribución de productos agroalimentarios, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes, así como las de seguridad alimentaria.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

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

- a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras para la protección de cultivos y riego, instalaciones, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Preparar el terreno y el sustrato para la implantación y producción del material vegetal, teniendo en cuenta su uso posterior, con la maquinaria, herramientas y útiles necesarios.

- c) Sembrar, plantar o trasplantar cultivos, distribuyéndolos sobre el terreno de acuerdo a las especificaciones y consiguiendo una buena «nascencia» o arraigo.
- d) Regar el cultivo y realizar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren la satisfacción de sus necesidades hídricas y el buen desarrollo del cultivo.
- e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
- f) Recolectar los productos y subproductos agrícolas en el momento indicado y con la técnica adecuada según las exigencias de cada producto.
- g) Aplicar técnicas de envasado, etiquetado y embalaje a los productos agroalimentarios, asegurando su integridad durante la distribución y comercialización.
- 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:

UC0517\_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.

UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.

UC0519\_1: Realizar operaciones auxiliares en los cuidados culturales y de recolección de cultivos, y en el mantenimiento de las instalaciones en explotaciones agrícolas.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional desarrolla principalmente su actividad profesional en el área de producción y/o en el área de medioambiente en grandes, medianas y pequeñas empresas agropecuarias, tanto públicas como privadas, dedicadas a actividades relacionadas con el cultivo agrícola.

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

- Peones/as agrícolas.
- Peones/as agropecuarios/as.
- Peones/as en horticultura.
- Peones/as en fruticultura.
- Peones/as en cultivos herbáceos.
- Peones/as en cultivos de flor cortada.
- Peones/as de la industria alimentaria.

### 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, almacén y finca, 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.
Almacén.	Azadas. Rastrillos. Tijeras. Equipos de abonado. Máquinas de entutorar. Equipos de riego y fertirrigación. Mezcladoras de sustratos. Equipos de bombeo. Equipos de detección y captura de plagas. Equipos para el envasado. Equipos para el embalaje. Equipos para el etiquetado y rotulado. Carretillas. Cámaras de refrigeración y de congelación. Equipos y medios de seguridad.
Finca.	Superficie necesaria para la realización de las actividades de enseñanza aprendizaje.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
3052. Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.
3111. Envasado y distribución de materias primas agroalimentarias.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN ACTIVIDADES GANADERAS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en actividades ganaderas.
- Código: AGA\_C\_005\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Actividades Agropecuarias.

- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 auxiliares en explotaciones ganaderas, relacionadas, entre otras cosas, con el manejo del ganado, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes, las de bienestar animal, las de seguridad alimentaria, así como las de buenas prácticas ganaderas.

## 3. Competencias profesionales y para la empleabilidad

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

- a) Preparar a los reproductores para la cubrición, por monta natural o inseminación artificial, para conseguir altos índices de gestación en relación a la especie.
- b) Realizar el pastoreo con los animales apropiados para aprovechar los recursos vegetales del medio natural de forma sostenible, garantizando otras formas alternativas de alimentación del ganado.
- c) Recolectar los productos ganaderos en el momento indicado y con la técnica adecuada según las exigencias de cada producto.
- d) Cuidar a los animales enfermos y prestarles primeros auxilios en caso de traumatismos de poca relevancia, aplicando las medidas de bienestar animal en el manejo general y siguiendo los protocolos establecidos.
- 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:

- UC0712\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería.
- UC0713\_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.
- UC0714\_1: Realizar el pastoreo del ganado.
- UC0715\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.



### 5. Entorno profesional

Este profesional desarrolla principalmente su actividad profesional en el área de producción y/o en el área de medioambiente en grandes, medianas y pequeñas empresas agropecuarias, tanto públicas como privadas, dedicadas a actividades relacionadas con la ganadería productiva.

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

- Peones/as agropecuarios/as.
- Peones/as en explotaciones ganaderas.
- Auxiliares de ordeño.
- Pastores/as.
- Aplicadores/as de biocidas en explotaciones y vehículos ganaderos.
- Peones/as de la industria alimentaria.

### 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 alojamientos y espacios ganaderos, 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.
Alojamientos y espacios ganaderos.	Equipo sanitario ganadero. Equipo alimentador de ganado. Equipo de ordeño. Equipos de reproducción. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3113. Operaciones auxiliares de cría y alimentación del ganado.
3114. Operaciones básicas de manejo de la producción ganadera.
3115. Operaciones auxiliares de mantenimiento e higiene en instalaciones ganaderas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN APROVECHAMIENTOS FORESTALES.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en aprovechamientos forestales.
- Código: AGA\_C\_006\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Aprovechamientos Forestales.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 450 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 auxiliares para los aprovechamientos forestales, 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 son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de la maquinaria, equipos, infraestructuras e instalaciones garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Realizar el aforo de montes y su posterior aprovechamiento, siguiendo las instrucciones.
- c) Recolectar frutos, semillas, plantas y hongos para obtener material forestal de reproducción y otros productos comercializables.
- 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:

UC1290\_1: Realizar operaciones auxiliares en aprovechamientos madereros.

UC1291\_1: Realizar operaciones auxiliares en las operaciones de descorche.  
 UC1292\_1: Recolectar frutos, semillas, hongos, plantas y otros productos forestales comercializables.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el área de producción y/o en el área de medioambiente en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto públicas, como privadas, dedicadas a trabajos de aprovechamientos forestales.

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

- Peones/as forestales.
- Peones/as en explotaciones forestales.
- Peones/as en empresas de aprovechamientos forestales.

### 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, almacén y finca: superficie forestal, 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.
Almacén.	Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos. Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas. Calibradores de corteza. Forcípulas. Dendrómetro. Brújula. Máquina desbrozadora manual. Motosierra. Equipos y medios de seguridad.
Finca: superficie forestal.	Superficie necesaria para la realización de las actividades de enseñanza aprendizaje.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3119. Trabajos de aprovechamientos forestales.
3121. Recolección de productos forestales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

g) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES BÁSICAS EN CONSERVACIÓN Y MEJORA FORESTAL.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones básicas en conservación y mejora forestal.
- Código: AGA\_C\_007\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Aprovechamientos Forestales.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 495 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 auxiliares para la conservación y mejora forestal, 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 son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de la maquinaria, equipos, infraestructuras e instalaciones garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Preparar el terreno y realizar los cuidados culturales básicos para la repoblación, manualmente o con la ayuda de maquinaria sencilla, minimizando su incidencia en el medio ambiente.
- c) Efectuar los trabajos básicos de tratamiento selvícolas, cumpliendo los requisitos establecidos y con los equipos adecuados.
- d) Realizar las operaciones auxiliares de corrección hidrológico-forestal para prevenir la erosión del suelo, así como de construcción y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua, siguiendo las instrucciones, para mejorar las infraestructuras forestales.
- e) Aplicar tratamientos fitosanitarios para mantener la sanidad de las plantas, previniendo la contaminación de pesticidas, abonos y de otros elementos.
- f) Realizar las operaciones auxiliares para la extinción de incendios, aplicando técnicas sencillas de mantenimiento de las masas forestales.
- 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:

UC1293\_1 Realizar actividades auxiliares de repoblación, corrección hidrológica, y de construcción y mantenimiento de infraestructuras forestales.

UC1294\_1 Realizar actividades auxiliares en tratamientos selvícolas.

UC1295\_1 Realizar actividades auxiliares en el control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad profesional en el área de producción y/o en el área de medioambiente en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto públicas, como privadas, dedicadas a trabajos de repoblación forestal, tratamientos selvícolas y trabajos de mejora y mantenimiento de la infraestructura forestal.

Así mismo, este profesional está capacitado para realizar tratamientos plaguicidas de nivel básico, según la actividad regulada por la normativa correspondiente.

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

- Peones/as forestales.
- Peones/as en explotaciones forestales.
- Peones/as en empresas de implantaciones forestales.
- Peones/as en empresas de tratamientos selvícolas.
- Aplicadores/as de nivel básico de plaguicidas de uso fitosanitario.

#### 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, almacén y finca: superficie forestal, 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.
Almacén.	Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos. Herramientas de construcción: paletas, nivel, mazas, martillos). Escuadras, plumadas. Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas. Brújula. Máquina desbrozadora manual. Motosierra. Equipos y productos fitosanitarios. Equipos de bombeo. Mochila extintora.

	Señales legales e informativas para delimitar áreas de peligro en incendios forestales. Equipos y medios de seguridad.
Finca: superficie forestal.	Superficie necesaria para la realización de las actividades de enseñanza aprendizaje.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3118. Repoblación e infraestructuras forestales.
3120. Selvicultura y plagas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### h) CERTIFICADO PROFESIONAL: AGRICULTURA ECOLÓGICA.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Agricultura ecológica.
- Código: AGA\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Producción Agroecológica.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 1150 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 obtener productos agropecuarios ecológicos con técnicas agrícolas, mejorar la biodiversidad y estabilidad del medio, así como la fertilidad del suelo, en condiciones de calidad, aplicando la reglamentación de producción ecológica, 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) Determinar el cultivo que se va a implantar, interpretando los datos climáticos, edafológicos, topográficos y de agua de riego de la zona.
- b) Determinar las rotaciones, asociaciones y policultivos para mejorar la fertilidad del suelo, así como la biodiversidad y la sanidad del agrosistema.
- c) Llevar a cabo la transformación de explotación convencional a ecológica, aplicando las operaciones y procesos necesarios, y la legislación correspondiente.
- d) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- e) Montar y mantener instalaciones agroganaderas, analizando con criterio técnico las especificaciones definidas en planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- f) Obtener plantas ecológicas garantizando su viabilidad y calidad, realizando la siembra de semilleros.

- g) Preparar el terreno, manteniendo la fertilidad del suelo, para la implantación de cultivos ecológicos.
- h) Sembrar y plantar el material vegetal ecológico, utilizando los medios técnicos y siguiendo la planificación técnica establecida.
- i) Manejar el sistema de riego, manteniendo la actividad microbiana del suelo y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos están cubiertas.
- j) Efectuar las labores culturales, de acuerdo a la legislación ecológica, utilizando las técnicas que permitan optimizar recursos y aseguren el buen desarrollo del cultivo.
- k) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
- l) Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario interpretando la documentación técnica.
- m) Realizar las operaciones de recolección y poscosecha de los productos ecológicos siguiendo las especificaciones técnicas.
- n) Comercializar y promocionar productos ecológicos utilizando las técnicas de marketing.
- ñ) Elaborar el compost aprovechando los subproductos vegetales y ganaderos de la explotación ecológica.
- o) Obtener productos apícolas ecológicos, beneficios ambientales y mejora de la producción agrícola manejando las colmenas según la legislación de producción ecológica.
- p) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- q) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- r) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- t) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- u) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- v) 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:

UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006\_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

UC0716\_2: Preparar el terreno e implantar cultivos en explotaciones ecológicas.

UC0723\_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas.

UC0717\_2: Manejar el suelo y realizar las labores culturales y de recolección en explotaciones ecológicas.

UC0718\_2: Controlar y manejar el estado sanitario del agroecosistema.

UC0724\_2: Realizar las labores de producción y recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas al cultivo ecológico. Se ubica dentro del sector agropecuario en las siguientes actividades productivas: explotaciones frutícolas; hortícolas y de cultivos herbáceos ecológicos; empresas de producción de plantas para jardinería ecológica; instituciones de investigación y experimentación en cultivos ecológicos; empresas de servicio a la agricultura ecológica; viveros y huertas escolares; empresas de certificación de productos ecológicos; granjas escuelas y aulas de naturaleza.

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

- Trabajadores/as cualificados/as por cuenta ajena en cultivos ecológicos.
- Agricultores/as ecológicos/as.
- Viveristas ecológicos/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, taller agrario, almacén de maquinaria, almacén de fitosanitarios y superficie invernadero, 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.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de suelo. Equipo análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos.



Taller agrario.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, entre otros). Máquina injertadora. Motocultor. Desbarbadora portátil. Soldadura eléctrica portátil. Herramientas de mecánica. Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. Aplicadores ULV (a pilas). Máquina desbrozadora manual. Elementos de riego (aspersión, goteo).
Almacén de maquinaria.	Estanterías de acero inoxidable. Carrillos manuales.
Almacén de fitosanitarios.	Estanterías de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de Protección Individual.
Superficie de invernadero.	Invernaderos (C/ ventilación lateral y cenital automatizada). Umbráculo. Programador de riego.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0404. Fundamentos agronómicos.
0406. Implantación de cultivos ecológicos.
0407. Taller y equipos de tracción.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
0409. Principios de sanidad vegetal.
0410. Producción vegetal ecológica.
0412. Manejo sanitario del agrosistema.
0413. Comercialización de productos agroecológicos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### i) CERTIFICADO PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Ganadería ecológica.
- Código: AGA\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Producción Agroecológica.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 760 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 obtener productos agropecuarios ecológicos con técnicas ganaderas y mejorar la biodiversidad y estabilidad del medio, en condiciones de calidad, aplicando la reglamentación de producción ecológica, de bienestar animal, 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) Llevar a cabo la transformación de explotación convencional a ecológica, aplicando las operaciones y procesos necesarios, y la legislación correspondiente.
- b) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- c) Montar y mantener instalaciones agroganaderas, analizando con criterio técnico las especificaciones definidas en planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- d) Comercializar y promocionar productos ecológicos utilizando las técnicas de marketing.
- e) Realizar un pastoreo racional aprovechando los recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos y mejorando el agrosistema.
- f) Elaborar el compost aprovechando los subproductos vegetales y ganaderos de la explotación ecológica.
- g) Realizar operaciones de manejo y producción animal en explotaciones ecológicas asegurando la calidad, trazabilidad y bienestar animal.
- h) Obtener productos apícolas ecológicos, beneficios ambientales y mejora de la producción agrícola manejando las colmenas según la legislación de producción ecológica.
- i) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0006\_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

UC0725\_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas.

UC0726\_2: Producir animales y productos animales ecológicos.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas a la producción ganadera ecológica. Se ubica dentro del sector agropecuario en las siguientes actividades productivas: explotaciones pecuarias ecológicas; instituciones de investigación y experimentación en producción ganadera ecológica; empresas de servicio a la ganadería ecológica; empresas de certificación de productos ecológicos; granjas escuelas y aulas de naturaleza.

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

- Trabajadores/as cualificados/as por cuenta ajena en ganadería ecológica.
- Trabajadores/as cualificados/as por cuenta propia en ganadería ecológica.
- Criadores/as de ganado ecológico.
- Avicultores/as ecológicos/as.
- Apicultores/as ecológicos/as.
- Productores/as de leche ecológica.
- Productores/as de huevos ecológicos.
- Operadores/as de maquinaria agrícola y ganadera.

### 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, taller agrario, almacén de maquinaria y alojamientos ganaderos, 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.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas.

	Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos.
Taller agrario.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, entre otros). Motocultor. Desbarbadora portátil. Soldadura eléctrica portátil. Herramientas de mecánica. Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. Aplicadores ULV (a pilas). Máquina desbrozadora manual. Elementos de riego (aspersión, goteo).
Almacén de maquinaria.	Estanterías de acero inoxidable. Carrillos manuales.
Alojamientos ganaderos.	Equipo sanitario ganadero. Equipo alimentador de ganado. Equipo de ordeño. Equipo reproducción. Equipo de esquiladores y útiles. Equipo de apicultor y útiles. Colmenas. Equipos de protección individual.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0405. Fundamentos zootécnicos.
0407. Taller y equipos de tracción.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
0411. Producción ganadera ecológica.
0413. Comercialización de productos agroecológicos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### j) CERTIFICADO PROFESIONAL: TÉCNICAS DE VIVERISMO.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Técnicas de viverismo.
- Código: AGA\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Jardinería y Floristería.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 500 horas.
- Familia Profesional: Agraria.

- 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 producción de planta en condiciones de calidad, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con 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) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.
- b) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- c) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.
- d) Realizar la recolección de frutos y semillas, la propagación y cultivo de plantas y tepes manteniendo las condiciones de seguridad y atendiendo a la programación de trabajo.
- e) Realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos para su expedición y transporte, siguiendo las instrucciones recibidas.
- f) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
- g) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

UC1479\_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC1480\_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero.

UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento, además del módulo profesional 0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0407. Taller y equipos de tracción.

UC0531\_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0531\_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes, además del módulo profesional 0404. Fundamentos agronómicos incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0576. Implantación de jardines y zonas verdes.

UC0532\_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes (\*).

UC1119\_2: Realizar trabajos en altura en los árboles (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0532\_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes y del Estándar de Competencia UC1119\_2: Realizar trabajos en altura en los árboles además del módulo profesional 0404. Fundamentos agronómicos incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas dedicadas a la producción de plantas y tepes en vivero. Además, desarrolla actividades de comercialización y distribución de las mismas, tanto por cuenta propia como ajena.

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

- Trabajadores/as de huertas y viveros.
- Viveristas.
- Trabajadores/as cualificados/as en cultivo de plantas en viveros.
- Trabajadores/as especialistas en recolección de semillas y frutos.
- Trabajadores/as cualificados/as en producción de semillas.
- Injertadores/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, taller agrícola, superficie invernadero y superficie exterior de vivero, 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.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas.

	<p>Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de suelo. Equipo análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Cámara de germinación. Germinadores.</p>
Taller agrícola.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, entre otros). Máquina injertadora. Motocultor. Desbarbadora portátil. Soldadura eléctrica portátil. Herramientas de mecánica. Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. Aplicadores ULV (a pilas). Máquina desbrozadora manual. Máquinas sopladoras. Máquina cortasetos. Elementos de riego (aspersión, goteo).</p>
Superficie de Invernadero.	<p>Invernaderos (C/ ventilación lateral y cenital automatizada). Programador de riego.</p>
Superficie exterior de vivero.	<p>Umbráculo. Programador de riego.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0404. Fundamentos agronómicos.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
1782. Prevención de riesgos laborales.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Implantación y mantenimiento de zonas verdes.
- Código: AGA\_C\_004\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Jardinería y Floristería.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 730 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

### 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 replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.
- b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.
- d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.
- f) Realizar las labores de conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín aplicando las técnicas adecuadas.
- g) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- h) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
- i) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

- UC0531\_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes.
- UC0532\_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes.
- UC1119\_2: Realizar trabajos en altura en los árboles.
- UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
- UC1479\_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero (\*).
- UC1480\_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1479\_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero y del Estándar de Competencia UC1480\_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero, además del módulo profesional 0404. Fundamentos agronómicos incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0578. Producción de plantas y tepes en vivero.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas a la instalación, mantenimiento y mejora de jardines de interior, exterior y zonas verdes, cumpliendo con la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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

- Trabajadores de jardines.
- Jardineros/as, en general.
- Jardineros/as cuidador de campos de deporte.
- Trabajadores/as de parques urbanos, jardines históricos y botánicos.
- Trabajadores/as cualificados/as en la instalación de jardines y zonas verdes.
- Trabajadores/as cualificados/as en mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
- Trabajadores/as cualificados/as por cuenta propia en empresa de jardinería.

#### 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 agrícola, almacén maquinaria, almacén de fitosanitarios, superficie jardín exterior y superficie jardín interior, 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.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Taller agrícola.	<p>Botiquín.          Extintor de polvo polivalente.          Armario mural mecánica.          Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, entre otros).          Máquina injertadora.          Motocultor.          Desbarbadora portátil.          Soldadura eléctrica portátil.          Herramientas de mecánica.          Mochilas pulverizadoras fitosanitarias.          Aplicadores ULV (a pilas).          Máquina desbrozadora manual.          Máquinas sopladoras.          Máquina cortasetos y cortacésped.          Elementos de riego (aspersión, goteo).</p>
Almacén maquinaria.	<p>Estanterías de acero inoxidable.          Carrillos manuales.</p>
Almacén de fitosanitarios.	<p>Estanterías de acero inoxidable.          Medidores de líquidos y sólidos.          Equipos de Protección Individual.</p>
Superficie de jardín exterior.	<p>Trituradora.          Compostadora.          Atomizadores.          Pulverizadores.          Tractor.          Cabezal de riego.          Grupo de bombeo.          Mobiliario de jardín.          Equipos e instalaciones de agua potable.          Equipos e instalaciones de saneamiento.</p>
Superficie de jardín interior.	<p>Contenedores diversos.          Elementos decorativos: fuentes, pasarelas de madera, puentes.          Sistemas de humidificación.          Sistemas de iluminación.          Sistemas de calefacción.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0404. Fundamentos agronómicos.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
0407. Taller y equipos de tracción.
0576. Implantación de jardines y zonas verdes.
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
1782. Prevención de riesgos laborales.

I) CERTIFICADO PROFESIONAL: ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES FLORALES Y TÉCNICAS DE VENTA EN ESTABLECIMIENTOS DE FLORISTERÍA.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Elaboración de composiciones florales y técnicas de venta en establecimientos de floristería.
- Código: AGA\_C\_005\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Jardinería y Floristería.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 390 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 actividades de floristería, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

### 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 salas y escaparates aplicando criterios técnicos.
- b) Realizar composiciones florales y proyectos de decoración con plantas naturales y/o artificiales aplicando las técnicas establecidas.
- c) Asesorar técnicamente al cliente describiendo las características de los productos y servicios ofrecidos, justificando la necesidad de los mismos y valorando los objetivos de la empresa.
- d) Comercializar productos y servicios de jardinería y floristería aplicando las técnicas de venta y marketing.
- e) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

- UC1468\_2: Coordinar y realizar las actividades propias de empresas de floristería.
- UC1469\_2: Realizar composiciones florales.
- UC1470\_2: Realizar composiciones con plantas.
- UC1471\_2: Vender e informar sobre productos y servicios de floristería.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas a la creación y elaboración de composiciones florales y plantas, cumpliendo con la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Además, desarrolla actividades de comercialización y distribución de las mismas.

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

- Floristas por cuenta propia o ajena.
- Oficiales/as de floristería.
- Vendedores/as de floristería.

#### 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 floristería, almacén de floristería y sala de exposición y ventas, 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.
Taller de floristería.	Mesas y mostradores. Estanterías y expositores. Maquinaria y equipos de floristería. Herramientas específicas de jardinería y floristería. Herramientas de bricolaje. Flores y plantas, naturales y artificiales. Materiales decorativos. Materiales auxiliares: impresoras/rotuladoras de cintas, máquina de etiquetar, recipientes. Teléfono-FAX. Ordenador personal e impresora.
Almacén de floristería.	Cámara frigorífica. Estanterías. Material de embalado y empaquetado.

Sala de exposición y ventas.	Mesas y estanterías. Etiquetadoras y marcadores para envases de cristal, metal, plástico, etc. Marcadores de proyección de tinta en superficies porosas y no porosas.
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0579. Composiciones florales y con plantas.
0580. Establecimientos de floristería.
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.
1782. Prevención de riesgos laborales.

m) CERTIFICADO PROFESIONAL: APROVECHAMIENTO DEL MEDIO NATURAL, REPOBLACIONES FORESTALES Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Aprovechamiento del medio natural, repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.
- Código: AGA\_C\_006\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 repoblación forestal, de restauración u ordenación hidrológico-forestal y de aprovechamiento forestal, cumpliendo con 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) Realizar las operaciones de aprovechamiento forestal, cumpliendo la normativa medioambiental y los planes técnicos.
- b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- c) Realizar trabajos selvícolas, utilizando la maquinaria y conservando el medio natural.
- d) Realizar las labores de prevención de incendios forestales, colaborando con otros cuerpos y utilizando los medios disponibles.
- e) Manejar y mantener tractores, herramientas y maquinaria forestal en general, siguiendo las especificaciones técnicas.

- f) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

- UC1125\_2: Realizar operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal.
- UC1126\_2: Realizar tratamientos selvícolas.
- UC1121\_2: Manejar tractores forestales y realizar su mantenimiento.
- UC1116\_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con motosierra.
- UC1117\_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas dedicadas a los trabajos de repoblación forestal, de restauración y ordenación hidrológica forestal y de aprovechamiento forestal.

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

- Personal trabajador cualificado en actividades forestales.
- Personal trabajador especialista en aprovechamientos de maderas, corcho y leñas.
- Maquinistas de procesadora forestal.
- Tractoristas.
- Motoserristas, taladores/as, trozadores/as.
- Corcheros/as.
- Personal trabajador especialista en trabajos de altura en los árboles.
- Personal trabajador especialista de empresas de repoblación.
- Personal trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- Personal trabajador especialista de empresas que realicen tratamientos selvícolas.
- Personal trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de construcción y mantenimiento de caminos.
- Personal trabajador especialista por cuenta propia en trabajos de repoblación y tratamientos selvícolas.

### 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 agrícola, forestal y de jardinería, almacén de maquinaria, almacén forestal y finca, 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. Documentación forestal: proyectos y planes técnicos, mapas, legislación. Material topográfico: mapas topográficos. Cartografía elaborada y fotografías aéreas. Brújulas. Guías y material de laboratorio para la identificación de hongos.</p>
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Equipos y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos. Herramientas forestales (azadas, azadón, hacha-azada (Pulaski), rastrillo-azada (McLeod), palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas, batefuegos y otros). Equipos de soldadura: eléctrica y TIG. Desbarbadora portátil. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.</p>
Almacén de maquinaria.	<p>Estanterías de acero inoxidable. Carrillos manuales. Tractor y equipos de tracción forestal. Remolque. Desbrozadora de cadenas y de martillos. Astilladora y trituradora. Traílla y mototraílla. Sembradora. Máquina desbrozadora manual.</p>
Almacén forestal.	<p>Elementos y equipos de riego. Túneles, tutores. Materiales de cubierta. Herramientas de construcción (paletas, nivel, mazas, martillos y otros). Escuadras, plomadas. Equipos de marqueo: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas. Equipo para resinación y extracción del corcho. Medios y equipos para mediciones forestales. Mochila extintora. Manguera, lanzas y piezas de acoplamiento. Forcípulas. Relascopios. Regla de Christen. Clisímetros. Dendrómetros. Barrenas de Pressler.</p>

	<p>Calibradores de corteza. Cintas pi. Material y herramientas para trabajos en altura: motosierra de poda, serruchos, tijeras de poda, arneses, cabos de anclaje, cascos, cuerdas, cordinos y cintas, anclajes, mosquetones o conectores, descensores, bloqueadores, anticaídas, poleas, antirroces, material auxiliar y otros. Equipos topográficos: brújulas, trípodes, niveles, estación total, reflectores y receptores GPS. Carteles de señalización. Balizamientos. Luminarias. Ordenadores portátiles, agendas electrónicas y software específico.</p>
Finca	<p>Vehículo todo terreno. Remolque. Aperos de labranza. Tractor. Cabezal de riego. Grupo de bombeo.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.
0833. Aprovechamiento del medio natural.
0836. Prevención de incendios forestales.
0837. Maquinaria e instalaciones forestales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

n) CERTIFICADO PROFESIONAL: PRODUCCIÓN DE PLANTA FORESTAL EN VIVERO.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Producción de planta forestal en vivero.
- Código: AGA\_C\_007\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 390 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 producción de planta forestal para su uso en repoblación forestal, restauración u ordenación hidrológico-forestal aplicando la normativa medioambiental y de prevención de riesgos laborales.



### 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 recolección de frutos y semillas, la propagación y el cultivo de plantas, manteniendo las condiciones de seguridad y atendiendo a la programación del trabajo.
- b) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- c) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- d) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- e) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- f) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- g) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- h) 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:

UC1479\_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas a los trabajos de repoblación forestal, de restauración y ordenación hidrológica forestal, cumpliendo con la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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

- Viveristas.
- Personal trabajador en viveros, en general.
- Personal trabajador cualificado por cuenta propia en huertas, viveros y jardines.
- Personal trabajador cualificado por cuenta ajena en huertas, viveros y jardines.
- Personal trabajador cualificado en propagación de plantas en vivero.
- Personal trabajador cualificado en cultivo de plantas en vivero.
- Personal trabajador especialista en recolección de semillas y frutos en altura.
- Personal trabajador cualificado en producción de semillas.
- Aplicadores/as de productos fitosanitarios.
- Inyectadores/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, taller agrícola, forestal y de jardinería, superficie protegida de vivero y superficie exterior de vivero, 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. Documentación forestal: proyectos y planes técnicos, mapas, legislación. Material topográfico: mapas topográficos. Cartografía elaborada y fotografías aéreas. Brújulas. Guías y material de laboratorio para la identificación de hongos.</p>
Laboratorio.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo de análisis de suelo. Equipo de análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavajos. Cámara de germinación. Germinadores.</p>
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas forestales (azadas, azadón, hacha-azada (Pulaski), rastrillo-azada (McLeod), palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas, batefuegos y otros) Máquina injertadora. Desbarbadora portátil. Equipos de soldadura: eléctrica y TIG. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico. Equipos y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria.</p>

Superficie protegida de vivero.	Invernaderos (C/ ventilación lateral y cenital automatizada). Umbráculo. Programador de riego. Equipos y mesas de propagación. Cámara de cultivo.
Superficie exterior de vivero.	Programador de riego.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0404. Fundamentos agronómicos.
0835. Producción de planta forestal en vivero.
1782. Prevención de riesgos laborales.

ñ) CERTIFICADO PROFESIONAL: SANIDAD VEGETAL Y CONTROL FITOSANITARIO.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Sanidad vegetal y control fitosanitario.
- Código: AGA\_C\_008\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 290 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 actividades de control de plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías en cultivos y masas forestales cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

#### 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) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
- b) Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario, interpretando la documentación técnica.
- c) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de 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*

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

UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas, por cuenta ajena o por cuenta propia, dedicadas a los trabajos con presencia y manejo de productos fitosanitarios cumpliendo con la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Además, desarrolla actividades de comercialización y distribución de las mismas.

La ocupación y puesto de trabajo más relevante es el siguiente:

- Aplicadores/as de productos fitosanitarios.

#### 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, almacén de fitosanitarios y finca, 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. Guías y material de laboratorio para la identificación de hongos.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Mesas de trabajo con cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas.

	<p>Equipo de análisis de suelo. Equipo de análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Cámara de germinación. Germinadores.</p>
Almacén de fitosanitarios.	<p>Estanterías de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de protección individual.</p>
Finca.	<p>Vehículo todo terreno. Remolque. Aperos de labranza. Tractor. Tractor skidder y cables de arrastre. Cabezal de riego. Grupo de bombeo. Compostadora.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0409. Principios de sanidad vegetal.
0479. Control fitosanitario.
1782. Prevención de riesgos laborales.

o) CERTIFICADO PROFESIONAL: USO PÚBLICO Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES PISCÍCOLAS Y CINEGÉTICAS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Uso público y conservación de especies piscícolas y cinegéticas.
- Código: AGA\_C\_009\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 250 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 el control y vigilancia del medio natural aplicando la normativa medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

### 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) Detectar las infracciones cometidas contra la propiedad y el medio natural, haciendo cumplir la legislación, en el ámbito de su responsabilidad.
- b) Vigilar el medio natural para detectar incendios forestales u otras incidencias, siguiendo los protocolos de actuación establecidos.
- c) Realizar actividades de guía del medio natural, elaborando itinerarios.
- d) Conservar o mejorar el hábitat cinegético y piscícola, siguiendo planes técnicos.
- e) Controlar los aprovechamientos cinegéticos y piscícolas, siguiendo la legislación de caza y pesca.
- f) Aplicar procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido en los procesos de producción.
- 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:

- UC1475\_2: Realizar trabajos de repoblación de especies cinegéticas.  
UC1473\_2: Realizar trabajos de repoblación de especies acuícolas continentales y de conservación y mejora de su hábitat.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en empresas tanto públicas como privadas dedicadas al control y vigilancia del medio natural.

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

- Personal trabajador especializado en inventario, seguimiento y adecuación del hábitat natural y de especies acuícolas continentales y cinegéticas.
- Personal trabajador especializado en repoblaciones de especies cinegéticas, piscícolas y astacícolas.
- Personal trabajador cualificado por cuenta propia o ajena en actividades forestales y similares.
- Auxiliares en trabajos de control legal de depredadores o especies invasoras.
- Guías de actividades de turismo cinegético-piscícola.

### 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 agrícola, forestal y de jardinería, almacén forestal y piscifactoría, 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. Documentación forestal: proyectos y planes técnicos, mapas, legislación. Material topográfico: mapas topográficos. Cartografía elaborada y fotografías aéreas. Brújulas. Guías y material de laboratorio para la identificación de hongos.</p>
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas forestales (azadas, azadón, hacha-azada (Pulaski), rastrillo-azada (McLeod), palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas, batefuegos y otros). Equipos de soldadura: eléctrica y TIG. Desbarbadora portátil. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico. Equipos y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria.</p>
Almacén forestal.	<p>Aparatos de radiocomunicación. Señales legales e informativas (y herramientas para su colocación) para delimitar un espacio cinegético o piscícola para el desarrollo de acciones de caza o pesca o de actividades de uso público. Equipos de captura de especies acuícolas continentales. Equipos de extracción, muestreo, trasvase y clasificación de individuos en piscifactoría. Equipos de captura y transporte de especies cinegéticas y de fauna silvestre. Elementos para la inmovilización y manejo de animales. Cerramientos (mallas metálicas y postes) y otros sistemas de confinamiento adaptados a cada especie cinegética. Comederos, bebederos y refugios para especies cinegéticas. Equipo de radioseguimiento.</p>
Piscifactoría	<p>Medios y equipos para la realización de censos. Trampas y jaulas de captura. Sistemas de captura de subida: nasas. Sistemas de captura de bajada: trap. Aparatos de marcaje de peces. Sistemas de geolocalización. Equipo de pesca eléctrica. Vehículo de transporte de peces. Tanque estanco con rompeolas y sistema de oxigenación de aguas. Maquinaria y herramientas para la gestión del cauce. Infraestructuras vinculadas a la pesca y seguridad de los usuarios. Mantenimiento de márgenes. Paneles informativos.</p>

Elementos para la vigilancia y detección de impactos sobre ríos y masas de agua. Botiquín de recogida de muestras. Maletín de calidad de las aguas.  
Equipamientos para piscifactoría.  
Incubadora. Bandejas de incubación. Piletas de incubación.  
Piletas californianas. Tanques para alevines y jóvenes. Tanques para reproductores.  
Clasificadores/as de peces. Oxigenador. Comedero para pienso.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0834. Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.
0838. Uso público en espacios naturales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### p) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE ZONAS VERDES.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión de zonas verdes.
- Código: AGA\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 720 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 proyectos de jardines y zonas verdes supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

##### 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 zonas ajardinadas, utilizando las nuevas tecnologías e identificando las características del entorno.
- b) Planificar y organizar los trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de un proyecto de jardinería y restauración paisajística.
- c) Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.
- d) Controlar la recepción de material vegetal, comprobando su documentación de origen y estado sanitario.



- e) Planificar y supervisar las actividades de instalación y mantenimiento de zonas verdes y campos deportivos, de restauración del paisaje y de producción de plantas y productos agrícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- f) Supervisar y realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.
- g) Inventariar y evaluar árboles y palmeras ornamentales, elaborando documentación de gestión.
- h) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.
- i) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- 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:

UC0007\_3: Gestionar y ejecutar la instalación de parques y jardines y la restauración del paisaje.

UC0727\_3: Realizar operaciones topográficas en trabajos de agricultura, jardinería y montes.

UC0009\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.

UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines (\*).

UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines y del Estándar de Competencia UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos, además del módulo profesional 0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos, incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0692. Fitopatología.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a la instalación, restauración y mantenimiento de parques y jardines, restauración del paisaje. Así mismo, está capacitado para organizar, controlar y realizar tratamientos plaguicidas según la actividad regulada por la normativa vigente.

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

- Técnicos/as en jardinería.
- Diseñadores/as de zonas ajardinadas que no requieran la redacción de un proyecto.
- Encargados/as de la instalación de parques, jardines y áreas recreativas urbanas y periurbanas.
- Encargados/as de mantenimiento, conservación y restauración de jardines y parques (áreas recreativas urbanas y periurbanas y medio natural).
- Personal trabajador por cuenta propia en empresa de jardinería y restauración del paisaje.
- Encargados/as de obras de jardinería y restauración del paisaje.
- Encargados/as de podas y operaciones de cirugía arbórea.

#### 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, taller agrícola, forestal y de jardinería, almacén agrícola y de jardinería, almacén de maquinaria, superficie de jardín exterior y superficie de jardín interior, 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 representación gráfica y de topografía.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo con cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de suelo. Equipo análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Cámara de germinación. Germinadores.

Taller agrícola, forestal y de jardinería.	<p>Botiquín.          Extintor de polvo polivalente.          Armario mural mecánica.          Herramientas específicas agrícolas y de jardinería (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas y otras).          Máquina injertadora.          Desbarbadora portátil.          Equipos de soldadura. Eléctrica y TIG.          Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.          Equipos y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos.</p>
Almacén de maquinaria.	<p>Estanterías de acero inoxidable.          Carrillos manuales.          Motocultores.          Máquinas sopladoras.          Máquinas cortasetos.          Máquinas corta césped (flotante y helicoidal).          Motosierras.          Escarificador de césped.          Trituradora.</p>
Almacén agrícola y de jardinería.	<p>Elementos de riego (aspersión y goteo).          Equipos de riego. Tuberías de conducción y drenaje.          Equipos de fertirrigación e hidroponía.          Tutores, espalderas y túneles.          Herramientas de construcción (paletas, nivel, mazas, martillo y otros).          Mobiliario de jardín.          Material para trabajos en altura. Motosierra de poda. Herramientas adaptadas para trabajos en altura: serruchos, tijeras de poda y otras (arneses, cabos de anclaje, cascos, cuerdas, cordinos y cintas. Anclajes, mosquetones o conectores, descensotes, bloqueadores, anticaídas, poleas, antirroces y material auxiliar).          Equipos topográficos: brújulas, trípodes, niveles y estación total.          Reflectores, receptores y GPS.          Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas.</p>
Superficie de jardín exterior.	<p>Elementos decorativos: fuentes, pasarelas de madera y puentes.</p>
Superficie de jardín interior.	<p>Sistemas de humidificación.          Sistemas de iluminación.          Sistemas de calefacción.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0690. Botánica agronómica.
0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje.
0693. Topografía agraria.
0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## q) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE VIVEROS.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Gestión de viveros.
- Código: AGA\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 420 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 gestionar la producción de planta y la producción agrícola supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de seguridad alimentaria, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

*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 semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.
- b) Atender las exigencias del mercado y capacidad productiva de la empresa, planificando la producción de productos agrícolas.
- c) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.
- d) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- e) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- f) Controlar las operaciones de producción, comprobando que se utilizan las técnicas, métodos, medios y equipos que se ajustan a las operaciones que se tienen que realizar y optimizan el rendimiento.
- g) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.
- h) Supervisar las fases de producción, realizando controles y registro de datos para su posterior análisis, evaluación y, en su caso, modificación del proceso.
- i) Organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación de productos agrícolas y viverísticos, controlando los parámetros necesarios, en condiciones de calidad y seguridad alimentaria.
- j) Supervisar la expedición y transporte de productos agrícolas y viverísticos, comprobando las condiciones y documentación que deben acompañarlos.
- 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:

UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

UC1493\_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero.

UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines (\*).

UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines y del Estándar de Competencia UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos, además del módulo profesional 0692. Fitopatología incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.

UC1130\_3: Programar y organizar las operaciones de cultivo (\*).

UC1131\_3: Gestionar las operaciones de recolección y conservación de productos agrícolas (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1130\_3: Programar y organizar las operaciones de cultivo y del Estándar de Competencia UC1131\_3: Gestionar las operaciones de recolección y conservación de productos agrícolas, además del módulo profesional 0692. Fitopatología incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0696. Gestión de cultivos.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a producción agrícola convencional o ecológica y producción de semillas y plantas en vivero. Así mismo, está capacitado para organizar, controlar y realizar tratamientos plaguicidas según la actividad regulada por la normativa vigente.

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

- Encargados/as de viveros en general, tanto convencionales como ecológicos.
- Encargados/as de propagación de plantas en vivero.
- Encargados/as de cultivo de plantas en vivero.
- Encargados/as de recolección de semillas y frutos en altura.
- Encargados/as de producción de semillas y tepes.
- Encargados/as de almacén de expediciones de plantas, tepes y/o semillas.

### 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, taller agrícola, forestal y de jardinería, almacén de fitosanitarios, superficie de invernadero y superficie exterior de vivero, 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.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo con cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de suelo. Equipo análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Cámara de germinación. Germinadores.
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Equipos y herramientas de mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos. Herramientas específicas agrícolas y de jardinería (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas y otras). Armario mural de mecánica. Máquina injertadora. Desbarbadora portátil. Equipos de soldadura. Eléctrica y TIG. Compresor. Amoladora. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.

Almacén de fitosanitarios.	Esteras de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de protección individual.
Superficie de invernadero.	Invernaderos (C/ ventilación lateral y cenital automatizada).
Superficie exterior de vivero.	Aperos de labranza. Aperos de acondicionamiento de productos agrícolas.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0690. Botánica agronómica.
0691. Gestión y organización del vivero.
0692. Fitopatología.
1782. Prevención de riesgos laborales.

r) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión de explotaciones agrarias.
- Código: AGA\_C\_003\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 940 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 proyectos y gestionar la producción agrícola, supervisando los trabajos, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, aplicando criterios de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa ambiental, de producción ecológica, de control de calidad, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

#### 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) Atender las exigencias del mercado y capacidad productiva de la empresa, planificando la producción de productos agrícolas.
- b) Programar el mantenimiento y controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas y de jardinería, organizando los trabajos del taller.

- c) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas e insumos, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- e) Controlar las operaciones de producción, comprobando que se utilizan las técnicas, métodos, medios y equipos que se ajustan a las operaciones que se tienen que realizar y optimizan el rendimiento.
- f) Certificar los productos agrícolas ecológicos, realizando los controles que la normativa indica.
- g) Supervisar las fases de producción, realizando controles y registro de datos para su posterior análisis, evaluación y, en su caso, modificación del proceso.
- h) Organizar la cosecha, recolección, almacenamiento y conservación de productos agrícolas y viverísticos, controlando los parámetros necesarios, en condiciones de calidad y seguridad alimentaria.
- i) Supervisar la expedición y transporte de productos agrícolas y viverísticos, comprobando las condiciones y documentación que deben acompañarlos.
- 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:

- UC0727\_3: Realizar operaciones topográficas en trabajos de agricultura, jardinería y montes.
- UC0009\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.
- UC1132\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.
- UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.
- UC1129\_3: Gestionar las labores de preparación del terreno y de implantación de cultivos.
- UC1130\_3: Programar y organizar las operaciones de cultivo.
- UC1131\_3: Gestionar las operaciones de recolección y conservación de productos agrícolas.
- UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines (\*).
- UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0008\_3: Gestionar y realizar la conservación de parques y jardines y del Estándar de Competencia UC1128\_3: Organizar y supervisar el mantenimiento y recuperación de césped en campos deportivos, además del módulo profesional 0692. Fitopatología incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.



UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero (\*).

UC1493\_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero y del Estándar de competencia UC1493\_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero, además del módulo profesional 0692. Fitopatología incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0691. Gestión y organización del vivero.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a producción agrícola. Así mismo, está capacitado para organizar, controlar y realizar tratamientos plaguicidas según la actividad regulada por la normativa vigente.

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

- Encargados/as o capataces/capatazas agrícolas.
- Gestores/as de producción agrícola, tanto convencional como ecológica, por cuenta propia o ajena.
- Responsables de almacén agrícola.
- Responsables de equipos de tratamientos terrestres.
- Encargados/as o capataces/capatazas agrícolas de huertas, viveros y jardines, en general.

### 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, taller agrícola, forestal y de jardinería, almacén agrícola y de jardinería, almacén de fitosanitarios, almacén de maquinaria y finca, 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.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Mesas de trabajo con cuatro banquetas. Frigorífico. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces, entre otros). Reactivos de laboratorio. pH-metro digital portátil. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo análisis de suelo. Equipo análisis de agua.

	<p>Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Trampas entomológicas. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavajos. Cámara de germinación. Germinadores.</p>
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	<p>Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Herramientas específicas agrícolas y de jardinería (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, hachas y otras). Equipos de soldadura. Eléctrica y TIG. Desbarbadora portátil. Compresor. Amoladora. Elementos de riego (aspersión, goteo). Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.</p>
Almacén agrícola y de jardinería.	<p>Elementos y equipos de riego (aspersión y goteo). Maquinaria para la recepción, clasificado, envasado y etiquetado de los productos agrícolas. Tutores, espalderas y túneles. Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas.</p>
Almacén de fitosanitarios.	<p>Estanterías de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de protección individual.</p>
Almacén de maquinaria.	<p>Estanterías de acero inoxidable. Carrillos manuales. Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. Aplicadores ULV (a pilas). Motocultores. Máquina desbrozadora manual, sopladora, cortasetos. Motosierras. Atomizadores, pulverizadores, espolvoreadores. Equipos de distribución de abonos, minerales y orgánicos. Sembradoras. Trituradora.</p>
Finca.	<p>Maquinaria de recolección. Remolques. Desbrozadoras suspendidas. Tractor. Cabezal de riego. Grupo de bombeo. Compostadora.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0692. Fitopatología.
0693. Topografía agraria.

Módulos Profesionales
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
0695. Planificación de cultivos.
0696. Gestión de cultivos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

s) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN FORESTAL.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Gestión forestal.
- Código: AGA\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 770 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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, supervisar y realizar, en su caso, los trabajos forestales, controlando y protegiendo el medio natural, aplicando los planes de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente.

*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 trabajos que hay que realizar, interpretando y analizando las partes de proyectos forestales.
- b) Realizar operaciones topográficas, manejando los instrumentos y aparatos de medida.
- c) Realizar trabajos en altura, utilizando las herramientas y máquinas en condiciones de seguridad.
- d) Planificar y realizar las actividades de repoblación forestal y de corrección hidrológica forestal, contribuyendo a la mejora del medio natural.
- e) Programar y realizar tratamientos selvícolas, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- f) Programar y organizar las actividades de aprovechamiento de los productos forestales, verificando los recursos del medio.
- g) Organizar y realizar los trabajos de inventario, manejando los materiales y equipos de medición.
- h) Controlar y extinguir los incendios forestales actuando sobre los factores de riesgo.
- 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. *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:

UC0727\_3: Realizar operaciones topográficas en trabajos de agricultura, jardinería y montes.

UC0728\_3: Gestionar las operaciones de repoblación forestal y de corrección hidrológico-forestal.

UC0729\_3: Gestionar los tratamientos selvícolas.

UC0730\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación forestal.

UC1487\_3: Gestionar los aprovechamientos forestales madereros.

UC1488\_3: Gestionar los aprovechamientos forestales no madereros.

UC0009\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de jardinería.

UC1132\_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

UC0086\_3: Vigilar y colaborar en las operaciones de restauración, mantenimiento, ordenación y defensa de los recursos naturales.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión de grandes, medianas y pequeñas consultoras y empresas de servicios forestales, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a los aprovechamientos forestales y a la gestión forestal sostenible. También ejerce su actividad en los servicios de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales como personal trabajador dependiente de las administraciones públicas.

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

- Encargados/as de empresas de repoblaciones forestales.
- Encargados/as de empresas que realizan trabajos de corrección hidrológico-forestal y de inventario forestal.
- Encargados/as de empresas que realizan tratamientos selvícolas.
- Coordinadores/as de unidades de prevención y extinción de incendios forestales.
- Jefes/as de unidad de prevención y extinción de incendios forestales.
- Coordinadores/as de vigilantes de incendios forestales.
- Encargados/as de empresas que realicen trabajos de construcción y mantenimiento de caminos forestales.
- Personal trabajador cualificado por cuenta propia en trabajos de reforestación y tratamientos selvícolas.
- Prácticos/as en trabajos de topografía.
- Encargados/as o capataces/capatazas forestales.

- Encargados/as en empresas de aprovechamientos forestales.
- Agentes forestales o similares.

#### 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, taller agrícola, forestal y de jardinería, almacén forestal, almacén de maquinaria y finca, 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 representación gráfica y de topografía.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Campana extractora vapores tóxicos. Mesas de trabajo con banquetas. Frigorífico. Caseta meteorológica. Equipo de análisis de suelo. Equipo de análisis de agua.
Taller agrícola, forestal y de jardinería.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural de mecánica. Equipos y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Repuestos. Equipos de soldadura eléctrica y TIG. Compresor. Amoladora. Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.
Almacén forestal.	Herramientas de construcción (paletas, nivel, mazas y martillos, entre otras). Herramientas para la extracción del corcho. Equipo para resinación. Escuadras y plomadas. Mochila extintora. Manguera, lanzas y piezas de acoplamiento. Material para trabajos en altura. Motosierra de poda. Herramientas adaptadas para trabajos en altura: serruchos, tijeras de poda y otras (arnés, cabos de anclaje, cascos, cuerdas, cordinos y cintas, anclajes, mosquetones o conectores, descensor, bloqueadores, anticaídas, poleas, antirroces y material auxiliar). Equipos topográficos: brújulas, trípodes, niveles, estación total, reflectores y receptores GPS. Equipos de comunicación. Forcípulas. Relascopios. Clisímetros.

	Dendrómetros. Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas. Carteles de señalización: balizamientos y luminarias.
Almacén de maquinaria.	Carrillos manuales. Máquina desbrozadora manual. Motosierras.
Finca.	Retroexcavadora. Tractor de cadena empujador. Traílla y mototraílla. Motoniveladora. Compactadora. Cabezal de riego. Grupo de bombeo. Compostadora.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0693. Topografía agraria.
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.
0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal.
0814. Gestión de montes.
0816. Defensa contra incendios forestales.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### t) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DEL VIVERO FORESTAL.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión del vivero forestal.
- Código: AGA\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 330 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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, supervisar y realizar, en su caso, los trabajos en viveros forestales, aplicando los planes de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente.

### 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 y realizar la producción de semillas y plantas en vivero, analizando los factores que garantizan la viabilidad y calidad de los productos.
- b) Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- c) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- d) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- e) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- f) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- g) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- h) 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:

UC1492\_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión de grandes, medianas y pequeñas consultoras y empresas de servicios forestales, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a la gestión de viveros forestales. Así mismo, está capacitado para organizar, controlar y realizar tratamientos fitosanitarios según la actividad regulada por la normativa vigente.

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

- Encargados/as de empresas que realicen trabajos de lucha contra plagas y enfermedades forestales.
- Trabajadores/as cualificados/as por cuenta propia en trabajos de tratamientos contra plagas y enfermedades forestales.
- Encargados/as de viveros, en general.
- Encargados/as de propagación de plantas en vivero.
- Encargados/as de recolección de semillas y frutos en altura.

### 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, almacén de fitosanitarios, superficie

protegida de vivero, superficie exterior de vivero y finca, 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 representación gráfica y de topografía.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Campana extractora vapores tóxicos. Mesas de trabajo con banquetas. Frigorífico. Caseta meteorológica. Termómetro, higrómetro, anemómetro, pluviómetro y cubetas. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). Reactivos de laboratorio. Tensiómetros. Balanzas electrónicas. Equipo de análisis de suelo. Equipo de análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Molino de muestras de suelo y material vegetal. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros y cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Cámara de germinación. Cámara de flujo laminar. Germinadores. Medios para determinar madurez y calidad: peso, calibre, tabla de colores, potenciómetros, penetrómetros, refractómetros, colorímetros y otros. Prensas.
Almacén de fitosanitarios.	Estanterías de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de protección individual.
Superficie protegida de vivero.	Invernaderos. Umbráculo. Programador de riego. Mezcladoras de sustratos. Equipos y mesas de propagación. Cámara de cultivo.
Superficie exterior de vivero.	Equipos de recolección. Remolques. Tractor.



Finca.	Retroexcavadora. Tractor de cadena empujador. Traílla y mototraílla. Motoniveladora. Compactadora. Cabezal de riego. Grupo de bombeo. Compostadora.
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0811. Gestión y organización del vivero forestal.
0690. Botánica agronómica.
0692. Fitopatología.
1782. Prevención de riesgos laborales.

u) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y MEJORA AMBIENTAL DEL MEDIO NATURAL.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión de la conservación y mejora ambiental del medio natural.
- Código: AGA\_C\_006\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 520 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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, supervisar y realizar, en su caso, los trabajos forestales, controlando y protegiendo el medio natural y capacitando a las personas para la conservación y mejora ambiental, aplicando los planes de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente.

#### 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 las actuaciones de mejora del hábitat de las especies cinegéticas y acuícolas continentales, analizando el medio y las poblaciones de especies vegetales y animales.
- b) Controlar y proteger el medio natural, verificando que las actuaciones que se lleven a cabo se realicen siguiendo la legislación vigente.

- c) Programar y realizar actividades de educación ambiental, organizando los medios materiales y humanos requeridos.
- 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:

UC1486\_3: Organizar y supervisar las operaciones de inventario y seguimiento del hábitat natural.

UC1498\_3: Gestionar los trabajos derivados de la planificación y seguimiento del hábitat acuícola continental.

UC1499\_3: Gestionar los trabajos derivados de la planificación del hábitat de las especies cinegéticas.

UC0083\_3: Controlar y vigilar los espacios naturales y su uso público.

UC0085\_3: Controlar el aprovechamiento de los recursos cinegéticos y piscícolas.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el área de gestión de grandes, medianas y pequeñas consultoras y empresas de servicios forestales, públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a la gestión cinegético–piscícola, al desarrollo de programas de educación ambiental, a la información, comunicación, formación, interpretación y actividades de acompañamiento y guía en el medio socio-natural, al control y vigilancia del medio natural y sus recursos.

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

- Encargados/as de actividades de asistencia técnica para inventariar, planificar y realizar el seguimiento del hábitat acuícola continental y del hábitat de las especies cinegéticas.
  - Encargados/as de repoblaciones cinegéticas, piscícolas y astacícolas.
  - Encargados/as de trabajos de adecuación del hábitat acuícola continental y de las especies cinegéticas.
  - Encargados/as de espacios naturales protegidos, reserva de caza de la administración, coto público, entre otros, tanto de la administración como de universidades-centros de investigación.
  - Personal trabajador especializado en actividades de control legal de depredadores o especies exóticas invasoras.
    - Gestores/as cinegéticos/as.
    - Coordinadores/as de trabajos de vigilancia rural.
    - Encargados/as de empresas de turismo cinegético–piscícola.
    - Agentes medioambientales o similares.

- Guardas/guardesas de espacios naturales.
- Educadores/as ambientales.
- Monitores/as de la naturaleza.

#### 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, almacén forestal, granja cinegética para aves: área de incubación y nacimientos, sala de cría y parque de vuelo y piscifactoría, 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 representación gráfica y de topografía.
Laboratorio.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Campana extractora vapores tóxicos. Frigorífico. Caseta meteorológica. Termómetro, higrómetro, anemómetro, pluviómetro y cubetas. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). Reactivos de laboratorio. Agitador magnético. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Equipo de análisis de suelo. Equipo de análisis de agua. Conductímetro portátil. Batidora. Horno. Molino de muestras de suelo y material vegetal. Lupas cuentahílos. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros y cronómetros. Fregaderos. Ducha-lavajos. Equipos de toma de muestras. Equipos de medida. Equipos de fotografía. Prensas.

Almacén forestal.	<p>Herramientas de construcción (paletas, nivel, mazas y martillos, entre otras).          Escuadras y plomadas.          Equipos topográficos: brújulas, trípodes, niveles, estación total, reflectores y receptores GPS.          Equipos de comunicación.          Equipos de marcado: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas.          Carteles de señalización: balizamientos y luminarias.          Contadores.</p>
Granja cinegética para aves.	<p>Comederos, bebederos y refugios para especies cinegéticas. Equipos de captura de especies cinegéticas, piscícolas y otras.          Elementos para la inmovilización y manejo de animales.          Medios y equipos para la realización de censos.          Material de primeros auxilios para especies animales. Incubadora (de volteo automático con ventilación forzada y control electrónico de temperatura y humedad relativa).          Medios para recogida de datos morfométricos y para la homologación de trofeos.          Prismáticos, telescopios, telémetros, cámaras de vídeo digital y detector de presencia de animales con cámara digital.          Señales legales e informativas para delimitar un espacio cinegético y para el desarrollo de acciones de caza, así como las herramientas para su colocación.          Materiales, útiles y herramientas para el marcaje de especies cinegéticas.          Equipos de Protección Individual (EPI).          Botiquín primeros auxilios.</p>
Piscifactoría.	<p>Medios y equipos para la realización de censos. Trampas y jaulas de captura. Sistemas de captura de subida: nasas. Sistemas de captura de bajada: trap.          Aparatos de marcaje de peces.          Sistemas de geolocalización.          Equipo de pesca eléctrica.          Infraestructuras vinculadas a la pesca y seguridad de los usuarios.          Mantenimiento de márgenes. Paneles informativos.          Elementos de señalización para la pesca deportiva.          Elementos para la vigilancia y detección de impactos sobre ríos y masas de agua. Botiquín de recogida de muestras. Maletín de calidad de las aguas.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0812. Gestión cinegética.
0813. Gestión de la pesca continental.
0815. Gestión de la conservación del medio natural.
0790. Técnicas de educación ambiental.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## v) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GANADERA.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Gestión de la producción ganadera.
- Código: AGA\_C\_007\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 560 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 gestionar la producción ganadera, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, y aplicando los planes de producción, calidad, sanidad y bienestar animal, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.

*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) Planificar la producción de productos ganaderos, atendiendo a las exigencias del mercado y a la capacidad productiva de la empresa.
- b) Coordinar y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.
- c) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.
- d) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- e) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.
- f) Controlar las operaciones de producción ganadera, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.
- g) Supervisar la obtención, el almacenamiento y la conservación de productos ganaderos, controlando los medios y procesos y las condiciones de calidad y seguridad alimentarias.
- h) Supervisar la expedición y el transporte de productos ganaderos, comprobando las condiciones y la documentación que deben acompañarlos.
- i) Colaborar en el desarrollo de programas de selección y mejora de especies animales, siguiendo las indicaciones y los protocolos establecidos.
- 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:

UC1495\_3: Gestionar los procesos de producción de animales de renuevo, de reproductores y crías, y de leche.

UC0533\_3: Controlar y organizar las actividades con sementales, yeguas reproductoras y potros lactantes.

UC1496\_3: Gestionar los procesos de producción de animales de recría y de cebo.

UC1497\_3: Gestionar los procesos de producción de aves y de huevos.

UC0536\_3: Gestionar las instalaciones, maquinaria, material y equipos de la explotación ganadera.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en el área de producción ganadera, sea convencional o ecológica, en grandes, medianas y pequeñas empresas, públicas o privadas, por cuenta propia o ajena, siguiendo, en su caso, instrucciones del responsable de la producción o bajo la supervisión, en ciertos casos, de un facultativo veterinario, y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

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

- Encargados/as de explotación ganadera, en general.
- Responsables de la producción en cooperativas, en sociedades agrarias de transformación u otras asociaciones de ganaderos.
- Responsables de la producción en explotaciones o empresas ganaderas.
- Responsables en empresas de servicios relacionados con la producción ganadera.
- Responsables de inseminación artificial en explotaciones ganaderas o en centros de recogida de semen.
- Encargados/as de máquinas y equipos ganaderos.
- Responsables del manejo y de los cuidados del ganado.

#### *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, taller almacén de maquinaria, almacén, sala de ordeño, lechería y alojamientos ganaderos provistos de espacios para atención de animales, extracción de semen o inseminación artificial, 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. Programas informáticos de aplicación.
Laboratorio.	Botiquín. Botiquín veterinario operativo. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Campana extractora vapores tóxicos. Frigorífico. Material para recogida de muestras. Equipos de toma de muestras. Kits de análisis rápido. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). Reactivos de laboratorio. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Bisturís. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros, tensiómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Equipos de medida.
Taller almacén de maquinaria.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Armario mural mecánica. Equipos. Útiles y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Tractores y aperos. Equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
Almacén.	Útiles y herramientas para la alimentación y acondicionamiento de instalaciones. Cámara frigorífica. Equipamiento para entrar en las explotaciones ganaderas: mono de trabajo, botas de goma, mascarilla, gorro y guantes, gafas de protección, entre otros. Material de asistencia a los partos: material para inyectables y curas, ayuda a partos, y otros. Material para sujeción e inmovilización de animales: lazos, ligaduras, cepo y otros. Medios y útiles para la identificación del ganado: aplicador de microchips, tatuadora, hierro frío. Equipos de recogida y almacenamiento de residuos. Instrumental para la aplicación de tratamientos: jeringas, vacunadores, aplicadores de productos antiparasitarios.
Sala de ordeño y lechería.	Equipos de ordeño. Tanques de refrigeración.
Alojamientos ganaderos.	Comederos de forrajes, tolvas de concentrados, bebederos de canaleta o cazoleta. Comederos, bebederos, material de manejo de aves. Sistemas de ventilación. Lámparas de calor. Termostatos. Reguladores de temperatura y ventilación. Alojamientos para aves.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1274. Organización y control de la reproducción y cría.
1275. Gestión de la producción animal.
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

w) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA CRÍA Y MANEJO EQUINO.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión de la cría y manejo equino.
- Código: AGA\_C\_008\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 490 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 gestionar la cría y manejo de ganado equino, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, y aplicando los planes de producción, calidad, sanidad y bienestar animal, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.

#### 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 y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.
- b) Controlar la recepción de animales, comprobando su documentación de origen y su estado sanitario, bajo la supervisión de un facultativo veterinario.
- c) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas y auxiliares, minimizando costes y asegurando su disponibilidad.
- d) Supervisar las instalaciones, la maquinaria y los equipos, garantizando el estado de uso y comprobando que cumplen las condiciones establecidas por la normativa de seguridad alimentaria, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.
- e) Controlar las operaciones de producción equina, comprobando que se utilizan las técnicas, los métodos, los medios y los equipos que se ajustan a las operaciones que se deben realizar y que optimizan el rendimiento.
- f) Supervisar las tareas de doma básica y manejo de caballos, controlando las técnicas utilizadas, para fines recreativos, de trabajo, deportivos y de exhibiciones y concursos.



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:

UC0534\_3 Controlar y organizar el destete y las actividades de cría de los potros.

UC0535\_3: Supervisar las tareas de doma básica y manejo de caballos para fines recreativos, de trabajo y deportivos, y en exhibiciones y/o concursos.

UC0536\_3: Gestionar las instalaciones, maquinaria, materiales y equipos de la explotación ganadera.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en empresas relacionadas con la cría, el adiestramiento, la monta y la exhibición de ganado equino, por cuenta propia o ajena, siguiendo, en su caso, instrucciones del responsable de la producción o bajo la supervisión, en ciertos casos, de un facultativo veterinario, y pudiendo tener a su cargo personal de nivel inferior.

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

- Encargados/as de máquinas y equipos ganaderos.
- Responsables/gestores/as de ganaderías equinas.
- Asesores/as y supervisores/as para la planificación, montaje y funcionamiento de empresas y entidades asociadas a eventos, espectáculos, demostraciones ecuestres, actividades recreativas, deportivas y terapéuticas (hipoterapia).
- Responsables del manejo y de los cuidados del ganado equino y de las instalaciones en centros de adiestramiento, doma y entrenamiento de ganado equino.
- Responsables del manejo y de los cuidados del ganado y de las instalaciones en escuelas y clubes de equitación.
- Responsables del manejo, de los cuidados y de la administración de terapias en centros de pupilaje, descanso y recuperación de ganado equino.
- Integrantes en comisiones de valoración, selección y compra de ganado equino.
- Responsables de empresas de servicio relacionadas con el sector equino.

### 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, taller de almacén de maquinaria, almacén, guadarnés, alojamientos ganaderos provistos de espacios para atención a los animales, extracción de semen o inseminación artificial e instalación para el agando equino, 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. Programas informáticos de aplicación.
Laboratorio.	Botiquín. Botiquín veterinario operativo. Extintor de polvo polivalente. Frigorífico. Kits de análisis rápido. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). Reactivos de laboratorio. Mecheros de laboratorio. Bisturís. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros. Fregaderos. Ducha-lavaojos. Equipos de medida.
Taller almacén de maquinaria.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Útiles y herramientas para mantenimiento y reparaciones de maquinaria. Equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
Almacén.	Útiles y herramientas para la alimentación y acondicionamiento de instalaciones. Equipamiento para entrar en las explotaciones ganaderas: mono de trabajo, botas de goma, mascarilla, gorro y guantes, gafas de protección, entre otros. Material para sujeción e inmovilización de animales. Equipos de recogida y almacenamiento de residuos.
Guadarnés.	Material para el manejo del ganado. Material de limpieza e higiene del ganado.
Alojamientos ganaderos.	Comederos de forrajes, tolvas de concentrados, bebederos. Sistemas de ventilación.
Instalación para ganado equino.	Cepo o potro para équidos. Cuadras corridas. Boxes individuales. Pistas de trabajo exteriores.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1276. Gestión de la cría de caballos.
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.
1782. Prevención de riesgos laborales.

x) CERTIFICADO PROFESIONAL: SANIDAD ANIMAL Y ASISTENCIA VETERINARIA.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Sanidad animal y asistencia veterinaria.
- Código: AGA\_C\_009\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Agraria.
- 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 realizar trabajos especializados de apoyo a equipos veterinarios, programando y organizando los recursos materiales y humanos disponibles, y aplicando los planes de producción, calidad, sanidad y bienestar animal, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.

#### 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 y controlar los recursos humanos y materiales, optimizándolos en función de los objetivos y las actividades establecidas.
- b) Procesar datos sanitarios de cada fase de producción, elaborando los registros y recogiendo los datos suministrados.
- c) Colaborar en el desarrollo de programas de bioseguridad en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, comprobando que se impide la entrada de infecciones o contaminaciones.
- d) Colaborar en el desarrollo de programas sanitarios y asistir en la aplicación de tratamientos individuales o colectivos a animales, bajo la supervisión de un veterinario, siguiendo instrucciones y protocolos elaborados por dicho facultativo.
- e) Gestionar la protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.
- f) Atender a clientes y colaborar en operaciones de venta y administración en centros veterinarios, según los criterios establecidos por la empresa.
- g) Recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos, realizando análisis rápidos de laboratorio y siguiendo los protocolos elaborados por veterinarios.

h) Aplicar cuidados auxiliares de veterinaria y labores de apoyo en diagnosis y quirófano en centros veterinarios, siguiendo las instrucciones y los protocolos establecidos por los veterinarios.

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:

UC2067\_3: Desarrollar programas de bioseguridad en explotaciones ganaderas.

UC2068\_3: Desarrollar programas sanitarios y tratamientos colectivos en animales de granja y producción.

UC2070\_3: Recoger muestras biológicas, ambientales y de piensos y realizar análisis rápidos.

UC2071\_3: Asistir a la atención clínica veterinaria en animales de granja y producción.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en instituciones u organismos públicos o privados que realizan actividades de gestión y control sanitario de animales, entre otros, en: equipos veterinarios, explotaciones ganaderas, núcleos zoológicos, asociaciones de productores, agrupaciones de defensa sanitaria, empresas del sector agroalimentario, empresas de servicio a la ganadería y centros de investigación, dependiendo de un superior responsable.

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

- Ayudantes/as de veterinaria en facultades y centros de investigación animal.
- Visitadores/as de productos de veterinaria.
- Ayudantes/as de veterinaria en equipos veterinarios especializados en animales de granja y producción.
- Ayudantes/as de veterinaria en explotaciones ganaderas.
- Ayudantes/as de veterinaria en agrupaciones de defensa sanitaria.
- Ayudantes/as de veterinaria en asociaciones de productores.
- Ayudantes/as de veterinaria en empresas del sector agroalimentario y empresas de servicios a la ganadería.

### 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, alojamientos ganaderos provistos de espacios para atención a los animales, extracción de semen o inseminación artificial y quirófanos para animales grandes y pequeños, 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. Programas informáticos de aplicación.
Laboratorio.	Botiquín. Botiquín veterinario operativo. Extintor de polvo polivalente. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Campana extractora vapores tóxicos. Frigorífico. Material para recogida de muestras. Equipos de toma de muestras. Kits de análisis rápido. Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). Reactivos de laboratorio. Mecheros de laboratorio. Balanzas electrónicas. Bisturís. Lupas binoculares. Microscopios. Termómetros, cronómetros, tensiómetros. Fregaderos. Ducha-lavajos. Equipos de medida.
Alojamientos ganaderos.	Mangas, equipos de pesaje. Sistemas de ventilación. Lámparas de calor. Alojamientos para aves. Material para detección de celos e inseminación artificial.
Quirófanos para animales grandes y pequeños.	Contenedores para eliminación de objetos punzantes y cortantes, viales y envases, residuos biológicos y otros residuos.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
1279. Saneamiento ganadero.
1280. Asistencia a la atención veterinaria.
1281. Bioseguridad.
1282. Gestión de centros veterinarios.
1782. Prevención de riesgos laborales.

### 3. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE COMPONENTES INFORMÁTICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de componentes informáticos, eléctricos y electrónicos.
- Código: IFC\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Informática y Comunicaciones.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 740 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos, eléctricos y electrónicos.

#### 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) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
- b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.
- 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:

UC1208\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de equipos microinformáticos.

UC1559\_1: Realizar operaciones de ensamblado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.

UC1560\_1: Realizar operaciones de conexionado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.

UC1561\_1: Realizar operaciones auxiliares en el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos.

#### 5. *Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos, equipos eléctricos o electrónicos y en empresas que utilicen sistemas informáticos para su gestión.

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

- Ayudantes/as de instaladores/as de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudantes/as de montadores/as de sistemas microinformáticos.
- Operadores/as de ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.

#### 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 informática y comunicaciones, 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 informática y comunicaciones.	<p>Kit Armario de cableado con paneles de parcheado. Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones.</p> <p>Racks.</p> <p>Componentes para montaje redes.</p> <p>Switch de diversos tipos. Adaptadores de red.</p> <p>Punto acceso inalámbrico.</p> <p>Router inalámbrico.</p> <p>Componentes para montaje de ordenadores.</p> <p>Herramientas manuales.</p> <p>Equipos de medida de magnitudes eléctricas.</p> <p>Componentes para montaje de redes y de ordenadores. Comprobadores de redes.</p> <p>Equipos de soldadura para componentes.</p> <p>Fuentes de alimentación.</p> <p>Equipos y medios de seguridad.</p>
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3015. Equipos eléctricos y electrónicos.
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE CONFIGURACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares de configuración y explotación de sistemas microinformáticos y redes.
- Código: IFC\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Informática y Comunicaciones.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 560 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 auxiliares de instalación y mantenimiento de sistemas informáticos y redes.

##### 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) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.



- b) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- c) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- d) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- e) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- f) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- g) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- h) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- i) Manejar aplicaciones ofimáticas de procesador de textos para realizar documentos sencillos.
- 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:

UC1207\_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.

UC1209\_1: Realizar operaciones auxiliares con tecnologías de la información y la comunicación.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos, equipos eléctricos o electrónicos y en empresas que utilicen sistemas informáticos, para su gestión.

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

- Ayudantes/as de instaladores/as de equipos y sistemas de comunicación.
- Ayudantes/as de mantenimiento de sistemas informáticos.
- Ayudantes/as de instaladores/as de sistemas informáticos.
- Ayudantes/as de instaladores/as de sistemas para transmisión de datos.

### 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 informática y comunicaciones, 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 informática y comunicaciones.	Kit Armario de cableado con paneles de parcheado. Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones. Racks. Componentes para montaje redes. Switch de diversos tipos. Adaptadores de red. Punto acceso inalámbrico. Router inalámbrico. Componentes para montaje de ordenadores. Herramientas manuales. Equipos de medida de magnitudes eléctricas. Componentes para montaje de redes y de ordenadores. Comprobadores de redes. Equipos de soldadura para componentes. Fuentes de alimentación. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.
3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y REDES.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos informáticos y redes.
- Código: IFC\_C\_003\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Informática de Oficina.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 630 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, periféricos y redes de comunicación de datos.

## 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 aplicaciones informáticas para llevar a cabo la grabación, tratamiento, impresión, reproducción y archivado de datos y textos, asegurando su funcionamiento.
- b) Elaborar documentos mediante las utilidades básicas de las aplicaciones informáticas de los procesadores de texto y hojas de cálculo aplicando procedimientos de escritura al tacto con exactitud y rapidez, archivando la información y documentación, tanto en soporte digital como convencional, de acuerdo con los protocolos establecidos.
- c) Acopiar los materiales para acometer el montaje y/o mantenimiento en sistemas microinformáticos y redes de transmisión de datos.
- d) Realizar operaciones auxiliares de montaje de sistemas microinformáticos y dispositivos auxiliares en condiciones de calidad.
- e) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos garantizando su funcionamiento.
- f) Realizar las operaciones para el almacenamiento y transporte de sistemas, periféricos y consumibles, siguiendo criterios de seguridad y catalogación.
- g) Realizar comprobaciones rutinarias de verificación en el montaje y mantenimiento de sistemas y/o instalaciones.
- h) Montar canalizaciones para cableado de datos en condiciones de calidad y seguridad.
- i) Tender el cableado de redes de datos aplicando las técnicas y procedimientos normalizados.
- j) Manejar las herramientas del entorno usuario proporcionadas por el sistema operativo y los dispositivos de almacenamiento de información.
- 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:

UC1207\_1: Realizar operaciones auxiliares de montaje de equipos microinformáticos.

UC1208\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de equipos microinformáticos.

#### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en empresas dedicadas a la comercialización, montaje, mantenimiento y reparación de sistemas microinformáticos, equipos eléctricos o electrónicos.

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

- Ayudantes/as de montadores/as de sistemas microinformáticos.
- Ayudantes/as de mantenimiento de sistemas informáticos.
- Ayudantes/as de instaladores/as de sistemas informáticos.
- Ayudantes/as de instaladores/as de sistemas para transmisión de datos.

#### 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 informática y comunicaciones, 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 informática y comunicaciones.	Kit Armario de cableado con paneles de parcheado. Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones. Racks. Componentes para montaje de redes. Switches de diversos tipos. Punto de acceso inalámbrico. Router inalámbrico. Componentes para montaje de ordenadores. Equipos y medios de seguridad.

#### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

d) CERTIFICADO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Montaje y mantenimiento de equipos informáticos.
- Código: IFC\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 390 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, aislados o en red, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

### 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 la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Montar y configurar ordenadores y periféricos, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- d) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- e) Mantener sistemas microinformáticos, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- g) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- h) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
- i) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- 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:

UC0219\_2: Instalar y configurar el software base en sistemas microinformáticos.

UC0953\_2: Montar equipos microinformáticos.

UC0954\_2: Reparar y ampliar equipamiento microinformático.

UC0957\_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0957\_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos, además del módulo profesional 0221. Montaje y mantenimiento de equipos incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0226. Seguridad informática.

UC0958\_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0958\_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente, además del módulo profesional 0222. Sistemas operativos monopuesto incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0226. Seguridad informática.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de equipos o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan sistemas microinformáticos para su gestión.

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

- Técnicos/as instaladores/as-reparadores/as de equipos informáticos.
- Técnicos/as de soporte informático.
- Reparadores/as de periféricos de sistemas microinformáticos.
- Comerciales de microinformática.

#### *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 y taller de instalación y reparación de equipos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula técnica.	Ordenadores instalados en red con acceso a Internet. Servidor de datos. Impresora láser conectada en red. Equipo audiovisual: cañón de proyección y pantalla. Software básico.
Taller de instalación y reparación de equipos informáticos.	Ordenador personal con conexión a Internet, impresora y escáner. Herramientas para trabajos eléctrico-electrónicos. Polímetros. Juegos de llaves Allen. Juegos de destornilladores diversos tipos. Componentes para montaje de ordenadores.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0221. Montaje y mantenimiento de equipos.
0222. Sistemas operativos monopuesto.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES INFORMÁTICAS.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Montaje y mantenimiento de redes informáticas.
- Código: IFC\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 820 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 instalar, configurar y mantener redes locales en pequeños entornos, aplicando los protocolos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente establecidos.

### 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 la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Replantear el cableado y la electrónica de redes locales en pequeños entornos y su conexión con redes de área extensa canalizando a un nivel superior los supuestos que así lo requieran.
- d) Instalar y configurar redes locales cableadas, inalámbricas o mixtas y su conexión a redes públicas, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- e) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- f) Realizar las pruebas funcionales en redes locales, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- g) Mantener redes locales, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- h) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.
- i) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- j) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- 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:

UC0220\_2: Instalar, configurar y verificar los elementos de la red local según procedimientos establecidos.

UC0955\_2: Monitorizar los procesos de comunicaciones de la red local.

UC0956\_2: Realizar los procesos de conexión entre redes privadas y redes públicas.

UC0959\_2: Mantener la seguridad de los subsistemas físicos y lógicos en sistemas informáticos.



UC0958\_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0958\_2: Ejecutar procedimientos de administración y mantenimiento en el software base y de aplicación de cliente, además del módulo profesional 0226. Seguridad informática incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0222. Sistemas operativos monopuesto.

UC0957\_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0957\_2: Mantener y regular el subsistema físico en sistemas informáticos, además del módulo profesional 0226. Seguridad informática incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0221. Montaje y mantenimiento de equipos.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a la comercialización, montaje y reparación de redes, o en entidades de cualquier tamaño y sector productivo que utilizan redes de datos para su gestión.

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

- Técnicos/as de redes de datos.
- Operadores/as de sistemas.

### 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 y taller de instalación y reparación de equipos, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula técnica.	Ordenadores instalados en red con acceso a Internet. Servidor de datos. Impresora conectada en red. Equipo audiovisual: cañón de proyección y pantalla. Software básico.
Taller de instalación y reparación de equipos informáticos.	Ordenador personal con conexión a Internet, impresora y escáner. Herramientas para trabajos eléctrico-electrónicos. Polímetros. Compradores de red. Herramientas de ensamblaje de conectores. Juegos de llaves Allen. Juegos de destornilladores diversos tipos. Pistola de silicona térmica. Taladro y brocas diversas. Cajas de ingletear. Componentes para montaje de redes.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0224. Sistemas operativos en red.
0225. Redes locales.
0226. Seguridad informática.
0227. Servicios en red.
1782. Prevención de riesgos laborales.

f) CERTIFICADO PROFESIONAL: INSTALACIÓN Y USO DE APLICACIONES OFIMÁTICAS.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Instalación y uso de aplicaciones ofimáticas.
- Código: IFC\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 410 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos, asegurando su funcionalidad.

### 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 la logística asociada a las operaciones de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas microinformáticos, interpretando la documentación técnica asociada y organizando los recursos necesarios.
- b) Instalar y configurar software básico y de aplicación, asegurando su funcionamiento en condiciones de calidad y seguridad.
- c) Instalar, configurar y mantener servicios multiusuario, aplicaciones y dispositivos compartidos en un entorno de red local, atendiendo a las necesidades y requerimientos especificados.
- d) Realizar las pruebas funcionales en sistemas microinformáticos, localizando y diagnosticando disfunciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- e) Mantener sistemas microinformáticos, sustituyendo, actualizando y ajustando sus componentes, para asegurar el rendimiento del sistema en condiciones de calidad y seguridad.
- f) Ejecutar procedimientos establecidos de recuperación de datos y aplicaciones ante fallos y pérdidas de datos en el sistema, para garantizar la integridad y disponibilidad de la información.

- g) Elaborar documentación técnica y administrativa del sistema, cumpliendo las normas y reglamentación del sector, para su mantenimiento y la asistencia al cliente.
- h) Elaborar presupuestos de sistemas a medida cumpliendo los requerimientos del cliente.
- i) Asesorar y asistir al cliente, canalizando a un nivel superior los supuestos que lo requieran, para encontrar soluciones adecuadas a las necesidades de éste.
- 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:

UC0221\_2: Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

UC0222\_2: Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad principalmente en empresas del sector servicios que se dediquen a servicios microinformáticos en general, como parte del soporte informático de la organización.

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

- Técnicos/as de soporte informático.
- Operadores/as de tele-asistencia.

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

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Aula técnica.	Ordenadores instalados en red con acceso a Internet. Servidor de datos. Impresora conectada en red. Equipo audiovisual: cañón de proyección y pantalla. Software básico. Software de aplicaciones ofimáticas.

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0223. Aplicaciones ofimáticas.
0228. Aplicaciones web.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## g) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE BASES DE DATOS.

## 1. Identificación

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

- Denominación: Gestión de bases de datos.
- Código: IFC\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 300 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 configurar, administrar y mantener sistemas gestores de bases de datos con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

## 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) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- b) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
- c) Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.

d) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.

e) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.

f) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

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:

UC0224\_3: Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos.

UC0225\_3: Configurar y gestionar la base de datos.

#### *5. Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en el área de informática de empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

La ocupación y puesto de trabajo más relevante es el siguiente:

– Técnicos/as en administración de bases de datos.

#### *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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

## Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	<p>Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores alumnos/as. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet.</p>
Aula técnica.	<p>Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores del alumnado. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet. Software básico (Sistemas operativos en red). Software de aplicaciones ofimáticas, tratamiento de imágenes, entre otros. Software específico para diseño de bases de datos, herramientas de: administración de SGBD, administración de usuarios y gestión de permisos, gestión de archivos de registro (log), herramientas de gestión de cambios, incidencias y configuración, funcionalidades adicionales, módulos de conexión a base de datos: ODBC y JDBC, entre otros. Software específico para virtualización, herramientas de monitorización basadas en protocolo SNMP, herramientas de monitorización de servicios de alta disponibilidad, entre otros.</p>
Laboratorio.	<p>Mesas de trabajo individuales tipo taller (80-90 cm alto). Bastidor (rack) para la instalación de servidores y dispositivos adicionales. Ordenadores con sistema operativo de red y conexión a Internet. Software específico de diagnóstico, seguridad, antivirus y comunicaciones, entre otros. Impresora láser y escáner. Servidor de red con discos duros SCSI de conexión en serie SAS y conexión en caliente y fuente de alimentación de conexión en caliente. Servidor de almacenamiento con controlador de almacenamiento y caché de escritura respaldada por batería, entre otros. Servidor de Impresión externo con conexión Fast «Ethernet» 10/100 Base-TX, conexión Hi-Speed USB compatible con USB 2.0, gestión de seguridad compatible con protocolos SNMP v3, SSL/TLS, servidor web integrado, entre otros. Unidad de distribución de alimentación para montaje en bastidor, que proporcione alimentación monitorizada monofásica y trifásica. Cortafuegos Hardware con 8-12 puertos LAN, 2-4 puertos WAN, balanceo de carga, filtrado de contenidos, autenticación de usuarios, bloqueo de mensajería instantánea y de aplicaciones P2P, protección de negación del Servicio, conexión remota segura a través de VPN, entre otros. Maletín de herramientas por alumno/ mesa de trabajo. Polímetros. Comprobadores de red. Herramientas de empuje y estampación para conectores RJ-45. Juegos llaves y destornilladores, diversos tipos. Componentes para montaje de redes.</p>

## 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0372. Gestión de bases de datos.
0377. Administración de sistemas gestores de bases de datos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Administración de servicios de internet.
- Código: IFC\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 490 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 configurar, administrar y mantener sistemas informáticos y en integrar equipos en red garantizando su funcionalidad, su conectividad y la integridad de los recursos y servicios del sistema, con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

### 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) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- b) Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
- c) Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
- d) Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
- e) Integrar equipos de comunicaciones en infraestructuras de redes telemáticas, determinando la configuración para asegurar su conectividad.
- f) Implementar soluciones de alta disponibilidad, analizando las distintas opciones del mercado, para proteger y recuperar el sistema ante situaciones imprevistas.
- g) Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
- h) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
- i) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
- 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:

UC0495\_3: Instalar, configurar y administrar el software para gestionar un entorno web.

UC0496\_3: Instalar, configurar y administrar servicios de mensajería electrónica.

UC0497\_3: Instalar, configurar y administrar servicios de transferencia de archivos y multimedia.

UC0486\_3: Asegurar equipos informáticos.

UC0484\_3: Administrar los dispositivos hardware del sistema (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0484\_3: Administrar los dispositivos hardware del sistema, además del módulo profesional 0378. Seguridad y alta disponibilidad incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0371. Fundamentos de hardware.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en el área de informática de empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

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

- Técnicos/as en servicios de Internet.
- Responsables de Informática.
- Técnicos/as de redes.
- Supervisores/as de sistemas.
- *Help Desk*.

#### 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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores del alumnado. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Aula técnica.	<p>Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores del alumnado. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet. Software básico (Sistemas operativos en red). Software de aplicaciones ofimáticas, tratamiento de imágenes, entre otros. Software específico para diseño de bases de datos, herramientas de: administración de SGBD, administración de usuarios y gestión de permisos, gestión de archivos de registro (log), herramientas de gestión de cambios, incidencias y configuración, funcionalidades adicionales, módulos de conexión a base de datos: ODBC y JDBC, entre otros. Software específico para virtualización, herramientas de monitorización basadas en protocolo SNMP, herramientas de monitorización de servicios de alta disponibilidad, entre otros.</p>
Laboratorio.	<p>Mesas de trabajo individuales tipo taller (80-90 cm alto). Bastidor (rack) para la instalación de servidores y dispositivos adicionales. Ordenadores con sistema operativo de red y conexión a Internet. Software específico de diagnóstico, seguridad, antivirus y comunicaciones, entre otros. Impresora láser y escáner. Servidor de red con discos duros SCSI de conexión en serie SAS y conexión en caliente y fuente de alimentación de conexión en caliente. Servidor de almacenamiento con controlador de almacenamiento y caché de escritura respaldada por batería, entre otros. Servidor de Impresión externo con conexión Fast «Ethernet» 10/100 Base-TX, conexión Hi-Speed USB compatible con USB 2.0, gestión de seguridad compatible con protocolos SNMP v3, SSL/TLS, servidor web integrado, entre otros. Unidad de distribución de alimentación para montaje en bastidor, que proporcione alimentación monitorizada monofásica y trifásica. Cortafuegos Hardware con 8-12 puertos LAN, 2-4 puertos WAN, balanceo de carga, filtrado de contenidos, autenticación de usuarios, bloqueo de mensajería instantánea y de aplicaciones P2P, protección de negación del Servicio, conexión remota segura a través de VPN, entre otros. Maletín de herramientas por alumno/mesa de trabajo. Polímetros. Comprobadores de red. Herramientas de empuje y estampación para conectores RJ-45. Juegos llaves y destornilladores, diversos tipos. Componentes para montaje de redes.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0370. Planificación y administración de redes.
0375. Servicios de red e Internet.
0378. Seguridad y alta disponibilidad.
1782. Prevención de riesgos laborales.

i) CERTIFICADO PROFESIONAL: GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Gestión de sistemas de información.
- Código: IFC\_C\_003\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 700 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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 configurar, administrar y mantener sistemas informáticos, garantizando la funcionalidad y la integridad de los recursos con la calidad exigida y cumpliendo la reglamentación vigente.

*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) Administrar sistemas operativos de servidor, instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para asegurar el funcionamiento del sistema.
- b) Administrar servicios de red (web, mensajería electrónica y transferencia de archivos, entre otros) instalando y configurando el software, en condiciones de calidad.
- c) Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
- d) Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- e) Optimizar el rendimiento del sistema configurando los dispositivos hardware de acuerdo a los requisitos de funcionamiento.
- f) Evaluar el rendimiento de los dispositivos hardware identificando posibilidades de mejoras según las necesidades de funcionamiento.
- g) Determinar la infraestructura de redes telemáticas elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos.
- h) Supervisar la seguridad física según especificaciones del fabricante y el plan de seguridad para evitar interrupciones en la prestación de servicios del sistema.
- i) Asegurar el sistema y los datos según las necesidades de uso y las condiciones de seguridad establecidas para prevenir fallos y ataques externos.
- j) Administrar usuarios de acuerdo a las especificaciones de explotación para garantizar los accesos y la disponibilidad de los recursos del sistema.
- k) Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.
- 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:

UC0223\_3: Configurar y explotar sistemas informáticos.

UC0485\_3: Instalar, configurar y administrar el software de base y de aplicación del sistema.

UC0490\_3: Gestionar servicios en el sistema informático.

UC0493\_3: Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos Internet, intranet y extranet.

UC0484\_3: Administrar los dispositivos hardware del sistema (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0484\_3: Administrar los dispositivos hardware del sistema, además del módulo profesional 0371. Fundamentos de hardware incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0378. Seguridad y alta disponibilidad.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en el área de informática de empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, que dispongan de sistemas para la gestión de datos e infraestructura de redes (intranet, internet y/o extranet).

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

- Responsables de Informática.
- Supervisores/as de sistemas.
- Técnicos/as en entornos web.
- *Help Desk*.

#### 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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores del alumnado. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aula técnica.	<p>Ordenador del profesorado. Medios audiovisuales: cañón y pantalla de proyección. Ordenadores del alumnado. Impresora láser. Instalación de red con acceso a Internet. Software básico (Sistemas operativos en red). Software de aplicaciones ofimáticas, tratamiento de imágenes, entre otros. Software específico para diseño de bases de datos, herramientas de: administración de SGBD, administración de usuarios y gestión de permisos, gestión de archivos de registro (log), herramientas de gestión de cambios, incidencias y configuración, funcionalidades adicionales, módulos de conexión a base de datos: ODBC y JDBC, entre otros. Software específico para virtualización, herramientas de monitorización basadas en protocolo SNMP, herramientas de monitorización de servicios de alta disponibilidad, entre otros.</p>
Laboratorio.	<p>Mesas de trabajo individuales tipo taller (80-90 cm alto). Bastidor (rack) para la instalación de servidores y dispositivos adicionales. Ordenadores con sistema operativo de red y conexión a Internet. Software específico de diagnóstico, seguridad, antivirus y comunicaciones, entre otros. Impresora láser y escáner. Servidor de red con discos duros SCSI de conexión en serie SAS y conexión en caliente y fuente de alimentación de conexión en caliente. Servidor de almacenamiento con controlador de almacenamiento y caché de escritura respaldada por batería, entre otros. Servidor de Impresión externo con conexión Fast «Ethernet» 10/100 Base-TX, conexión Hi-Speed USB compatible con USB 2.0, gestión de seguridad compatible con protocolos SNMP v3, SSL/TLS, servidor web integrado, entre otros. Unidad de distribución de alimentación para montaje en bastidor, que proporcione alimentación monitorizada monofásica y trifásica. Cortafuegos Hardware con 8-12 puertos LAN, 2-4 puertos WAN, balanceo de carga, filtrado de contenidos, autenticación de usuarios, bloqueo de mensajería instantánea y de aplicaciones P2P, protección de negación del Servicio, conexión remota segura a través de VPN, entre otros. Maletín de herramientas por alumno/mesa de trabajo. Polímetros. Comprobadores de red. Herramientas de empuje y estampación para conectores RJ-45. Juegos llaves y destornilladores, diversos tipos. Componentes para montaje de redes.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0369. Implantación de sistemas operativos.
0371. Fundamentos de hardware.
0374. Administración de sistemas operativos.
0376. Implantación de aplicaciones web.
1782. Prevención de riesgos laborales.

j) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Programación de sistemas de gestión.
- Código: IFC\_C\_004\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 730 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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, implantar, documentar y mantener aplicaciones informáticas, garantizando el acceso a los datos de forma segura.

*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) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- d) Desarrollar aplicaciones con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- e) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- f) Desarrollar aplicaciones para teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos inteligentes empleando técnicas y entornos de desarrollo específicos.
- g) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación, de configuración y de administración, empleando herramientas específicas.
- h) Participar en la implantación de sistemas ERP-CRM evaluando la utilidad de cada uno de sus módulos.
- i) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- j) Desarrollar componentes personalizados para un sistema ERP-CRM atendiendo a los requerimientos.
- k) Realizar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- 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:

UC0226\_3: Programar bases de datos relacionales.

UC0227\_3: Desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos.

UC1213\_3: Instalar y configurar sistemas de planificación de recursos empresariales y de gestión de relaciones con clientes.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas multiplataforma relacionadas con la gestión, así como la implantación y adaptación de sistemas de planificación de recursos empresariales y de gestión de relaciones con la clientela.

La ocupación y puesto de trabajo más relevante es el siguiente:

– Desarrolladores/as de aplicaciones informáticas para la gestión empresarial y de negocio.

#### 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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Cañón de proyección.
Aula técnica.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser. Servidores de Ficheros, Web, Bases de datos y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.

Laboratorio.	<p>Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios audiovisuales: cañón, pantalla de proyección y altavoces. Impresora láser y escáner. Servidores de Ficheros, Web, Bases de datos y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. Sistemas de control de versiones. Software para desarrollo de sistemas de gestión empresarial.</p>
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0484. Bases de datos.
0485. Programación.
0486. Acceso a datos.
0491. Sistemas de gestión empresarial.
1782. Prevención de riesgos laborales.

k) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Programación de aplicaciones multiplataforma.
- Código: IFC\_C\_005\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 570 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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, implantar, documentar y mantener aplicaciones informáticas multiplataforma, cumpliendo los criterios de usabilidad y calidad exigidos en los estándares establecidos.

#### 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) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- b) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.

- c) Gestionar entornos de desarrollo adaptando su configuración en cada caso para permitir el desarrollo y despliegue de aplicaciones.
- d) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- e) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- f) Integrar contenidos gráficos y componentes multimedia en aplicaciones multiplataforma, empleando herramientas específicas y cumpliendo los requerimientos establecidos.
- g) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- h) Participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento y la educación empleando técnicas, motores y entornos de desarrollo específicos.
- i) Desarrollar aplicaciones para teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos inteligentes empleando técnicas y entornos de desarrollo específicos.
- j) Crear ayudas generales y sensibles al contexto, empleando herramientas específicas e integrándolas en sus correspondientes aplicaciones.
- k) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación, de configuración y de administración, empleando herramientas específicas.
- l) Empaquetar aplicaciones para su distribución preparando paquetes auto instalables con asistentes incorporados.
- m) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- n) Realizar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- ñ) Desplegar y distribuir aplicaciones en distintos ámbitos de implantación verificando su comportamiento y realizando las modificaciones necesarias.
- o) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- p) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- q) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- r) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- s) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- t) 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:

- UC0226\_3: Programar bases de datos relacionales.
- UC0494\_3: Desarrollar componentes software en lenguajes de programación estructurada.



UC0227\_3. Desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0227\_3. Desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos, además del módulo profesional 0485. Programación incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0486. Acceso a datos.

### 5. Entorno profesional

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas multiplataforma en diversos ámbitos: gestión empresarial y de negocio, relaciones con la clientela, educación, ocio, dispositivos móviles y entretenimiento, entre otros.

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

- Desarrolladores/as de aplicaciones informáticas para la gestión empresarial y de negocio.
- Desarrolladores/as de aplicaciones de propósito general.
- Desarrolladores/as de aplicaciones en el ámbito del entretenimiento y la informática móvil.

### 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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Cañón de proyección.
Aula técnica.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser. Servidores de Ficheros, Web, Bases de datos y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.
Laboratorio.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios audiovisuales: cañón, pantalla de proyección y altavoces. Impresora láser y escáner. Servidores de Ficheros, Web, Bases de datos y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientela. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. Sistemas de control de versiones. Software para desarrollo de sistemas de interfaces.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0484. Bases de datos.
0485. Programación.
0488. Desarrollo de interfaces.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### I) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE DE SISTEMAS.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Programación de software de sistemas.
- Código: IFC\_C\_006\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 550 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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, implantar, documentar y mantener software de sistemas, utilizando tecnologías y entornos de desarrollo específicos.

##### 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) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- d) Participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento y la educación empleando técnicas, motores y entornos de desarrollo específicos.
- e) Desarrollar aplicaciones para teléfonos móviles, tabletas y otros dispositivos inteligentes empleando técnicas y entornos de desarrollo específicos.
- f) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación, de configuración y de administración, empleando herramientas específicas.
- g) Desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red empleando mecanismos de comunicación.
- 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:

- UC0223\_3: Configurar y explotar sistemas informáticos.
- UC0964\_3: Crear elementos software para la gestión del sistema y sus recursos.
- UC0227\_3. Desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0227\_3. Desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos, además del módulo profesional 0485. Programación incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0486. Acceso a datos.

#### 5. *Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en entidades públicas o privadas de cualquier tamaño, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de software de sistemas.

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

- Desarrolladores/as de software de sistemas.
- Desarrolladores/as de software de comunicaciones.

#### 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 y laboratorio, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Cañón de proyección.
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aula técnica.	<p>Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser. Servidores de Ficheros, Web y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. Software de control remoto. Software de creación de máquinas virtuales. Herramientas de clonación de equipos. Cortafuegos, detectores de intrusos, aplicaciones de internet, entre otras. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.</p>
Laboratorio.	<p>Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios audiovisuales: cañón, pantalla de proyección y altavoces. Impresora láser y escáner. Sistema de alimentación ininterrumpida. Servidores de Ficheros, Web y Aplicaciones. Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0483. Sistemas informáticos.
0485. Programación.
0490. Programación de servicios y procesos.
1782. Prevención de riesgos laborales.

m) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB FRONT-END.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Desarrollo de aplicaciones web front-end.
- Código: IFC\_C\_007\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 920 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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, implantar, y mantener aplicaciones web front-end, garantizando el acceso a los datos de

forma segura y cumpliendo los criterios de accesibilidad, usabilidad y calidad exigidas en los estándares establecidos.

### 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) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
- d) Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- e) Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.
- f) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- g) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- h) Integrar componentes multimedia en la interfaz de una aplicación web, realizando el análisis de interactividad, accesibilidad y usabilidad de la aplicación.
- i) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- j) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- k) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- l) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
- m) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
- 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:

UC0491\_3: Desarrollar elementos software en el entorno cliente.

UC0493\_3: Implementar, verificar y documentar aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet.

#### 5. Entorno profesional

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas relacionadas con entornos web (intranet, extranet e internet).

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

- Programadores/as web.
- Programadores/as multimedia.
- Desarrolladores/as de aplicaciones en entornos Web.

#### 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 programación y aula de desarrollo web, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red y con acceso a Internet. Cañón de proyección.
Aula de programación.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser. Bases de datos y aplicaciones. Software de control remoto. Software de creación y edición de máquinas virtuales. Herramientas de clonación de equipos. Sistemas gestores de bases de datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.
Aula de desarrollo web.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser y escáner. Servidores de ficheros, web, bases de datos y aplicaciones. Cámara web. Software de control remoto. Sistemas gestores de bases de datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. Sistemas de control de versiones. Software específico para desarrollo de interfaces web.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.
0485. Programación.
0612. Desarrollo web en entorno cliente.
0614. Despliegue de aplicaciones web.
0615. Diseño de interfaces web.
1782. Prevención de riesgos laborales.

n) CERTIFICADO PROFESIONAL: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB BACK-END.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Desarrollo de aplicaciones web back-end.
- Código: IFC\_C\_008\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 790 horas.
- Familia Profesional: Informática y Comunicaciones.
- 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, implantar, y mantener aplicaciones web back-end, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de calidad exigidos en los estándares establecidos.

#### 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:

- Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- Gestionar servidores en distintos ámbitos de implantación adaptando su configuración en cada caso para permitir el despliegue de aplicaciones web.
- Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- Desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, objetos de acceso y herramientas de mapeo adecuados a las especificaciones.
- Integrar contenidos en la lógica de una aplicación web, desarrollando componentes de acceso a datos adecuados a las especificaciones.

- g) Desarrollar interfaces en aplicaciones web de acuerdo con un manual de estilo, utilizando lenguajes de marcas y estándares web.
- h) Desarrollar componentes multimedia para su integración en aplicaciones web, empleando herramientas específicas y siguiendo las especificaciones establecidas.
- i) Desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web, empleando herramientas y lenguajes específicos, para cumplir las especificaciones de la aplicación.
- j) Desarrollar servicios para integrar sus funciones en otras aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- k) Integrar servicios y contenidos distribuidos en aplicaciones web, asegurando su funcionalidad.
- l) Completar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollados, según las especificaciones.
- m) Elaborar y mantener la documentación de los procesos de desarrollo, utilizando herramientas de generación de documentación y control de versiones.
- n) Desplegar y distribuir aplicaciones web en distintos ámbitos de implantación, verificando su comportamiento y realizando modificaciones.
- ñ) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- o) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- p) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- q) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- r) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- s) 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:

- UC0223\_3: Configurar y explotar sistemas informáticos.
- UC0226\_3: Programar bases de datos relacionales.
- UC0492\_3: Desarrollar elementos software en el entorno servidor.

#### *5. Entorno profesional*

Las personas con este perfil profesional ejercen su actividad en empresas o entidades públicas o privadas tanto por cuenta ajena como propia, desempeñando su trabajo en el área de desarrollo de aplicaciones informáticas relacionadas con entornos web (intranet, extranet e internet).

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

- Programadores/as web.
- Desarrolladores/as web back-end.



### 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 programación y aula de desarrollo web, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red y con acceso a Internet. Cañón de proyección.
Aula de programación.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser. Bases de datos y aplicaciones. Software de control remoto. Software de creación y edición de máquinas virtuales. Herramientas de clonación de equipos. Sistemas gestores de bases de datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros.
Aula de desarrollo web.	Ordenadores instalados en red y con acceso a internet. Medios de proyección. Impresora láser y escáner. Servidores de ficheros, web, bases de datos y aplicaciones. Cámara web. Software de control remoto. Sistemas gestores de bases de datos. Servidores y clientes. Entornos de desarrollo, compiladores e intérpretes, analizadores de código fuente, control de versiones, empaquetadores, generadores de ayudas, entre otros. Sistemas de control de versiones. Software específico para desarrollo de interfaces web.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0483. Sistemas informáticos.
0484. Bases de datos.
0485. Programación.
0613. Desarrollo web en entorno servidor.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### 4. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL MADERA, MUEBLE Y CORCHO

##### a) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES EN TRABAJOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

###### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares en trabajos de carpintería y mueble.
- Código: MAM\_C\_001\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Carpintería y mueble.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 780 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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, instalación y montaje de elementos de carpintería y mueble, mecanizando madera y derivados, acondicionando superficies y aplicando productos de acabado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y acabados requeridos, 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) Poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y máquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mecanizado y acabado de elementos de carpintería y mueble.
- b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo a las instrucciones técnicas.
- c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.
- d) Realizar uniones en madera y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.
- e) Realizar operaciones de acabado preparando previamente las superficies, así como los equipos y materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.
- f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.
- g) Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.
- h) Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima o frisos, aplicando pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajustes y acabados.

- i) Realizar presupuestos y elaborar facturas de acuerdo con las características y dimensiones de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.
- j) Atender al cliente, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- 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:

- UC0162\_1: Mecanizar madera y derivados.
- UC0173\_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble.
- UC0882\_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble.
- UC0880\_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble.
- UC0167\_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble.
- UC0881\_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas, por cuenta ajena o propia, dedicadas a la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble, así como a la aplicación de productos de acabado.

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

- Montadores/as de productos de ebanistería en general.
- Montadores/as de muebles de madera o similares.
- Montadores/as de productos de madera excepto ebanistería.
- Montadores/as de envases/embalajes de madera y similares.
- Acabadores/as de muebles de madera.
- Acuchilladores/as-barnizadores/ases/as de parquet.
- Barnizadores/as-lacadores/as de artesanía de madera.
- Barnizadores/as-lacadores/as de mueble de madera.
- Operadores/as de tren de acabado de mueble.
- Embaladores/as-empaquetadores/as-etiquetadores/as a mano.
- Peones/as de la industria de la madera y del corcho.
- Montadores/as de envases/embalajes de madera y similares.

### 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 carpintería y mueble, 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 carpintería y mueble.	Bancos de trabajo. Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadora, entre otros. Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros. Herramientas manuales. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.
3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.
3076. Acabados básicos de la madera.
1782. Prevención de riesgos laborales.

b) CERTIFICADO PROFESIONAL: OPERACIONES AUXILIARES EN TRABAJOS DE TAPICERÍA.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Operaciones auxiliares en trabajos de tapicería.
- Código: MAM\_C\_002\_3B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Básico en Carpintería y Mueble.
- Nivel: 1.
- Duración orientativa: 520 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 auxiliares en los procesos de tapizado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y acabados requeridos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y atender a la clientela.

## 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) Efectuar operaciones de trazado y corte de tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.
- b) Realizar uniones en tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.
- c) Realizar operaciones de tapizado a mano y a máquina, preparando previamente los muebles a tapizar y materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.
- d) Montar y ajustar muebles tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.
- e) Realizar presupuestos y elaborar facturas de acuerdo con las características y dimensiones de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.
- f) Atender al cliente, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- 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:

UC0429\_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.

UC0428\_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.

UC1329\_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en establecimientos dedicados a la fabricación de muebles y talleres artesanales de tapizado de muebles, en entidades de naturaleza pública o privada, en empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, tanto por cuenta propia como por cuenta ajena o entidad de carácter privado o público, en todos los sectores productivos.

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

- Tapiceros/as de muebles.
- Peones/as de la industria de la tapicería.
- Dependientes/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 carpintería y mueble, 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 carpintería y mueble.	Bancos de trabajo. Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regresadora, escopleadora, entre otros. Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros. Herramientas manuales. Equipos y medios de seguridad.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
3077. Materiales y productos textiles.
3078. Tapizado de muebles.
3005. Atención al cliente.
1782. Prevención de riesgos laborales.

c) CERTIFICADO PROFESIONAL: MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CON EQUIPOS MANUALES Y SEMIAUTOMÁTICOS.

### 1. Identificación

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

- Denominación: Mecanizado de madera y derivados de carpintería y mueble con equipos manuales y semiautomáticos.
- Código: MAM\_C\_001\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Carpintería y Mueble.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 760 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 fabricar elementos de carpintería y mueble, realizando los procesos de mecanizado de madera con herramientas y máquinas convencionales, cumpliendo 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) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.
- b) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- c) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral.
- d) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, efectuándolas de forma individual o como miembro de un equipo de trabajo.
- e) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo.
- f) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todas las personas que afectan a su actividad profesional.
- g) Actuar con espíritu emprendedor e iniciativa personal en la elección o aplicación de los procedimientos de su actividad profesional.
- h) 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:

- UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de taller.
- UC0161\_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.
- UC0162\_1: Mecanizar madera y derivados.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas a la fabricación de mobiliario y elementos de carpintería.

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

- Operadores/as de máquinas fijas para fabricar productos de madera.
- Operadores/as de prensas.

### 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 técnica, taller de mecanizado y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM.
Taller de mecanizado.	Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Sierras (de cinta, escuadradora, tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Equipos de herramientas manuales. Taladro horizontal múltiple. Bancos de trabajo. Útiles y accesorios.
Almacén.	Estanterías. Soportes para tableros.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0540. Operaciones básicas de carpintería.
0541. Operaciones básicas de mobiliario.
0544. Mecanizado de madera y derivados.
0545. Mecanizado por control numérico en carpintería y mueble.
1782. Prevención de riesgos laborales.



d) CERTIFICADO PROFESIONAL: MONTAJE DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

*1. Identificación*

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

- Denominación: Montaje de carpintería y mueble.
- Código: MAM\_C\_002\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Carpintería y Mueble.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 470 horas.
- Familia Profesional: Madera, mueble y corcho.
- 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 fabricar elementos de carpintería y muebles, realizando los procesos de montaje, acabado, almacenamiento y expedición de productos, cumpliendo 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) Preparar soportes y aplicar mezclas, operando equipos de acabado de carpintería y mueble de acuerdo con las especificaciones definidas.
- b) Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.
- c) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- d) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- 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:

UC0166\_2: Preparar el soporte y poner a punto los productos y equipos para la aplicación del acabado.

UC0168\_2: Realizar el tintado, acabados especiales y decorativos.

UC0171\_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.

UC0172\_2: Montar muebles y elementos de carpintería.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas al montaje de mobiliario, elementos de carpintería y en la aplicación de productos de acabado.

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

- Operadores/as-armadores/as en banco.
- Montadores/as-ensambladores/as de elementos de carpintería.
- Barnizadores/as-lacadores/as.
- Responsables de sección de acabados.

### 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 técnica, taller de montaje y acabado y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM.
Taller de montaje y acabado.	Compresor e instalación de aire comprimido con tomas en bancos de trabajo y máquinas. Prensas de montaje. Bombas de dosificación y mezclado. Pistolas (aerográficas, airless, airmix, electrostáticas, entre otras). Línea de acabado compuesta por: Máquina de rodillo en línea y/o revers. Máquina de cortina en línea. Túnel de secado (infra-rojos, ultravioleta de alta y de baja, aire calefactado). Mesa de lijado. Cabina presurizada y atemperada de acabados. Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con batería de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora-enrasadora electroportátil con lijas de banda, clavijadora automática o manual, máquina insertadora-taladradora de bisagras). Equipos de herramientas manuales.
Almacén.	Estanterías. Soportes para tableros.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0538. Materiales en carpintería y mueble.
0542. Control de almacén.
0546. Montaje de carpintería y mueble.
0547. Acabados en carpintería y mueble.
1782. Prevención de riesgos laborales.

e) CERTIFICADO PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Instalación de estructuras de madera y elementos de carpintería.
- Código: MAM\_C\_003\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Instalación y Amueblamiento.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 900 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 instalar estructuras de madera y elementos de carpintería, realizando los procesos de mecanizado, montaje, ajuste y acabado, y cumpliendo 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 fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- c) Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.
- d) Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.
- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- f) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.
- g) Instalar elementos de carpintería, ubicándolos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- h) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- i) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- j) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- 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:

- UC0171\_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.
- UC0163\_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.
- UC0883\_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.
- UC0884\_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera.
- UC0885\_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.
- UC0886\_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.
- UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de taller (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de taller, además del módulo profesional 0540. Operaciones básicas de carpintería incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0541. Operaciones básicas de mobiliario.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en las empresas dedicadas al montaje e instalación de carpintería y en la aplicación de productos de acabado para el retoque, 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:

- Jefes/as de equipos de carpinteros/as de madera.
- Carpinteros/as de armar en construcción.
- Carpinteros/as en general.
- Carpinteros/as de decorados.
- Fabricantes de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.

### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de montaje e instalación y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red. Impresora A3 color. Plóter A0. Cañón de proyección. Conexión a Internet. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido.
Taller de montaje e instalación.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Uillaje de montaje. Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora electroportátil de banda, clavijadora manual y fresadora portátil). Lijadora manual. Caballetes para soportar piezas durante procesado.

Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Esteras. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas y lector de código de barras, entre otros). Soportes para tableros.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0540. Operaciones básicas de carpintería.
0542. Control de almacén.
0778. Planificación de la instalación.
0780. Instalación de carpintería.
0781. Instalación de estructuras de madera.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### f) CERTIFICADO PROFESIONAL: INSTALACIÓN DE MOBILIARIO.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Instalación de mobiliario.
- Código: MAM\_C\_004\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Instalación y Amueblamiento.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 660 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 instalar elementos de muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, ajuste y acabado, y cumpliendo 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 fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- c) Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.
- d) Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.
- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.

- f) Instalar mobiliario, montando elementos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- g) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- h) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- i) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- 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:

- UC0171\_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.
- UC0163\_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.
- UC0883\_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.
- UC0164\_2: Componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias.
- UC0165\_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.
- UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de taller (\*).

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC0160\_2: Preparar máquinas y equipos de taller, además del módulo profesional 0541. Operaciones básicas de mobiliario incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0540. Operaciones básicas de carpintería.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en las empresas dedicadas al montaje e instalación de amueblamiento y en la aplicación de productos de acabado para el retoque, 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:

- Carpinteros/as de decorados.
- Ebanistas y personal trabajador asimilado.
- Montadores/as-instaladores/as/as de muebles.
- Fabricantes de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.

### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de montaje e instalación y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Equipos audiovisuales. Ordenadores instalados en red. Impresora A3 color. Plóter A0. Cañón de proyección. Conexión a Internet. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido.
Taller de montaje e instalación.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Utillaje de montaje. Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora electroportátil de banda, clavijadora manual y fresadora portátil). Lijadora manual. Caballetes para soportar piezas durante procesado.



Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Esteras. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas y lector de código de barras, entre otros). Soportes para tableros.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0541. Operaciones básicas de mobiliario.
0542. Control de almacén.
0778. Planificación de la instalación.
0779. Instalación de mobiliario.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### g) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROCESADO DE LA MADERA EN ROLLO.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Procesado de la madera en rollo.
- Código: MAM\_C\_005\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Procesado y Transformación de la Madera.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 790 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 el despiece de la madera, realizando operaciones de aserrado, secado y acabado, aplicando tratamientos preventivos y curativos según proceda, utilizando los métodos y los equipos específicos, de acuerdo con los procedimientos y con la calidad requerida, y en las condiciones de seguridad, salud laboral y protección medio 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) Recepcionar, almacenar y preparar materias primas, tales como madera en rollo, u otros materiales, siguiendo el plan de producción establecido.
- b) Despiezar la madera en rollo, utilizando las herramientas, las máquinas y los equipos específicos.
- c) Realizar las operaciones de secado de la madera utilizando los métodos y los equipos específicos.
- d) Realizar tratamientos preventivos y curativos de la madera para protegerla contra los agentes degradadores y mejorar las características de la madera.

- e) Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, herramientas y equipos de acuerdo con la ficha técnica.
- f) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- 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:

- UC0169\_2: Efectuar la recepción, clasificado y preparación de la madera en rollo.
- UC0170\_2: Realizar el despiece de la madera en rollo y clasificar la madera aserrada.
- UC0684\_2: Aplicar tratamientos térmicos u otros métodos físicos sobre la madera y derivados en planta industrial.
- UC2321\_2: Aplicar tratamientos preventivos o curativos con medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas sobre la madera y derivados en planta industrial.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en aserraderos, almacenes de madera, envases, embalajes y en empresas dedicadas a los tratamientos preventivos y curativos y acabados de la madera o al eco-diseño entre otras, 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:

- Aserradores/as de la madera.
- Manipuladores/as de madera en rollo.
- Operadores/as de máquinas tronadoras de madera.
- Operadores/as de máquinas descortezadoras de madera.
- Operadores/as de serrerías, en general.
- Operarios/as de máquinas trituradoras de madera.
- Operadores/as de serrerías y de instalaciones afines para el tratamiento de la madera.
- Impregnadores/as de madera.
- Personal trabajador del tratamiento de madera en general.
- Operarios/as de secado y tratamiento de madera.
- Operarios/as de máquina impregnadora de madera.
- Operarios/as de instrumental de tratamiento de madera en general.
- Operarios/as de hornos autoclaves (tratamientos químicos y afines).

- Encargados/as de taller de tratamiento de madera.
- Conductores/as-operarios/as de vehículos de transporte de maderos.

#### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de transformación de la madera y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Sistemas de proyección. Ordenadores instalados en red. Conexión a Internet. Medios audiovisuales. Sistemas de reprografía. Programas informáticos específicos del perfil profesional. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro, abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora, tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Prensa de platos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Centro de mecanizado CNC. Software de simulación CNC. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido.
Taller de transformación de la madera.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Motosierra, descortezadora, desdobladora, tronzadoras. Carro automatizado para corte de troncos. Maquinaria para el desenrollo. Secadero para madera. Autoclave. Línea de aserrado, trituradora de partículas, tolvas de selección de partículas para tableros. Bañeras para productos de tratamiento de la madera.

	Sistemas para apilado de piezas. Caballetes para soportar piezas durante el procesado.
Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta, carros, entre otros). Material de embalado y empaquetado. Esteras. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas, lector de código de barras, entre otros). Soportes para madera aserrada. Apilado tipo cantilever. Equipos de protección individual.

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0538. Materiales en carpintería y mueble.
1637. Recepción y almacén.
1638. Aserrado y despiece de la madera.
1639. Tratamientos de la madera.
1782. Prevención de riesgos laborales.

h) CERTIFICADO PROFESIONAL: ELABORACIÓN DE TABLEROS Y AUTOMATIZACIÓN DEL MECANIZADO DE MADERA.

#### 1. Identificación

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

- Denominación: Elaboración de tableros y automatización del mecanizado de madera.
- Código: MAM\_C\_006\_4B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico en Procesado y Transformación de la Madera.
- Nivel: 2.
- Duración orientativa: 920 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 fabricar tableros de partículas y fibras y otros productos de transformación de la madera, utilizando los métodos y los equipos específicos, de acuerdo con los procedimientos y con la calidad requerida, y en las condiciones de seguridad, salud laboral y protección medio 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) Llevar a cabo las operaciones de refinado y ajuste de partículas o fibras de madera, para obtener tableros y otros productos de madera, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- b) Encolar y prensar partículas o fibras de madera, así como granulados u otras piezas, para obtener tableros, planchas y otros productos, teniendo en cuenta las características físicas y mecánicas establecidas para el proceso.
- c) Efectuar el acabado de tableros de madera y de otros productos, realizando su escuadrado, lijado, calibrado y posterior recubrimiento, siguiendo las instrucciones del procedimiento.
- d) Fabricar tableros y otros productos de madera y derivados, utilizando las herramientas, las máquinas y los equipos específicos.
- e) Programar y manejar máquinas de control numérico, siguiendo las fases del proceso establecido para procesar la madera.
- f) Preparar y realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas, herramientas y equipos de acuerdo con la ficha técnica.
- g) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- 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:

- UC0681\_2: Preparar las partículas y las fibras de madera.
- UC0682\_2: Elaborar tableros de partículas y fibras.
- UC0166\_2: Preparar el soporte y poner a punto los productos y equipos para la aplicación del acabado.
- UC0161\_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados.

#### *5. Entorno profesional*

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en almacenes de madera, fábricas de tableros, fábricas de elementos de carpintería y mueble, envases, embalajes y elementos constructivos o mecanizado y en empresas dedicadas a los acabados de la madera o al ecodiseño entre otras, 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 máquinas trituradoras de madera.
- Operarios/as de máquinas para fabricar aglomerados.
- Operadores/as de máquinas de fabricación de tableros.
- Operarios/as de trenes mecanizados de tableros aglomerados.
- Operarios/as de máquinas cortadoras de melamina.
- Operarios/as de máquinas melaminizadoras.

- Operadores/as de máquinas fijas para fabricar productos de madera.
- Barnizadores/as, aplicadores/as de tintes, fondos y acabados, con medios manuales y mecánicos (pistolas, máquinas de barnizar, equipos electrostáticos).
- Responsables de sección de acabados.

#### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de transformación de la madera y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica.	Sistemas de proyección. Ordenadores instalados en red. Conexión a Internet. Medios audiovisuales. Sistemas de reprografía. Programas informáticos específicos del perfil profesional. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro, abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora, tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Prensa de platos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Centro de mecanizado CNC. Software de simulación CNC. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido.
Taller de transformación de la madera.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Trituradora de partículas, tolvas de selección de partículas para tableros. Encoladora y prensa para tableros. Línea para tableros. Etiquetadora. Mesa de lijado. Cabina presurizada y atemperada de acabados.

	<p>Pistolas (aerográficas, airless, airmix, electrostáticas, entre otras).  Línea de acabado compuesta por:  Máquina de rodillo en línea y/o revers.  Máquina de cortina en línea.  Túnel de secado (infra-rojos, ultravioleta de alta y de baja, aire calefactado).  Mesa para aplicación de serigrafiado.  Mesa para impregnación de papel.  Pulidora manual.  Batidora de mezclas.  Bombas de dosificación y mezclado.  Sistemas para apilado de piezas.  Caballetes para soportar piezas durante el procesado.</p>
Almacén.	<p>Equipos de movimiento de material (transpaleta, carros, entre otros).  Material de embalado y empaquetado.  Estanterías.  Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas, lector de código de barras, entre otros).  Soportes para tableros.  Equipos de protección individual.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0538. Materiales en carpintería y mueble.
1640. Fabricación de tableros.
1641. Acabados de tableros.
1643. Automatización del mecanizado.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### i) CERTIFICADO PROFESIONAL: DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Diseño y desarrollo de productos en carpintería y mueble.
- Código: MAM\_C\_001\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 670 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 muebles y elementos de carpintería, y participar en el mantenimiento de los sistemas de calidad, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

### 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 propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.
- b) Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.
- c) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- d) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- e) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- f) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- g) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- 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:

UC1369\_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.

UC1370\_3: Supervisar el aprovisionamiento y fabricación de elementos para la instalación de carpintería y amueblamiento.

UC0174\_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.

UC0175\_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.

UC1361\_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario (\*).

UC1363\_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario (\*).

---

(\*) Para la acreditación completa del Estándar de Competencia UC1361\_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario y del Estándar de Competencia UC1363\_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario, además del módulo profesional 0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble incluido en este grado C, se necesita el módulo profesional 0987. Automatización en carpintería y mueble.



### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de la producción e instalación de carpintería y mueble, en pequeñas, medianas y grandes empresas desarrollando funciones de diseño técnico y ejecución de proyectos de amueblamiento y montaje de instalaciones, 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:

- Dibujantes proyectistas de muebles.
- Técnicos/as en desarrollo de productos de carpintería y muebles.
- Proyectistas de carpintería y mueble.
- Gerentes/as de empresas de madera, mueble y otras manufacturas.
- Técnicos/as de control de calidad en industrias de madera y corcho.
- Encargados/as de oficina técnica.
- Jefes/jefas de sección.
- Jefes/jefas de equipo.

### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de montaje y acabado y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

#### Equipamiento mínimo

Aula técnica/Taller de mecanizado.	Equipos audiovisuales. Bancos de trabajo. Ordenadores instalados en red. Impresora A3 color. Plóter A0. Cañón de proyección. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de montaje y acabado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Uillaje de montaje. Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora electroportátil de banda, clavijadora manual y fresadora portátil). Lijadora manual. Caballetes para soportar piezas durante procesado.

	<p>Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Fresadora de control numérico de 5 ejes.</p>
Almacén.	<p>Equipos de movimiento de material: transpaleta y carros, entre otros. Esteras. Equipo informático con programa de control de existencias: impresora de etiquetas y lector de código de barras, entre otros. Soportes para tableros.</p>

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0984. Representación en carpintería y mobiliario.
0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble.
0989. Diseño de carpintería y mueble.
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.
1782. Prevención de riesgos laborales.

#### j) CERTIFICADO PROFESIONAL: PROTOTIPOS, AUTOMATIZACIÓN E INSTALACIÓN EN CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.

##### 1. Identificación

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

- Denominación: Prototipos, automatización e instalación en carpintería y mobiliario.
- Código: MAM\_C\_002\_5B.
- Título de Formación Profesional asociado: Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento.
- Nivel: 3.
- Duración orientativa: 780 horas.
- Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- 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 gestionar la producción e instalación de muebles y elementos de carpintería, y participar en el mantenimiento de los sistemas de calidad, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

### 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) Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.
- b) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- c) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- d) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- e) Elaborar programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador.
- f) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- g) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- 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 Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidos en este certificado profesional

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

- UC1371\_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.
- UC0176\_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.
- UC1361\_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario.
- UC1363\_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario.

### 5. Entorno profesional

Este profesional ejerce su actividad por cuenta ajena en el sector de la producción e instalación de carpintería y mueble, en pequeñas, medianas y grandes empresas desarrollando funciones de supervisión de la producción, fabricación automatizada, ejecución de proyectos de amueblamiento y montaje de instalaciones, 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 desarrollo de productos de carpintería y muebles.
- Gerentes/as de empresas de madera, mueble y otras manufacturas.

- Técnicos/as de control de calidad en industrias de madera y corcho.
- Encargados/as de oficina técnica.
- Jefes/as de fabricación.
- Controladores/as de producción.
- Jefes/as de sección.
- Jefes/as de equipo.

#### 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 técnica, taller de mecanizado, taller de montaje y acabado y almacén, cuyos requisitos serán los indicados en los reales decretos de establecimiento de los títulos.

##### Equipamiento mínimo

Aula técnica/ Taller de mecanizado.	Equipos audiovisuales. Bancos de trabajo. Ordenadores instalados en red. Impresora A3 color. Plóter A0. Cañón de proyección. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de montaje y acabado.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Utillaje de montaje. Maquinaria portátil (fresadora electroportátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumáticos, lijadora electroportátil de banda, clavijadora manual y fresadora portátil). Lijadora manual. Caballetes para soportar piezas durante procesado. Sierras (de cinta, escuadrada y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Fresadora de control numérico de 5 ejes.

Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Esteras. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas y lector de código de barras, entre otros). Soportes para tableros.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 7. Módulos profesionales del Certificado Profesional

Módulos Profesionales
0985. Prototipos en carpintería y mueble.
0987. Automatización en carpintería y mueble.
0988. Instalaciones de carpintería y mobiliario.
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.
1782. Prevención de riesgos laborales.

## ANEXO II

### Oferta Grado B: Certificados de competencia

#### 1. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

a) ADG\_C\_001\_3B. ACTIVIDADES DE GRABACIÓN, REPRODUCCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS Y DOCUMENTOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3001. Tratamiento informático de datos.	ADG_B_3001. Tratamiento informático de datos.	285
3002. Aplicaciones básicas de ofimática.	ADG_B_3002. Aplicaciones básicas de ofimática.	320
3004. Archivo y comunicación.	ADG_B_3004. Archivo y comunicación.	140

b) ADG\_C\_002\_3B. OPERACIONES ADMINISTRATIVAS BÁSICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3002. Aplicaciones básicas de ofimática.	ADG_B_3002. Aplicaciones básicas de ofimática.	320
3003. Técnicas administrativas básicas.	ADG_B_3003. Técnicas administrativas básicas.	215
3004. Archivo y comunicación.	ADG_B_3004. Archivo y comunicación.	140

c) ADG\_C\_003\_3B. SERVICIOS COMERCIALES DE ATENCIÓN AL CLIENTE Y PREPARACIÓN DE PEDIDOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3001. Tratamiento informático de datos.	ADG_B_3001. Tratamiento informático de datos.	285
3005. Atención al cliente.	ADG_B_3005. Atención al cliente.	105
3006. Preparación de pedidos y venta de productos.	ADG_B_3006. Preparación de pedidos y venta de productos.	175

d) ADG\_C\_004\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE OFIMÁTICA, REPROGRAFÍA Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	ADG_B_3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	285
3031. Ofimática y archivo de documentos.	ADG_B_3031. Ofimática y archivo de documentos.	355

e) ADG\_C\_001\_4B. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE RECEPCIÓN Y RELACIÓN CON EL CLIENTE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0437. Comunicación empresarial y atención al cliente.	ADG_B_0437. Comunicación empresarial y atención al cliente.	190
0438. Operaciones administrativas de la compra-venta.	ADG_B_0438. Operaciones administrativas de la compra-venta.	130
0440. Tratamiento informático de la información.	ADG_B_0440. Tratamiento informático de la información.	250
0156. Inglés Profesional (GM).	ADG_B_0156. Inglés Profesional (GM).	70

f) ADG\_C\_002\_4B. ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO EN EL ÁMBITO CONTABLE, FINANCIERO Y FISCAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0440. Tratamiento informático de la información.	ADG_B_0440. Tratamiento informático de la información.	250
0441. Técnica contable.	ADG_B_0441. Técnica contable.	100
0443. Tratamiento de la documentación contable.	ADG_B_0443. Tratamiento de la documentación contable.	160
0448. Operaciones auxiliares de gestión de tesorería.	ADG_B_0448. Operaciones auxiliares de gestión de tesorería.	190

g) ADG\_C\_003\_4B. ACTIVIDADES DE APOYO ADMINISTRATIVO EN EL ÁMBITO LABORAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0440. Tratamiento informático de la información.	ADG_B_0440. Tratamiento informático de la información.	250
0442. Operaciones administrativas de recursos humanos.	ADG_B_0442. Operaciones administrativas de recursos humanos.	160

h) ADG\_C\_001\_5B. ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.	ADG_B_0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.	100
0649. Ofimática y proceso de la información.	ADG_B_0649. Ofimática y proceso de la información.	160
0651. Comunicación y atención al cliente.	ADG_B_0651. Comunicación y atención al cliente.	160
0179. Inglés Profesional (GS).	ADG_B_0179. Inglés Profesional (GS).	70

i) ADG\_C\_002\_5B. PROTOCOLO Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS EMPRESARIALES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0649. Ofimática y proceso de la información.	ADG_B_0649. Ofimática y proceso de la información.	160
0179. Inglés Profesional (GS).	ADG_B_0179. Inglés Profesional (GS).	70
0180. Segunda lengua extranjera.	ADG_B_0180. Segunda lengua extranjera.	130
0662. Organización de eventos empresariales.	ADG_B_0662. Organización de eventos empresariales.	260

j) ADG\_C\_003\_5B. ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	ADG_B_0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	100
0649. Ofimática y proceso de la información.	ADG_B_0649. Ofimática y proceso de la información.	160
0650. Proceso integral de la actividad comercial.	ADG_B_0650. Proceso integral de la actividad comercial.	130

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0651. Comunicación y atención al cliente.	ADG_B_0651. Comunicación y atención al cliente.	160

## k) ADG\_C\_004\_5B. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	ADG_B_0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	100
0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.	ADG_B_0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.	100
0649. Ofimática y proceso de la información.	ADG_B_0649. Ofimática y proceso de la información.	160
0652. Gestión de recursos humanos.	ADG_B_0652. Gestión de recursos humanos.	100

## l) ADG\_C\_005\_5B. GESTIÓN CONTABLE, FINANCIERA Y FISCAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	ADG_B_0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.	100
0649. Ofimática y proceso de la información.	ADG_B_0649. Ofimática y proceso de la información.	160
0653. Gestión financiera.	ADG_B_0653. Gestión financiera.	190
0654. Contabilidad y fiscalidad.	ADG_B_0654. Contabilidad y fiscalidad.	190

## 2. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL AGRARIA

## CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

## a) AGA\_C\_001\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	AGA_B_3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	250
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	AGA_B_3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	140
3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.	AGA_B_3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.	215



b) AGA\_C\_002\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	AGA_B_3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.	250
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	AGA_B_3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	140
3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.	AGA_B_3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.	140
3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	AGA_B_3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.	140

c) AGA\_C\_003\_3B. OPERACIONES BÁSICAS DE FLORISTERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	AGA_B_3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.	215
3057. Materiales de floristería.	AGA_B_3057. Materiales de floristería.	140

d) AGA\_C\_004\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	AGA_B_3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.	140
3052. Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.	AGA_B_3052. Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.	285

e) AGA\_C\_005\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN ACTIVIDADES GANADERAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3113. Operaciones auxiliares de cría y alimentación del ganado.	AGA_B_3113. Operaciones auxiliares de cría y alimentación del ganado.	250
3114. Operaciones básicas de manejo de la producción ganadera.	AGA_B_3114. Operaciones básicas de manejo de la producción ganadera.	215
3115. Operaciones auxiliares de mantenimiento e higiene en instalaciones ganaderas.	AGA_B_3115. Operaciones auxiliares de mantenimiento e higiene en instalaciones ganaderas.	175

f) AGA\_C\_006\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN APROVECHAMIENTOS FORESTALES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3119. Trabajos de aprovechamientos forestales.	AGA_B_3119. Trabajos de aprovechamientos forestales.	210
3121. Recolección de productos forestales.	AGA_B_3121. Recolección de productos forestales.	210

g) AGA\_C\_007\_3B. OPERACIONES BÁSICAS EN CONSERVACIÓN Y MEJORA FORESTAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3118. Repoblación e infraestructuras forestales.	AGA_B_3118. Repoblación e infraestructuras forestales.	250
3120. Selvicultura y plagas.	AGA_B_3120. Selvicultura y plagas.	215

h) AGA\_C\_001\_4B. AGRICULTURA ECOLÓGICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0404. Fundamentos agronómicos.	AGA_B_0404. Fundamentos agronómicos.	160
0406. Implantación de cultivos ecológicos.	AGA_B_0406. Implantación de cultivos ecológicos.	120
0407. Taller y equipos de tracción.	AGA_B_0407. Taller y equipos de tracción.	120
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	AGA_B_0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	100
0409. Principios de sanidad vegetal.	AGA_B_0409. Principios de sanidad vegetal.	100
0410. Producción vegetal ecológica.	AGA_B_0410. Producción vegetal ecológica.	260
0412. Manejo sanitario del agrosistema.	AGA_B_0412. Manejo sanitario del agrosistema.	160

i) AGA\_C\_002\_4B. GANADERÍA ECOLÓGICA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0405. Fundamentos zootécnicos.	AGA_B_0405. Fundamentos zootécnicos.	150
0407. Taller y equipos de tracción.	AGA_B_0407. Taller y equipos de tracción.	120
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	AGA_B_0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	100

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0411. Producción ganadera ecológica.	AGA_B_0411. Producción ganadera ecológica.	260

## j) AGA\_C\_003\_4B. TÉCNICAS DE VIVERISMO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0404. Fundamentos agronómicos.	AGA_B_0404. Fundamentos agronómicos.	160
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	AGA_B_0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	100
0578. Producción de plantas y tepes en vivero.	AGA_B_0578. Producción de plantas y tepes en vivero.	210

## k) AGA\_C\_004\_4B. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0404. Fundamentos agronómicos.	AGA_B_0404. Fundamentos agronómicos.	160
0407. Taller y equipos de tracción.	AGA_B_0407. Taller y equipos de tracción.	120
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	AGA_B_0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	100
0576. Implantación de jardines y zonas verdes.	AGA_B_0576. Implantación de jardines y zonas verdes.	160
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.	AGA_B_0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.	160

## l) AGA\_C\_005\_4B. ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES FLORALES Y TÉCNICAS DE VENTA EN ESTABLECIMIENTOS DE FLORISTERÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0579. Composiciones florales y con plantas.	AGA_B_0579. Composiciones florales y con plantas.	160
0580. Establecimientos de floristería.	AGA_B_0580. Establecimientos de floristería.	100
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	AGA_B_0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	100

## m) AGA\_C\_006\_4B. APROVECHAMIENTO DEL MEDIO NATURAL, REPOBLACIONES FORESTALES Y TRATAMIENTOS SELVÍCOLAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.	AGA_B_0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.	160

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0833. Aprovechamiento del medio natural.	AGA_B_0833. Aprovechamiento del medio natural.	250
0837. Maquinaria e instalaciones forestales.	AGA_B_0837. Maquinaria e instalaciones forestales.	160

## n) AGA\_C\_007\_4B. PRODUCCIÓN DE PLANTA FORESTAL EN VIVERO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0835. Producción de planta forestal en vivero.	AGA_B_0835. Producción de planta forestal en vivero.	200

## ñ) AGA\_C\_008\_4B. SANIDAD VEGETAL Y CONTROL FITOSANITARIO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0409. Principios de sanidad vegetal.	AGA_B_0409. Principios de sanidad vegetal.	100
0479. Control fitosanitario.	AGA_B_0479. Control fitosanitario.	160

## o) AGA\_C\_009\_4B. USO PÚBLICO Y CONSERVACIÓN DE ESPECIES PISCÍCOLAS Y CINEGÉTICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0834. Conservación de especies cinegéticas y piscícolas.	AGA_B_0834. Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.	120

## p) AGA\_C\_001\_5B. GESTIÓN DE ZONAS VERDES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0693. Topografía agraria.	AGA_B_0693. Topografía agraria.	100
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	AGA_B_0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	160
0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje.	AGA_B_0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje.	140
0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.	AGA_B_0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.	190

## q) AGA\_C\_002\_5B. GESTIÓN DE VIVEROS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0691. Gestión y organización del vivero.	AGA_B_0691. Gestión y organización del vivero.	190

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0692. Fitopatología.	AGA_B_0692. Fitopatología.	100

## r) AGA\_C\_003\_5B. GESTIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0692. Fitopatología.	AGA_B_0692. Fitopatología.	100
0693. Topografía agraria.	AGA_B_0693. Topografía agraria.	100
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	AGA_B_0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	160
0695. Planificación de cultivos.	AGA_B_0695. Planificación de cultivos.	260
0696. Gestión de cultivos.	AGA_B_0696. Gestión de cultivos.	290

## s) AGA\_C\_004\_5B. GESTIÓN FORESTAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0693. Topografía agraria.	AGA_B_0693. Topografía agraria.	100
0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	AGA_B_0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.	160
0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal.	AGA_B_0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal.	130
0814. Gestión de montes.	AGA_B_0814. Gestión de montes.	250
0816. Defensa contra incendios forestales.	AGA_B_0816. Defensa contra incendios forestales.	100

## t) AGA\_C\_005\_5B. GESTIÓN DEL VIVERO FORESTAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0811. Gestión y organización del vivero forestal.	AGA_B_0811. Gestión y organización del vivero forestal.	100

## u) AGA\_C\_006\_5B. GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN Y MEJORA AMBIENTAL DEL MEDIO NATURAL.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0812. Gestión cinegética.	AGA_B_0812. Gestión Cinegética.	100

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0813. Gestión de la pesca continental.	AGA_B_0813. Gestión de la pesca continental.	130
0815. Gestión de la conservación del medio natural.	AGA_B_0815. Gestión de la conservación del medio natural.	160

## v) AGA\_C\_007\_5B. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GANADERA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1274. Organización y control de la reproducción y cría.	AGA_B_1274. Organización y control de la reproducción y cría.	230
1275. Gestión de la producción animal.	AGA_B_1275. Gestión de la producción animal.	200
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	AGA_B_1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	100

## w) AGA\_C\_008\_5B. GESTIÓN DE LA CRÍA Y MANEJO EQUINO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1276. Gestión de la cría de caballos.	AGA_B_1276. Gestión de la cría de caballos.	140
1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	AGA_B_1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.	220
1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	AGA_B_1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.	100

## x) AGA\_C\_009\_5B. SANIDAD ANIMAL Y ASISTENCIA VETERINARIA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1279. Saneamiento ganadero.	AGA_B_1279. Saneamiento ganadero.	190
1280. Asistencia a la atención veterinaria.	AGA_B_1280. Asistencia a la atención veterinaria.	190
1281. Bioseguridad.	AGA_B_1281. Bioseguridad.	130

### 3. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

a) IFC\_C\_001\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE COMPONENTES INFORMÁTICOS, ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3015. Equipos eléctricos y electrónicos.	IFC_B_3015. Equipos eléctricos y electrónicos.	355
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	IFC_B_3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	355

b) IFC\_C\_002\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE CONFIGURACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	IFC_B_3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	245
3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	IFC_B_3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.	285

c) IFC\_C\_003\_3B. OPERACIONES AUXILIARES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS Y REDES.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	IFC_B_3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.	245
3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	IFC_B_3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.	355

d) IFC\_C\_001\_4B. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0221. Montaje y mantenimiento de equipos.	IFC_B_0221. Montaje y mantenimiento de equipos.	190
0222. Sistemas operativos monopuesto.	IFC_B_0222. Sistemas operativos monopuesto.	170

## e) IFC\_C\_002\_4B. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES INFORMÁTICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0225. Redes locales.	IFC_B_0225. Redes locales.	190
0226. Seguridad informática.	IFC_B_0226. Seguridad informática.	160
0227. Servicios en red.	IFC_B_0227. Servicios en red.	220

## f) IFC\_C\_003\_4B. INSTALACIÓN Y USO DE APLICACIONES OFIMÁTICAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0223. Aplicaciones ofimáticas.	IFC_B_0223. Aplicaciones ofimáticas.	220

## g) IFC\_C\_001\_5B. GESTIÓN DE BASES DE DATOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0372. Gestión de bases de datos.	IFC_B_0372. Gestión de bases de datos.	170
0377. Administración de sistemas gestores de bases de datos.	IFC_B_0377. Administración de sistemas gestores de bases de datos.	100

## h) IFC\_C\_002\_5B. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0375. Servicios de red e internet.	IFC_B_0375. Servicios de red e internet.	160
0378. Seguridad y alta disponibilidad.	IFC_B_0378. Seguridad y alta disponibilidad.	130

## i) IFC\_C\_003\_5B. GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0369. Implantación de sistemas operativos.	IFC_B_0369. Implantación de sistemas operativos.	220
0371. Fundamentos de hardware.	IFC_B_0371. Fundamentos de hardware.	100
0374. Administración de sistemas operativos.	IFC_B_0374. Administración de sistemas operativos.	190
0376. Implantación de aplicaciones web.	IFC_B_0376. Implantación de aplicaciones web.	160



## j) IFC\_C\_004\_5B. PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0484. Bases de datos.	IFC_B_0484. Bases de datos.	160
0485. Programación.	IFC_B_0485. Programación.	220
0486. Acceso a datos.	IFC_B_0486. Acceso a datos.	160
0491. Sistemas de gestión empresarial.	IFC_B_0491. Sistemas de gestión empresarial.	160

## k) IFC\_C\_005\_5B. PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0484. Bases de datos.	IFC_B_0484. Bases de datos.	160
0485. Programación.	IFC_B_0485. Programación.	220
0488. Desarrollo de interfaces.	IFC_B_0488. Desarrollo de interfaces.	160

## l) IFC\_C\_006\_5B. PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE DE SISTEMAS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0483. Sistemas informáticos.	IFC_B_0483. Sistemas informáticos.	160
0485. Programación.	IFC_B_0485. Programación.	220
0490. Programación de servicios y procesos.	IFC_B_0490. Programación de servicios y procesos.	140

## m) IFC\_C\_007\_5B. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB FRONT-END.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0612. Desarrollo web en entorno cliente.	IFC_B_0612. Desarrollo web en entorno cliente.	170
0614. Despliegue de aplicaciones web.	IFC_B_0614. Despliegue de aplicaciones web.	170
0615. Diseño de interfaces web.	IFC_B_0615. Diseño de interfaces web.	200

## n) IFC\_C\_008\_5B. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB BACK-END.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0483. Sistemas informáticos.	IFC_B_0483. Sistemas informáticos.	160
0484. Bases de datos.	IFC_B_0484. Bases de datos.	160
0613. Desarrollo web en entorno servidor.	IFC_B_0613. Desarrollo web en entorno servidor.	220

## 4. CERTIFICADOS DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL MADERA MUEBLE Y CORCHO

CERTIFICADOS DE COMPETENCIA INCLUIDOS EN LOS CERTIFICADOS PROFESIONALES:

## a) MAM\_C\_001\_3B. OPERACIONES AUXILIARES EN TRABAJOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	MAM_B_3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	320
3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	MAM_B_3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	215
3076. Acabados básicos de la madera.	MAM_B_3076. Acabados básicos de la madera.	215

## b) MAM\_C\_002\_3B. OPERACIONES AUXILIARES EN TRABAJOS DE TAPICERÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
3077. Materiales y productos textiles.	MAM_B_3077. Materiales y productos textiles.	105
3078. Tapizado de muebles.	MAM_B_3078. Tapizado de muebles.	280
3005. Atención al cliente.	MAM_B_3005. Atención al cliente.	105

## c) MAM\_C\_001\_4B. MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE CON EQUIPOS MANUALES Y SEMIAUTOMÁTICOS.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0540. Operaciones básicas de carpintería.	MAM_B_0540. Operaciones básicas de carpintería.	220
0541. Operaciones básicas de mobiliario.	MAM_B_0541. Operaciones básicas de mobiliario.	190

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0544. Mecanizado de madera y derivados.	MAM_B_0544. Mecanizado de madera y derivados.	190
0545. Mecanizado por control numérico en carpintería y mueble.	MAM_B_0545. Mecanizado por control numérico en carpintería y mueble.	130

## d) MAM\_C\_002\_4B. MONTAJE DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0542. Control de almacén.	MAM_B_0542. Control de almacén.	60
0546. Montaje de carpintería y mueble.	MAM_B_0546. Montaje de carpintería y mueble.	130
0547. Acabados en carpintería y mueble.	MAM_B_0547. Acabados en carpintería y mueble.	130

## e) MAM\_C\_003\_4B. INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA Y ELEMENTOS DE CARPINTERÍA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0540. Operaciones básicas de carpintería.	MAM_B_0540. Operaciones básicas de carpintería.	220
0542. Control de almacén.	MAM_B_0542. Control de almacén.	60
0778. Planificación de la instalación.	MAM_B_0778. Planificación de la instalación.	190
0780. Instalación de carpintería.	MAM_B_0780. Instalación de carpintería.	230
0781. Instalación de estructuras de madera.	MAM_B_0781. Instalación de estructuras de madera.	170

## f) MAM\_C\_004\_4B. INSTALACIÓN DE MOBILIARIO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0541. Operaciones básicas de mobiliario.	MAM_B_0541. Operaciones básicas de mobiliario.	190
0542. Control de almacén.	MAM_B_0542. Control de almacén.	60
0778. Planificación de la instalación.	MAM_B_0778. Planificación de la instalación.	190
0779. Instalación de mobiliario.	MAM_B_0779. Instalación de mobiliario.	190

## g) MAM\_C\_005\_4B. PROCESADO DE LA MADERA EN ROLLO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1637. Recepción y almacén.	MAM_B_1637. Recepción y almacén.	60
1638. Aserrado y despiece de la madera.	MAM_B_1638. Aserrado y despiece de la madera.	320
1639. Tratamientos de la madera.	MAM_B_1639. Tratamientos de la madera.	260

## h) MAM\_C\_006\_4B. ELABORACIÓN DE TABLEROS Y AUTOMATIZACIÓN DEL MECANIZADO DE MADERA.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
1640. Fabricación de tableros.	MAM_B_1640. Fabricación de tableros.	260
1641. Acabados de tableros.	MAM_B_1641. Acabados de tableros.	230
1643. Automatización del mecanizado.	MAM_B_1643. Automatización del mecanizado.	280

## i) MAM\_C\_001\_5B. DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0984. Representación en carpintería y mobiliario.	MAM_B_0984. Representación en carpintería y mobiliario.	160
0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble.	MAM_B_0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble.	160
0989. Diseño de carpintería y mueble.	MAM_B_0989. Diseño de carpintería y mueble.	160
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.	MAM_B_0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.	160

## j) MAM\_C\_002\_5B. PROTOTIPOS, AUTOMATIZACIÓN E INSTALACIÓN EN CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.

Formación a cursar	Certificado de Competencia en	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
0985. Prototipos en carpintería y mueble.	MAM_B_0985. Prototipos en carpintería y mueble.	160
0987. Automatización en carpintería y mueble.	MAM_B_0987. Automatización en carpintería y mueble.	230
0988. Instalaciones de carpintería y mobiliario.	MAM_B_0988. Instalaciones de carpintería y mobiliario.	200
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.	MAM_B_0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.	160

## ANEXO III

## Oferta de Grado A: Acreditaciones parciales de competencia

## 1. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

## a) ADG\_B\_0156. Inglés Profesional (GM).

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0156_01. Comprensión de discursos orales sencillos de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA1. Comprende información, de índole profesional y cotidiana, contenida en discursos orales sencillos, emitidos en lengua estándar, descifrando el contenido global del mensaje, y relacionándolo con los recursos lingüísticos correspondientes.	15
ADG_A_0156_02. Comprensión de textos escritos sencillos de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA2. Comprende información profesional contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva su contenido.	15
ADG_A_0156_03. Producción de mensajes orales sencillos de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA3. Produce mensajes orales sencillos, claros y estructurados, participando como agente activo en conversaciones profesionales.	15
ADG_A_0156_04. Elaboración de textos sencillos relacionados con actividades cotidianas y del sector profesional en lengua inglesa.	RA4. Redacta textos sencillos en lengua estándar, relacionando las reglas gramaticales con la finalidad de los mismos.	15
ADG_A_0156_05. Aplicación de normas socioculturales y protocolarias del país de la lengua extranjera.	RA5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.	10

## b) ADG\_B\_0179. Inglés Profesional (GS).

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0179_01. Comprensión de discursos orales de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA1. Comprende información, de índole profesional, académica y cotidiana, contenida en todo tipo de discursos orales, emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.	15
ADG_A_0179_02. Comprensión de mensajes escritos de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA2. Comprende mensajes escritos, de naturaleza profesional, académica y cotidiana, de relativa dificultad, analizando de forma comprensiva su contenido.	15
ADG_A_0179_03. Producción de mensajes orales de carácter cotidiano y profesional en lengua inglesa.	RA3. Produce mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.	15
ADG_A_0179_04. Elaboración de textos escritos cotidianos y profesionales en lengua inglesa.	RA4. Redacta documentos e informes, propios del sector o de la vida académica y cotidiana, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito de los mismos.	15
ADG_A_0179_05. Aplicación de normas socioculturales y protocolarias del país de la lengua inglesa.	RA5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.	10

## c) ADG\_B\_0180. Segunda lengua extranjera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0180_01. Reconocimiento de discursos orales de carácter cotidiano y profesional en segunda lengua extranjera.	RA1. Reconoce información cotidiana y profesional específica contenida en discursos orales claros y sencillos emitidos en lengua estándar, identificando el contenido global del mensaje.	25
ADG_A_0180_02. Interpretación de mensajes escritos de carácter profesional en segunda lengua extranjera.	RA2. Interpreta información profesional escrita contenida en textos sencillos, analizando de forma comprensiva sus contenidos.	30
ADG_A_0180_03. Producción de mensajes orales de carácter cotidiano y profesional en segunda lengua extranjera.	RA3. Emite mensajes orales sencillos, claros y bien estructurados, relacionando el propósito del mensaje con las estructuras lingüísticas adquiridas.	30
ADG_A_0180_04. Elaboración de textos escritos cotidianos y profesionales en segunda lengua extranjera.	RA4. Elabora textos sencillos, relacionando las reglas gramaticales con el propósito de los mismos.	30
ADG_A_0180_05. Aplicación de normas socioculturales y protocolarias del país de la segunda lengua extranjera.	RA5. Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.	15

## d) ADG\_B\_0437. Comunicación empresarial y atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0437_01. Técnicas de comunicación.	RA1. Selecciona técnicas de comunicación, relacionándolas con la estructura e imagen de la empresa y los flujos de información existentes en ella.	20
ADG_A_0437_02. Comunicación oral en la empresa.	RA2. Transmite información de forma oral, vinculándola a los usos y costumbres socioprofesionales habituales en la empresa.	30
ADG_A_0437_03. Comunicación escrita en la empresa.	RA3. Transmite información escrita, aplicando las técnicas de estilo a diferentes tipos de documentos propios de la empresa y de la Administración Pública.	50
ADG_A_0437_04. Archivo de la información.	RA4. Archiva información en soporte papel e informático, reconociendo los criterios de eficiencia y ahorro en los trámites administrativos.	30
ADG_A_0437_05. Análisis de las necesidades del cliente.	RA5. Reconoce necesidades de posibles clientes aplicando técnicas de comunicación.	20
ADG_A_0437_06. Consultas, quejas y reclamaciones del cliente.	RA6. Atiende consultas, quejas y reclamaciones de posibles clientes aplicando la normativa vigente en materia de consumo.	20
ADG_A_0437_07. El marketing en la empresa.	RA7. Potencia la imagen de la empresa reconociendo y aplicando los elementos y herramientas del marketing.	10
ADG_A_0437_08. Procedimientos de calidad en la atención al cliente.	RA8. Aplica procedimientos de calidad en la atención al cliente identificando los estándares establecidos.	10

## e) ADG\_B\_0438. Operaciones administrativas de la compra-venta.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0438_01. Cálculo de precios de venta, compra y descuentos.	RA1. Calcula precios de venta y compra y descuentos aplicando las normas y usos mercantiles y la legislación fiscal vigente.	10
ADG_A_0438_02. Confección de documentos administrativos derivados de las operaciones de compraventa.	RA2. Confecciona documentos administrativos de las operaciones de compraventa, relacionándolos con las transacciones comerciales de la empresa.	40
ADG_A_0438_03. Liquidación de obligaciones fiscales asociadas a la compra-venta.	RA3. Liquidación de obligaciones fiscales ligadas a las operaciones de compra-venta aplicando la normativa fiscal vigente.	40
ADG_A_0438_04. Gestión de existencias.	RA4. Controla existencias reconociendo y aplicando sistemas de gestión de almacén.	20
ADG_A_0438_05. Tramitación de cobros y pagos en la compra-venta.	RA5. Tramita pagos y cobros reconociendo la documentación asociada y su flujo dentro de la empresa.	20

## f) ADG\_B\_0440. Tratamiento informático de la información.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0440_01. Desarrollo de la destreza mecanográfica.	RA1. Procesa textos alfanuméricos en un teclado extendido aplicando las técnicas mecanográficas.	40
ADG_A_0440_02. Instalación y actualización de aplicaciones informáticas.	RA2. Instala y actualiza aplicaciones informáticas relacionadas con la tarea administrativa razonando los pasos a seguir en el proceso.	10
ADG_A_0440_03. Hojas de cálculo.	RA3. Elabora documentos y plantillas manejando opciones de hoja de cálculo tipo.	60
ADG_A_0440_04. Procesadores de texto.	RA4. Elabora documentos de textos utilizando las opciones de un procesador de textos tipo.	50
ADG_A_0440_05. Utilización de bases de datos ofimáticas.	RA5. Realiza operaciones de manipulación de datos en bases de datos ofimáticas tipo.	30
ADG_A_0440_06. Integración de imágenes y vídeos en documentos.	RA6. Integra imágenes digitales y secuencias de vídeo, utilizando aplicaciones tipo y periféricos en documentos de la empresa.	10
ADG_A_0440_07. Elaboración de presentaciones multimedia.	RA7. Elabora presentaciones multimedia utilizando aplicaciones específicas.	25
ADG_A_0440_08. Gestión de correo y agenda electrónica.	RA8. Gestiona el correo y la agenda electrónica manejando aplicaciones específicas.	25

## g) ADG\_B\_0441. Técnica contable.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0441_01. Identificación del patrimonio empresarial.	RA1. Reconoce los elementos que integran el patrimonio de una organización económica clasificándolos en masas patrimoniales.	10
ADG_A_0441_02. Metodología contable.	RA2. Reconoce la metodología contable analizando la terminología y los instrumentos contables utilizados en la empresa.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0441_03. Análisis del Plan General de Contabilidad PYME.	RA3. Identifica el contenido básico del Plan General de Contabilidad PYME (PGC-PYME) interpretando su estructura.	10
ADG_A_0441_04. Contabilización del ciclo contable básico.	RA4. Clasifica contablemente hechos económicos básicos, aplicando la metodología contable y los criterios del Plan General de Contabilidad PYME.	20
ADG_A_0441_05. Contabilización informatizada del ciclo contable.	RA5. Realiza operaciones de contabilización mediante el uso de aplicaciones informáticas específicas valorando la eficiencia de éstas en la gestión del plan de cuentas.	30

## h) ADG\_B\_0442. Operaciones administrativas de recursos humanos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0442_01. Tramitación administrativa del proceso de selección de personal.	RA1. Realiza la tramitación administrativa de los procesos de captación y selección del personal describiendo la documentación asociada.	20
ADG_A_0442_02. Tramitación administrativa del proceso de formación del personal.	RA2. Realiza la tramitación administrativa de los procesos de formación, desarrollo, compensación y beneficios de los trabajadores, reconociendo la documentación que en ella se genera.	20
ADG_A_0442_03. Confección de la documentación del contrato de trabajo.	RA3. Confecciona la documentación relativa al proceso de contratación, variaciones de la situación laboral y finalización de contrato, identificando y aplicando la normativa laboral en vigor.	10
ADG_A_0442_04. Elaboración de la documentación correspondiente al pago del salario.	RA4. Elabora la documentación correspondiente al pago de retribuciones del personal, de cotización a la Seguridad Social e impuestos inherentes, reconociendo y aplicando la normativa en vigor.	60
ADG_A_0442_05. Elaboración de la documentación relativa a las incidencias en la relación laboral.	RA5. Elabora la documentación relativa a las incidencias derivadas de la actividad laboral de los trabajadores, describiendo y aplicando las normas establecidas.	30
ADG_A_0442_06. Aplicación de procedimientos de calidad y prevención de riesgos.	RA6. Aplica procedimientos de calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones administrativas de recursos humanos reconociendo su incidencia en un sistema integrado de gestión administrativa.	20

## i) ADG\_B\_0443. Tratamiento de la documentación contable.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0443_01. Preparación de la documentación soporte de hechos económicos.	RA1. Prepara la documentación soporte de los hechos contables interpretando la información que contiene.	20
ADG_A_0443_02. Registro contable de hechos económicos habituales.	RA2. Registra contablemente hechos económicos habituales reconociendo y aplicando la metodología contable y los criterios del Plan General de Contabilidad PYME.	50



Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0443_03. Registro de un ejercicio contable completo.	RA3. Contabiliza operaciones económicas habituales correspondientes a un ejercicio económico completo, reconociendo y aplicando la metodología contable y los criterios del Plan de Contabilidad.	60
ADG_A_0443_04. Comprobación de cuentas.	RA4. Comprueba las cuentas relacionando cada registro contable con los datos de los documentos soporte.	30

## j) ADG\_B\_0448. Operaciones auxiliares de gestión de tesorería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0448_01. Control de tesorería.	RA1. Aplica métodos de control de tesorería describiendo las fases del mismo.	45
ADG_A_0448_02. Tramitación de instrumentos financieros y de seguros.	RA2. Realiza los trámites de contratación, renovación y cancelación correspondientes a instrumentos financieros básicos de financiación, inversión y servicios de esta índole que se utilizan en la empresa, describiendo la finalidad de cada uno de ellos.	35
ADG_A_0448_03. Realización de cálculos financieros básicos.	RA3. Efectúa cálculos financieros básicos identificando y aplicando las leyes financieras correspondientes.	60
ADG_A_0448_04. Realización de operaciones financieras básicas.	RA4. Efectúa las operaciones bancarias básicas interpretando la documentación asociada.	50

## k) ADG\_B\_0647. Gestión de la documentación jurídica y empresarial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0647_01. Estudio y análisis de las administraciones públicas.	RA1. Caracteriza la estructura y organización de las administraciones públicas establecidas en la Constitución española y la UE, reconociendo los organismos, instituciones y personas que las integran.	20
ADG_A_0647_02. Actualización jurídica de la empresa.	RA2. Actualiza periódicamente la información jurídica requerida por la actividad empresarial, seleccionando la legislación y jurisprudencia relacionada con la organización.	10
ADG_A_0647_03. Gestión de documentación para la constitución de la empresa.	RA3. Organiza los documentos jurídicos relativos a la constitución y funcionamiento de las entidades, cumpliendo la normativa civil y mercantil vigente según las directrices definidas.	20
ADG_A_0647_04. Cumplimentación de contratos de empresa.	RA4. Cumplimenta los modelos de contratación privados más habituales en el ámbito empresarial o documentos de fe pública, aplicando la normativa vigente y los medios informáticos disponibles para su presentación y firma.	25
ADG_A_0647_05. Elaboración de documentación requerida por administraciones públicas.	RA5. Elabora la documentación requerida por los organismos públicos relativos a los distintos procedimientos administrativos, cumpliendo con la legislación vigente y las directrices definidas.	25

## l) ADG\_B\_0648. Recursos humanos y responsabilidad social corporativa.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0648_01. Empresa como comunidad de personas.	RA1. Caracteriza la empresa como una comunidad de personas, distinguiendo las implicaciones éticas de su comportamiento con respecto a los implicados en la misma.	25
ADG_A_0648_02. Aplicación de la responsabilidad social corporativa en gestión de recursos humanos.	RA2. Contrasta la aplicación de los principios de responsabilidad social corporativa en las políticas de desarrollo de los recursos humanos de las empresas, valorando su adecuación a las buenas prácticas validadas internacionalmente.	15
ADG_A_0648_03. Flujos de información del departamento de recursos humanos.	RA3. Coordina los flujos de información del departamento de recursos humanos a través de la organización, aplicando habilidades personales y sociales en procesos de gestión de recursos humanos.	25
ADG_A_0648_04. Aplicación del procedimiento administrativo en selección de personal.	RA4. Aplica los procedimientos administrativos relativos a la selección de recursos humanos, eligiendo los métodos e instrumentos más adecuados a la política de cada organización.	20
ADG_A_0648_05. Aplicación del procedimiento administrativo en formación y promoción del personal.	RA5. Gestiona los procedimientos administrativos relativos a la formación, promoción y desarrollo de recursos humanos, designando los métodos e instrumentos más adecuados.	15

## m) ADG\_B\_0649. Ofimática y proceso de la información.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0649_01. Mantenimiento básico de equipos, aplicaciones y red.	RA1. Mantiene en condiciones óptimas de funcionamiento los equipos, aplicaciones y red, instalando y actualizando los componentes hardware y software necesarios.	15
ADG_A_0649_02. Mecanografía.	RA2. Escribe textos alfanuméricos en un teclado extendido, aplicando las técnicas mecanográficas.	25
ADG_A_0649_03. Gestión de archivos y búsqueda de información.	RA3. Gestiona los sistemas de archivos, buscando y seleccionando con medios convencionales e informáticos la información necesaria.	10
ADG_A_0649_04. Elaboración de hojas de cálculo.	RA4. Elabora hojas de cálculo adaptadas a las necesidades que se planteen en el tratamiento de la información, aplicando las opciones avanzadas.	30
ADG_A_0649_05. Creación de documentos con procesadores de texto.	RA5. Elabora documentos de textos, utilizando las opciones avanzadas de un procesador de textos.	30
ADG_A_0649_06. Utilización de bases de datos.	RA6. Utiliza sistemas de gestión de bases de datos adaptadas a las necesidades que se planteen en el tratamiento de la información administrativa, aplicando las opciones avanzadas.	20
ADG_A_0649_07. Gestión integrada de archivos.	RA7. Gestiona integradamente la información proveniente de diferentes aplicaciones, así como archivos audiovisuales, utilizando programas y periféricos específicos.	10
ADG_A_0649_08. Gestión de correo y agenda electrónica.	RA8. Gestiona el correo y la agenda electrónica, utilizando aplicaciones específicas.	10

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0649_09. Elaboración de presentaciones multimedia.	RA9. Elabora presentaciones multimedia de documentos e informes, utilizando aplicaciones específicas.	10

## n) ADG\_B\_0650. Proceso integral de la actividad comercial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0650_01. Determinación y análisis del patrimonio empresarial.	RA1. Determina los elementos patrimoniales de la empresa, analizando la actividad empresarial.	10
ADG_A_0650_02. Análisis de metodología contable para PYMES.	RA2. Integra la normativa contable y el método de la partida doble, analizando el PGC PYME y la metodología contable.	10
ADG_A_0650_03. Análisis de tributos que gravan la actividad empresarial.	RA3. Gestiona la información sobre tributos que afectan o gravan la actividad comercial de la empresa, seleccionando y aplicando la normativa mercantil y fiscal vigente.	30
ADG_A_0650_04. Elaboración de documentos relacionados con la compraventa.	RA4. Elabora y organiza la documentación administrativa de las operaciones de compraventa, relacionándola con las transacciones comerciales de la empresa.	20
ADG_A_0650_05. Tramitación de documentos relacionados con cobros y pagos.	RA5. Determina los trámites de la gestión de cobros y pagos, analizando la documentación asociada y su flujo dentro de la empresa.	15
ADG_A_0650_06. Registro contable de hechos relacionados con la actividad comercial.	RA6. Registra los hechos contables básicos derivados de la actividad comercial y dentro de un ciclo económico, aplicando la metodología contable y los principios y normas del PGC.	35
ADG_A_0650_07. Gestión y control de tesorería.	RA7. Efectúa la gestión y el control de la tesorería, utilizando aplicaciones informáticas.	10

## ñ) ADG\_B\_0651. Comunicación y atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0651_01. Comunicación promocional e institucional.	RA1. Caracteriza técnicas de comunicación institucional y promocional, distinguiendo entre internas y externas.	10
ADG_A_0651_02. Comunicación oral.	RA2. Realiza comunicaciones orales presenciales y no presenciales, aplicando técnicas de comunicación y adaptándolas a la situación y al interlocutor.	25
ADG_A_0651_03. Elaboración de documentos escritos.	RA3. Elabora documentos escritos de carácter profesional, aplicando criterios lingüísticos, ortográficos y de estilo.	35
ADG_A_0651_04. Tratamiento de la información escrita.	RA4. Determina los procesos de recepción, registro, distribución y recuperación de comunicaciones escritas, aplicando criterios específicos de cada una de estas tareas.	10
ADG_A_0651_05. Atención al cliente.	RA5. Aplica técnicas de comunicación, identificando las más adecuadas en la relación y atención a los clientes/ usuarios.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0651_06. Gestión de consultas, quejas y reclamaciones.	RA6. Gestiona consultas, quejas y reclamaciones de posibles clientes, aplicando la normativa vigente.	15
ADG_A_0651_07. Organización del servicio postventa.	RA7. Organiza el servicio postventa, relacionándolo con la fidelización del cliente.	30

## o) ADG\_B\_0652. Gestión de recursos humanos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0652_01. Gestión de la documentación de la contratación.	RA1. Gestiona la documentación que genera el proceso de contratación, aplicando la normativa vigente.	25
ADG_A_0652_02. Gestión de la documentación de modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.	RA2. Programa las tareas administrativas correspondientes a la modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo, aplicando la normativa vigente y cumplimentando la documentación aparejada.	20
ADG_A_0652_03. Tramitación de las obligaciones de la empresa con la Seguridad Social.	RA3. Caracteriza las obligaciones administrativas del empresario con la Seguridad Social, tramitando la documentación y realizando los cálculos procedentes.	15
ADG_A_0652_04. Gestión de la documentación de retribuciones al personal.	RA4. Confecciona los documentos derivados del proceso de retribución de recursos humanos y las obligaciones de pagos, aplicando la normativa vigente.	40

## p) ADG\_B\_0653. Gestión financiera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0653_01. Análisis de necesidades financieras y subvenciones.	RA1. Determina las necesidades financieras y las ayudas económicas óptimas para la empresa, identificando las alternativas posibles.	30
ADG_A_0653_02. Clasificación de productos y servicios financieros.	RA2. Clasifica los productos y servicios financieros, analizando sus características y formas de contratación.	50
ADG_A_0653_03. Valoración de productos y servicios financieros.	RA3. Evalúa productos y servicios financieros del mercado, realizando los cálculos y elaborando los informes oportunos.	40
ADG_A_0653_04. Análisis de operaciones de seguros.	RA4. Caracteriza la tipología de seguros, analizando la actividad aseguradora.	20
ADG_A_0653_05. Análisis y selección de inversiones financieras y económicas.	RA5. Selecciona inversiones en activos financieros o económicos, analizando sus características y realizando los cálculos oportunos.	30
ADG_A_0653_06. Análisis y elaboración de presupuestos.	RA6. Integra los presupuestos parciales de las áreas funcionales y/o territoriales de la empresa/organización, verificando la información que contienen.	20

## q) ADG\_B\_0654. Contabilidad y fiscalidad.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0654_01. Contabilización en soporte informático.	RA1. Contabiliza en soporte informático los hechos contables derivados de las operaciones de trascendencia económico-financiera de una empresa, cumpliendo con los criterios establecidos en el Plan General de Contabilidad (PGC).	50
ADG_A_0654_02. Tramitación de obligaciones fiscales y contables de impuesto de sociedades e impuesto renta para personas físicas.	RA2. Realiza la tramitación de las obligaciones fiscales y contables relativas al Impuesto de Sociedades y el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, aplicando la normativa de carácter mercantil y fiscal vigente.	30
ADG_A_0654_03. Contabilización de información y documentación derivada del fin de ejercicio.	RA3. Registra contablemente las operaciones derivadas del fin del ejercicio económico a partir de la información y documentación de un ciclo económico completo, aplicando los criterios del PGC y la legislación vigente.	40
ADG_A_0654_04. Elaboración y presentación de cuentas anuales.	RA4. Confecciona las cuentas anuales y verifica los trámites para su depósito en el Registro Mercantil, aplicando la legislación mercantil vigente.	25
ADG_A_0654_05. Análisis de la situación económico-financiera de la empresa.	RA5. Elabora informes de análisis sobre la situación económica-financiera y patrimonial de una empresa, interpretando los estados contables.	25
ADG_A_0654_06. Auditoría en la empresa.	RA6. Caracteriza el proceso de auditoría en la empresa, describiendo su propósito dentro del marco normativo español.	20

## r) ADG\_B\_0662. Organización de eventos empresariales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_0662_01. Optimización del ambiente de trabajo.	RA1. Optimiza el ambiente de trabajo y el compromiso del equipo con los objetivos de la organización, aplicando técnicas de motivación en la gestión de trabajos y la transmisión de órdenes y objetivos, de forma sintética, comprensible y por el medio más adecuado.	25
ADG_A_0662_02. Coordinación dentro del equipo de trabajo.	RA2. Coordina las actuaciones, propias y de la dirección o del grupo de trabajo a quien presta soporte, aplicando métodos y técnicas de gestión del tiempo, convencionales y/o electrónicos.	25
ADG_A_0662_03. Planificación de tareas de dirección.	RA3. Planifica las tareas de su puesto de dirección, adaptándolas a la situación, al interlocutor y a los objetivos del trabajo.	40
ADG_A_0662_04. Organización de reuniones y eventos.	RA4. Organiza reuniones y eventos corporativos, aplicando técnicas de negociación, normas de protocolo y cumpliendo los objetivos propuestos.	100
ADG_A_0662_05. Organización de viajes.	RA5. Organiza viajes y desplazamientos nacionales e internacionales, cumpliendo los objetivos y procedimientos establecidos.	70

## s) ADG\_B\_3001. Tratamiento informático de datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3001_01. Preparación de los equipos.	RA1. Prepara los equipos y materiales necesarios para su trabajo, reconociendo sus principales funciones y aplicaciones y sus necesidades de mantenimiento.	50
ADG_A_3001_02. Grabación de datos y textos.	RA2. Graba informáticamente datos, textos y otros documentos, valorando la rapidez y exactitud del proceso.	90
ADG_A_3001_03. Tratamiento de textos.	RA3. Trata textos y datos informáticamente, seleccionando las aplicaciones informáticas en función de la tarea.	90
ADG_A_3001_04. Archivo e impresión.	RA4. Tramita documentación mediante su archivo, impresión y transmisión de la misma, relacionando el tipo de documento con su ubicación.	55

## t) ADG\_B\_3002. Aplicaciones básicas de ofimática.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3002_01. Tramitación de información en línea.	RA1. Tramita información en línea aplicando herramientas de internet, intranet y otras redes.	50
ADG_A_3002_02. Comunicaciones mediante correo electrónico.	RA2. Realiza comunicaciones internas y externas mediante las utilidades de correo electrónico siguiendo las pautas marcadas.	75
ADG_A_3002_03. Hojas de cálculo.	RA3. Elabora documentos utilizando las aplicaciones básicas de hojas de cálculo.	135
ADG_A_3002_04. Elaboración de presentaciones gráficas.	RA4. Elabora presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas.	60

## u) ADG\_B\_3003. Técnicas administrativas básicas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3003_01. Clasificación de tareas administrativas.	RA1. Clasifica las tareas administrativas de una empresa identificando las áreas funcionales de la misma.	45
ADG_A_3003_02. Tramitación de correspondencia y paquetería.	RA2. Tramita correspondencia y paquetería identificando las fases del proceso.	45
ADG_A_3003_03. Control de almacén de material de oficina.	RA3. Controla el almacén de material de oficina relacionando el nivel de existencias con el aseguramiento de la continuidad de los servicios.	75
ADG_A_3003_04. Operaciones básicas de tesorería.	RA4. Realiza operaciones básicas de tesorería identificando los diferentes documentos utilizados.	50

## v) ADG\_B\_3004. Archivo y comunicación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3004_01. Reprografía y encuadernación.	RA1. Realiza labores de reprografía de documentos valorando la calidad del resultado obtenido.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3004_02. Archivo físico.	RA2. Archiva documentos convencionales utilizados en las operaciones comerciales y administrativas relacionando el tipo de documento con su ubicación o destino.	40
ADG_A_3004_03. Comunicación telefónica.	RA3. Se comunica telefónicamente, en el ámbito profesional, distinguiendo el origen y destino de llamadas y mensajes.	40
ADG_A_3004_04. Recepción de personas externas.	RA4. Recibe a personas externas a la organización reconociendo y aplicando normas de protocolo.	30

w) ADG\_B\_3005. Atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3005_01. Técnicas de comunicación con el cliente.	RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.	30
ADG_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
ADG_A_3005_03. Información del servicio realizado.	RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	25
ADG_A_3005_04. Atención de reclamaciones.	RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	25

x) ADG\_B\_3006. Preparación de pedidos y venta de productos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3006_01. Asesoramiento en el punto de venta.	RA1. Asesora sobre las características de los productos solicitados y selecciona las mercancías requeridas de acuerdo con las instrucciones establecidas.	40
ADG_A_3006_02. Conformación de pedidos.	RA2. Conformar pedidos de acuerdo con los requerimientos de posibles clientes, aplicando técnicas de medición y pesado mediante herramientas manuales y terminales específicos.	45
ADG_A_3006_03. Preparación de pedidos.	RA3. Prepara pedidos para su expedición aplicando procedimientos manuales y automáticos de embalaje y etiquetado mediante equipos específicos.	45
ADG_A_3006_04. Seguimiento del servicio postventa.	RA4. Realiza el seguimiento del servicio postventa identificando las situaciones posibles y aplicando los protocolos correspondientes.	45

y) ADG\_B\_3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3030_01. Configuración de equipos en un entorno monousuario.	RA1. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.	65

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3030_02. Configuración de equipos en un entorno de red.	RA2. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.	65
ADG_A_3030_03. Aplicaciones ofimáticas.	RA3. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.	100
ADG_A_3030_04. Utilización de aplicaciones de Internet.	RA4. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.	55

## z) ADG\_B\_3031. Ofimática y archivo de documentos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
ADG_A_3031_01. Tramitación de información en línea.	RA1. Tramita información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y otras redes.	20
ADG_A_3031_02. Comunicaciones mediante correo electrónico.	RA2. Realiza comunicaciones internas y externas mediante las utilidades de correo electrónico siguiendo las pautas marcadas.	45
ADG_A_3031_03. Procesadores de texto.	RA3. Elabora documentos utilizando las funciones básicas del procesador de texto.	90
ADG_A_3031_04. Hojas de cálculo.	RA4. Elabora documentos utilizando las aplicaciones básicas de hojas de cálculo.	90
ADG_A_3031_05. Elaboración de presentaciones gráficas.	RA5. Elabora presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas.	30
ADG_A_3031_06. Utilización de equipos de reprografía.	RA6. Utilizar los equipos de reproducción informáticos y de encuadernación funcional (fotocopadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros) en función del trabajo a realizar.	50
ADG_A_3031_07. Encuadernación de documentos.	RA7. Obtener encuadernaciones funcionales utilizando los útiles y medios apropiados en función de las características de los documentos tipo.	30

## 2. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL AGRARIA

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

## a) AGA\_B\_3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3050_01. Riego de cultivos.	RA1. Riega los cultivos, relacionando el método seleccionado con el cultivo y tipo de suelo.	55
AGA_A_3050_02. Abonado de cultivos.	RA2. Abona los cultivos, identificando las necesidades nutritivas de las plantas.	55
AGA_A_3050_03. Tratamientos fitosanitarios.	RA3. Aplica tratamientos fitosanitarios, justificando su necesidad y efectividad.	55



Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3050_04. Mantenimiento y cultivo del suelo.	RA4. Realiza labores de mantenimiento de suelo y cultivo, relacionando su necesidad con el aumento de la producción y calidad de los productos.	85

b) AGA\_B\_3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3051_01. Preparación del terreno para la implantación de material vegetal.	RA1. Prepara una pequeña superficie de terreno para la implantación de material vegetal, relacionando las técnicas y medios seleccionados con el tipo de suelo.	40
AGA_A_3051_02. Recepción del material vegetal.	RA2. Recepciona el material vegetal, identificando sus características y aplicaciones.	30
AGA_A_3051_03. Instalación de pequeñas infraestructuras de protección de cultivos.	RA3. Instala pequeñas infraestructuras de abrigo, reconociendo los diferentes sistemas de protección.	35
AGA_A_3051_04. Siembra y trasplante de plantas.	RA4. Siembra o trasplanta plantas, justificando los procedimientos y sistemas seleccionados.	35

c) AGA\_B\_3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3053_01. Preparación del terreno de un vivero.	RA1. Prepara el terreno de un vivero, relacionando el tipo de enmienda y abonos con las características del suelo.	50
AGA_A_3053_02. Instalación de infraestructuras básicas de un vivero.	RA2. Instala infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego, justificando su ubicación.	50
AGA_A_3053_03. Producción de planta.	RA3. Produce plantas, describiendo y aplicando las técnicas de propagación.	60
AGA_A_3053_04. Preparación de plantas para comercialización.	RA4. Prepara para su comercialización las plantas, reconociendo las técnicas de acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.	55

d) AGA\_B\_3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3055_01. Replanteo de proyectos de jardinería.	RA1. Replantea proyectos sobre el terreno, relacionándolos con los diferentes estilos de jardines y parques.	35
AGA_A_3055_02. Construcción de pequeñas infraestructuras.	RA2. Construye pequeñas infraestructuras, justificando su ubicación y aplicaciones.	35
AGA_A_3055_03. Plantación de especies vegetales.	RA3. Planta especies vegetales en parques o jardines, reconociendo las características de las diferentes especies.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3055_04. Implantación de céspedes.	RA4. Implanta céspedes, relacionando el tipo de césped con sus aplicaciones.	35

e) AGA\_B\_3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3056_01. Riegos en jardines.	RA1. Riega jardines, parques y zonas verdes, identificando sus necesidades hídricas.	40
AGA_A_3056_02. Abonado en jardines.	RA2. Abona jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal.	40
AGA_A_3056_03. Conservación de plantas en jardines.	RA3. Conserva los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias.	40
AGA_A_3056_04. Mantenimiento de infraestructuras y mobiliario de jardines.	RA4. Mantiene infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características.	20

f) AGA\_B\_3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3054_01. Materias primas y elementos estructurales.	RA1. Acondiciona materias primas y elementos estructurales, relacionándolos con las características del producto final.	35
AGA_A_3054_02. Confección de composiciones en floristería.	RA2. Confecciona composiciones en floristería, relacionando forma, tamaño, color y volumen de las plantas, flores y verdes de corte ornamentales con el tipo de composición que se va a realizar.	45
AGA_A_3054_03. Presentación de productos de floristería.	RA3. Presenta productos de floristería, justificando su estética.	55
AGA_A_3054_04. Montaje/desmontaje de decoraciones florales.	RA4. Monta/desmonta decoraciones con flores o plantas naturales o artificiales, relacionándolas con los espacios donde se ubican.	40
AGA_A_3054_05. Atención al cliente.	RA5. Atiende al público, caracterizando y aplicando las técnicas de comunicación y de resolución de conflictos.	40

g) AGA\_B\_3057. Materiales de floristería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3057_01. Recolección y acondicionado de material vegetal para arreglos florales.	RA1. Realiza operaciones de recolección y acondicionado de material vegetal reconociendo las especies y técnicas establecidas que se utilizan frecuentemente en los trabajos de arreglos florales.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3057_02. Conservación del material vegetal destinado al secado.	RA2. Conserva el material vegetal destinado al secado aplicando las técnicas más frecuentes.	30
AGA_A_3057_03. Recepción y clasificación de materiales y materias primas.	RA3. Recepciona y clasifica los materiales y materias primas verificándolos y ordenándolos según su tipología.	35
AGA_A_3057_04. Acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.	RA4. Realiza las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales identificando los métodos y técnicas determinados.	20
AGA_A_3057_05. Limpieza de los equipos, materiales y herramientas.	RA5. Limpia los equipos, materiales y herramientas seleccionando y aplicando los productos de limpieza más adecuados.	20

## h) AGA\_B\_3052. Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3052_01. Labores auxiliares de riego de cultivos.	RA1. Riega los cultivos, relacionando el método seleccionado con el cultivo y tipo de suelo.	60
AGA_A_3052_02. Labores auxiliares de abonado de cultivos.	RA2. Abona los cultivos, identificando las necesidades nutritivas de las plantas.	50
AGA_A_3052_03. Labores auxiliares de aplicación de tratamientos fitosanitarios.	RA3. Aplica tratamientos fitosanitarios, justificando su necesidad y efectividad.	60
AGA_A_3052_04. Labores auxiliares de mantenimiento de suelo y cultivo.	RA4. Realiza labores de mantenimiento de suelo y cultivo, relacionando su necesidad con el aumento de la producción y calidad de los productos.	55
AGA_A_3052_05. Labores auxiliares de recolección de cultivos.	RA5. Recolecta los cultivos, justificando el momento de la recolección en función de la madurez de los mismos.	60

## i) AGA\_B\_3113. Operaciones auxiliares de cría y alimentación del ganado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3113_01. Operaciones auxiliares en la preparación de los reproductores para la cubrición.	RA1. Prepara reproductores para la cubrición, describiendo el proceso, materiales y equipos adecuados en cada caso.	50
AGA_A_3113_02. Operaciones auxiliares en el cuidado del ganado durante la gestación y destete.	RA2. Cuida el ganado en el periodo gestación-destete, reconociendo las necesidades de cada fase reproductiva.	50
AGA_A_3113_03. Operaciones auxiliares en la alimentación del ganado.	RA3. Alimenta el ganado, relacionando las necesidades nutritivas con las especies y estados productivos.	50
AGA_A_3113_04. Operaciones auxiliares en el pastoreo.	RA4. Maneja el pastoreo, determinando el momento óptimo de aprovechamiento de los recursos pastables.	55
AGA_A_3113_05. Operaciones auxiliares en primeros auxilios en animales.	RA5. Aplica primeros auxilios a animales, relacionando los síntomas con los cuidados básicos que requieren.	45

## j) AGA\_B\_3114. Operaciones básicas de manejo de la producción ganadera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3114_01. Labores auxiliares de identificación animal.	RA1. Identifica los animales, relacionándolo con la trazabilidad de las producciones.	45
AGA_A_3114_02. Labores auxiliares en la recogida de las producciones ganaderas.	RA2. Recoge la producción de la explotación ganadera, describiendo las técnicas de manipulación de los productos.	45
AGA_A_3114_03. Labores auxiliares en la vigilancia del estado de salud de los animales.	RA3. Vigila el estado de salud de los animales, reconociendo los síntomas que denotan la pérdida del mismo.	40
AGA_A_3114_04. Labores auxiliares en el cuidado de los animales enfermos.	RA4. Cuida a los animales enfermos, describiendo las formas de aplicación de los medicamentos.	40
AGA_A_3114_05. Trabajos auxiliares en la aplicación de medidas de bienestar animal.	RA5. Aplica medidas de bienestar animal en el manejo general y en el transporte, reconociendo la normativa en vigor.	45

## k) AGA\_B\_3115. Operaciones auxiliares de mantenimiento e higiene en instalaciones ganaderas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3115_01. Caracterización de instalaciones ganaderas.	RA1. Caracteriza las instalaciones ganaderas, relacionándolas con la especie animal que se va a alojar.	50
AGA_A_3115_02. Operaciones de mantenimiento básico de instalaciones, maquinaria y equipos ganaderos.	RA2. Maneja y realiza el mantenimiento básico de instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, identificando sus principios.	50
AGA_A_3115_03. Operaciones básicas de limpieza de instalaciones y alojamientos ganaderos.	RA3. Limpia instalaciones y alojamientos ganaderos, caracterizando los productos y sus posibles efectos nocivos, para garantizar el bienestar del animal.	40
AGA_A_3115_04. Operaciones básicas de desinfección de instalaciones ganaderas.	RA4. Desinfecta instalaciones, reconociendo las técnicas de aplicación y los sistemas de eliminación de subproductos.	35

## l) AGA\_B\_3119. Trabajos de aprovechamientos forestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3119_01. Labores auxiliares en mediciones y señalamientos en el monte.	RA1. Realiza labores auxiliares en la ejecución de mediciones y señalamiento aplicando las técnicas apropiadas y siguiendo las instrucciones dadas.	40
AGA_A_3119_02. Tareas auxiliares de preparación y puesta a punto de máquinas.	RA2. Realiza operaciones de preparación y puesta a punto de las máquinas y equipos siguiendo instrucciones.	40
AGA_A_3119_03. Trabajos auxiliares en aprovechamientos madereros.	RA3. Realiza trabajos auxiliares en los aprovechamientos madereros, aplicando las técnicas establecidas, y de acuerdo a las características de los productos obtenidos.	40
AGA_A_3119_04. Labores auxiliares en subproductos forestales.	RA4. Realiza labores auxiliares para el tratamiento de subproductos, aplicando las técnicas oportunas de acuerdo a las instrucciones recibidas.	50

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3119_05. Labores auxiliares para el aprovechamiento del corcho.	RA5. Colabora en las labores auxiliares para el aprovechamiento del corcho, aplicando las técnicas oportunas de acuerdo a las instrucciones recibidas.	40

## m) AGA\_B\_3121. Recolección de productos forestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3121_01. Labores auxiliares de recolección de frutos y semillas forestales para material forestal de reproducción.	RA1. Recolecta los frutos y semillas forestales, extrayendo las semillas para obtener material forestal de reproducción, conforme a los procedimientos establecidos.	45
AGA_A_3121_02. Labores auxiliares de recolección de piñas para extracción de piñones.	RA2. Recolecta piñas para extraer los piñones, aplicando el procedimiento establecido de recolección y extracción.	40
AGA_A_3121_03. Operaciones auxiliares de resinación.	RA3. Realiza operaciones de extracción, aplicando las instrucciones recibidas.	40
AGA_A_3121_04. Trabajos auxiliares en recolección de especies aromáticas y de otros usos.	RA4. Recolecta de especies aromáticas, condimentarias y medicinales, plantas para labores artesanales y materiales ornamentales, aplicando los métodos utilizados para su recolección.	45
AGA_A_3121_05. Trabajos auxiliares en recolección de hongos silvestres.	RA5. Recoge hongos silvestres de las especies comercializables según la técnica requerida.	40

## n) AGA\_B\_3118. Repoblación e infraestructuras forestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3118_01. Operaciones auxiliares de implantación en repoblación forestal.	RA1. Realiza operaciones auxiliares de implantación en el monte aplicando las técnicas de repoblación forestal adecuadas al tipo de monte.	65
AGA_A_3118_02. Operaciones auxiliares de preparación del terreno para restauración hidrológico-forestal.	RA2. Realiza las operaciones auxiliares de preparación del terreno, utilizando técnicas para la restauración hidrológico-forestal.	55
AGA_A_3118_03. Operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de caminos, cortafuegos y puntos de agua.	RA3. Efectúa las operaciones auxiliares de construcción y mantenimiento de caminos forestales, cortafuegos y puntos de agua, aplicando las técnicas apropiadas según las instrucciones recibidas.	65
AGA_A_3118_04. Operaciones auxiliares en prevención y extinción de incendios forestales.	RA4. Realiza operaciones auxiliares en trabajos de prevención y extinción de incendios forestales, aplicando las normas de seguridad e higiene en la extinción.	65

## ñ) AGA\_B\_3120. Selvicultura y plagas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3120_01. Trabajos auxiliares en tratamientos selvícolas parciales sobre suelo y vegetación accesoria.	RA1. Efectúa tratamientos selvícolas parciales al suelo y a la vegetación accesoria, aplicando técnicas de desbroce, conforme a los procedimientos establecidos.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_3120_02. Trabajos auxiliares en tratamientos selvícolas sobre vegetación principal.	RA2. Realiza trabajos auxiliares en los tratamientos selvícolas parciales sobre la vegetación principal, mediante cortas de mejora, adecuando la densidad en las masas forestales.	40
AGA_A_3120_03. Trabajos auxiliares en prevención de daños forestales.	RA3. Realiza trabajos auxiliares en la prevención de daños forestales aplicando las técnicas establecidas, favoreciendo el desarrollo de las masas forestales.	25
AGA_A_3120_04. Identificación de plagas y daños a las plantas forestales.	RA4. Identifica las plagas y daños más comunes en plantas forestales, describiendo los distintos tipos de tratamientos.	25
AGA_A_3120_05. Mantenimiento básico de maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios.	RA5. Realiza el mantenimiento básico de la maquinaria para la aplicación de productos fitosanitarios, regulando sus componentes para su conservación.	30
AGA_A_3120_06. Operaciones básicas en tratamientos fitosanitarios.	RA6. Realiza operaciones básicas en tratamientos fitosanitarios, siguiendo los procedimientos de manipulación y aplicación de productos.	30
AGA_A_3120_07. Trabajos auxiliares en control biológico de plagas forestales.	RA7. Realiza trabajos auxiliares en el control biológico de plagas y enfermedades de las masas forestales, aplicando las técnicas oportunas.	25

## o) AGA\_B\_0404. Fundamentos agronómicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0404_01. Caracterización del clima y sus efectos sobre los cultivos.	RA1. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos, analizando las informaciones disponibles.	25
AGA_A_0404_02. Identificación de los tipos de suelos y sus características.	RA2. Identifica tipos de suelos y sus características, interpretando los datos obtenidos mediante análisis.	15
AGA_A_0404_03. Representación básica de las características topográficas del terreno.	RA3. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno, justificando las técnicas utilizadas.	25
AGA_A_0404_04. Determinación de las necesidades hídricas de las especies.	RA4. Determina las necesidades hídricas de las especies, analizando la relación agua-suelo-planta.	25
AGA_A_0404_05. Reconocimiento de los ecosistemas.	RA5. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo, analizando las interrelaciones bióticas.	20
AGA_A_0404_06. Identificación de especies vegetales.	RA6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.	25
AGA_A_0404_07. Caracterización de los fertilizantes.	RA7. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar, reconociendo su uso.	25

## p) AGA\_B\_0406. Implantación de cultivos ecológicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0406_01. Transformación de explotaciones de producción convencional a ecológica.	RA1. Determina el proceso de transformación de explotaciones de producción convencional a ecológica identificando los parámetros que caracterizan el agrosistema.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0406_02. Rotación, asociación y policultivos en explotaciones ecológicas.	RA2. Establece rotaciones, asociaciones y policultivos en explotaciones ecológicas, relacionándolos con la biodiversidad y los beneficios asociados.	25
AGA_A_0406_03. Preparación del terreno y los sustratos para la implantación de cultivos ecológicos.	RA3. Prepara el terreno y los sustratos para la implantación de cultivos ecológicos, interpretando y aplicando las técnicas de mantenimiento y de mejora de fertilidad del suelo.	25
AGA_A_0406_04. Siembra y plantación de material vegetal ecológico.	RA4. Siembra y planta material vegetal ecológico justificando el uso de los recursos fitogenéticos locales.	30
AGA_A_0406_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.	20

## q) AGA\_B\_0407. Taller y equipos de tracción.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0407_01. Organización del taller.	RA1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.	15
AGA_A_0407_02. Manejo de tractor y equipos de tracción.	RA2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.	30
AGA_A_0407_03. Realización de mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción.	RA3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.	25
AGA_A_0407_04. Realización de operaciones de soldadura y de mecanizado básico.	RA4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.	30
AGA_A_0407_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.	20

## r) AGA\_B\_0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0408_01. Instalación y mantenimiento de infraestructuras agrícolas.	RA1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.	20
AGA_A_0408_02. Montaje de instalaciones de riego.	RA2. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.	25
AGA_A_0408_03. Instalación de sistemas de protección y forzado.	RA3. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo.	20
AGA_A_0408_04. Mantenimiento de instalaciones agrícolas.	RA4. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.	25
AGA_A_0408_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

## s) AGA\_B\_0409. Principios de sanidad vegetal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0409_01. Caracterización de la vegetación espontánea no deseada.	RA1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada, describiendo las especies presentes en la zona.	20
AGA_A_0409_02. Determinación de la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales.	RA2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.	20
AGA_A_0409_03. Determinación de los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas.	RA3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.	20
AGA_A_0409_04. Determinación del estado sanitario de las plantas.	RA4. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.	20
AGA_A_0409_05. Caracterización de los métodos de protección para las plantas.	RA5. Caracteriza los métodos de protección para las plantas, valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.	20

## t) AGA\_B\_0410. Producción vegetal ecológica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0410_01. Operaciones de manejo del suelo en cultivos ecológicos.	RA1. Realiza operaciones de manejo del suelo describiendo los fundamentos de su estabilidad y la optimización de agua.	35
AGA_A_0410_02. Elaboración de compost.	RA2. Elabora el compost describiendo los procesos de transformación de los restos orgánicos de la explotación.	35
AGA_A_0410_03. Nutrición y fertilidad del suelo en cultivos ecológicos.	RA3. Proporciona los nutrientes necesarios para los cultivos relacionando sus efectos con el mantenimiento o aumento de la fertilidad del suelo.	35
AGA_A_0410_04. Manejo de sistemas de riego en cultivos ecológicos.	RA4. Maneja el sistema de riego relacionando los efectos del mismo con la erosión del suelo, la actividad microbiana y las necesidades hídricas de los cultivos.	35
AGA_A_0410_05. Operaciones culturales y semilleros.	RA5. Efectúa las operaciones culturales de los diferentes cultivos y semilleros analizando la sostenibilidad y sanidad del agrosistema.	35
AGA_A_0410_06. Cosecha de productos vegetales ecológicos.	RA6. Cosecha los productos vegetales ecológicos relacionando las operaciones con la normativa de producción ecológica.	30
AGA_A_0410_07. Almacenamiento, conservación y transporte de productos vegetales ecológicos.	RA7. Almacena los productos vegetales ecológicos justificando las técnicas de acondicionamiento, conservación y transporte.	30
AGA_A_0410_08. Cumplimiento 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.	25



## u) AGA\_B\_0412. Manejo sanitario del agrosistema.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0412_01. Determinación de las rotaciones, asociaciones y policultivos.	RA1. Determina las rotaciones, asociaciones y policultivos valorando el equilibrio del agrosistema y la sanidad de los cultivos.	25
AGA_A_0412_02. Instalación de infraestructuras ecológicas.	RA2. Instala infraestructuras ecológicas relacionando sus efectos con el equilibrio del agrosistema.	30
AGA_A_0412_03. Manejo de la vegetación espontánea en agricultura ecológica.	RA3. Maneja la vegetación espontánea valorando su influencia en el equilibrio del agrosistema y el mantenimiento del equilibrio con el cultivo.	30
AGA_A_0412_04. Aplicación de métodos físicos y biológicos para mantener el equilibrio sanitario del agrosistema.	RA4. Aplica métodos físicos y biológicos para mantener el equilibrio sanitario del agrosistema, analizando la normativa de producción ecológica.	30
AGA_A_0412_05. Realización de tratamientos fitosanitarios según los principios de producción ecológica.	RA5. Realiza tratamientos fitosanitarios según los principios de producción ecológica, justificando los medios y maquinaria a utilizar.	25
AGA_A_0412_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, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.	20

## v) AGA\_B\_0405. Fundamentos zootécnicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0405_01. Identificación de razas de ganado.	RA1. Identifica razas de mamíferos y aves de interés en ganadería, describiendo sus características morfológicas externas y sus aptitudes productivas.	20
AGA_A_0405_02. Alimentación y nutrición del ganado; racionamiento.	RA2. Determina las necesidades de alimentación y nutrición del ganado, calculando las raciones necesarias para cubrirlas según el tipo y características del mismo.	25
AGA_A_0405_03. Reproducción animal.	RA3. Describe la reproducción de los animales, considerando sus fundamentos biológicos y las técnicas asociadas.	25
AGA_A_0405_04. Patologías más comunes en el ganado.	RA4. Clasifica las patologías más comunes que afectan a los animales y su influencia en los mismos, analizando el concepto de enfermedad y las causas que la originan.	25
AGA_A_0405_05. Alojamiento ganaderos.	RA5. Caracteriza los alojamientos ganaderos, relacionándolos con la fase productiva y la especie de destino.	30
AGA_A_0405_06. Productos de la ganadería.	RA6. Identifica los distintos productos animales, describiendo sus características y las bases fisiológicas de la producción.	25

## w) AGA\_B\_0411. Producción ganadera ecológica.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0411_01. Manejo de los animales en producción ecológica.	RA1. Maneja los animales para su adaptación al sistema de producción ecológica, interpretando las normas y protocolos establecidos.	35
AGA_A_0411_02. Alimentación del ganado en producción ecológica.	RA2. Realiza las operaciones de alimentación del ganado, interpretando las normas de producción ecológica.	35
AGA_A_0411_03. Pastoreo ecológico del ganado.	RA3. Maneja el pastoreo del ganado, valorando la sostenibilidad del medio y la mejora del ecosistema.	35
AGA_A_0411_04. Reproducción animal en producción ecológica.	RA4. Realiza operaciones de manejo de reproducción animal relacionándolas con el proceso integral de producción ecológica.	35
AGA_A_0411_05. Producción ecológica de animales y sus productos.	RA5. Realiza las operaciones de producción ecológica de animales y sus productos, interpretando la legislación específica.	25
AGA_A_0411_06. Estado sanitario de los animales en producción ganadera ecológica.	RA6. Controla el estado sanitario de los animales, justificando los tratamientos y protocolos sanitarios compatibles con la legislación de producción ganadera ecológica.	35
AGA_A_0411_07. Manejo ecológico de las colmenas.	RA7. Realiza operaciones de manejo ecológico de las colmenas, relacionándolas con la obtención de productos y con la mejora de la polinización.	35
AGA_A_0411_08. 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.	25

## x) AGA\_B\_0576. Implantación de jardines y zonas verdes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0576_01. Replanteo de elementos de zonas verdes.	RA1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcado.	30
AGA_A_0576_02. Preparación del terreno y los contenedores.	RA2. Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.	30
AGA_A_0576_03. Realización de pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería.	RA3. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación.	40
AGA_A_0576_04. Siembra e implantación de material vegetal.	RA4. Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nascencia y el arraigo.	30
AGA_A_0576_05. Plantación de árboles, arbustos y plantas.	RA5. Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas.	30

y) AGA\_B\_0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0577_01. Mantenimiento y restauración del jardín o zona verde.	RA1. Mantiene y restaura el jardín o zona verde describiendo los métodos y técnicas de conservación.	30
AGA_A_0577_02. Riego y abonado del jardín o zona verde.	RA2. Riega y abona el jardín o zona verde analizando las necesidades de las plantas y las técnicas de aplicación.	35
AGA_A_0577_03. Realización del mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde.	RA3. Realiza el mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde describiendo las herramientas y las técnicas asociadas.	35
AGA_A_0577_04. Desplazamientos en altura y sistemas de trepa.	RA4. Realiza desplazamientos en altura identificando los sistemas y métodos de trepa.	30
AGA_A_0577_05. Trabajos de jardinería en altura.	RA5. Efectúa trabajos en altura describiendo las máquinas, herramientas y métodos.	30

z) AGA\_B\_0578. Producción de plantas y tepes en vivero.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0578_01. Propagación de plantas por multiplicación sexual.	RA1. Propaga plantas por multiplicación sexual analizando las características y necesidades de las semillas.	45
AGA_A_0578_02. Propagación de plantas de forma asexual.	RA2. Propaga plantas de forma asexual describiendo las técnicas de multiplicación.	40
AGA_A_0578_03. Preparación del medio de cultivo de plantas en vivero.	RA3. Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero describiendo los medios y materiales de producción.	35
AGA_A_0578_04. Cultivo de planta en vivero y manejo del control ambiental.	RA4. Realiza el cultivo de planta en vivero y el manejo del control ambiental describiendo las exigencias de las especies.	35
AGA_A_0578_05. Producción de tepes.	RA5. Realiza la producción de tepes describiendo las operaciones de cultivo.	25
AGA_A_0578_06. Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte.	RA6. Prepara los pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte describiendo los métodos y técnicas.	30

aa) AGA\_B\_0579. Composiciones florales y con plantas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0579_01. Realización de bocetos de composiciones florales y con plantas.	RA1. Realiza bocetos de composiciones florales y con plantas utilizando técnicas artísticas con criterio estético, económico y funcional.	35
AGA_A_0579_02. Realización de composiciones florales.	RA2. Realiza composiciones con flores describiendo las distintas fases de montaje.	35
AGA_A_0579_03. Realización de composiciones con plantas.	RA3. Realiza composiciones con plantas relacionando las técnicas de estética con el diseño preestablecido.	40
AGA_A_0579_04. Realización de composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones.	RA4. Realiza composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones específicas describiendo las técnicas artísticas.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0579_05. Ornamentación de grandes espacios con plantas y flores.	RA5. Ornamenta grandes espacios con plantas y flores describiendo las distintas fases de ejecución del proyecto decorativo.	25

## ab) AGA\_B\_0580. Establecimientos de floristería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0580_01. Distribución de dependencias y elementos de una floristería.	RA1. Distribuye las dependencias y los elementos de una floristería, analizando criterios técnicos, prácticos, estéticos y de confortabilidad.	20
AGA_A_0580_02. Organización del taller de floristería.	RA2. Organiza las actividades del taller de floristería, describiendo las tareas e interpretando los métodos de organización.	10
AGA_A_0580_03. Limpieza y mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería.	RA3. Organiza la limpieza y realiza el mantenimiento de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería, interpretando los protocolos y manuales de mantenimiento.	20
AGA_A_0580_04. Control y organización del almacén y conservación de materias primas, materiales y productos de floristería.	RA4. Controla y organiza el almacenaje y conservación de materias primas, materiales y productos habituales en floristería, describiendo los sistemas y técnicas asociadas.	25
AGA_A_0580_05. Montaje de escaparates y exposiciones en floristería.	RA5. Monta escaparates y exposiciones en la sala de ventas de la floristería, identificando criterios funcionales, estéticos y comerciales.	25

## ac) AGA\_B\_0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0581_01. Atención e información al cliente.	RA1. Atiende a clientes describiendo los protocolos de actuación y los productos y servicios ofertados.	15
AGA_A_0581_02. Realización de presupuestos.	RA2. Realiza presupuestos analizando los costes de los productos y servicios, así como las herramientas de elaboración.	30
AGA_A_0581_03. Cobro y presentación de productos.	RA3. Completa el proceso de venta describiendo el procedimiento para el cobro y presentación de productos.	15
AGA_A_0581_04. Reparto de productos o servicios.	RA4. Organiza el reparto de productos o servicios describiendo los procedimientos que se deben seguir.	15
AGA_A_0581_05. Atención de reclamaciones, quejas o sugerencias en el servicio postventa.	RA5. Atiende reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes en el servicio postventa demostrando criterios y procedimientos de actuación.	25

## ad) AGA\_B\_0479. Control fitosanitario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0479_01. Determinación de los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar.	RA1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar, analizando sus características técnicas.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0479_02. Almacenamiento y manipulación de los productos químicos fitosanitarios.	RA2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios, interpretando las normas y protocolos establecidos.	25
AGA_A_0479_03. Aplicación de métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.	RA3. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos, describiendo y manejando las técnicas prescritas.	20
AGA_A_0479_04. Preparación de productos químicos fitosanitarios.	RA4. Prepara productos químicos fitosanitarios, siguiendo el protocolo establecido.	25
AGA_A_0479_05. Aplicación de productos químicos fitosanitarios.	RA5. Aplica productos químicos fitosanitarios, seleccionando la maquinaria y equipos.	25
AGA_A_0479_06. Reconocimiento de los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción.	RA6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.	20
AGA_A_0479_07. Cumplimiento 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

## ae) AGA\_B\_0832. Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0832_01. Realización trabajos de repoblación forestal.	RA1. Realiza trabajos de repoblación forestal, describiendo los métodos y las técnicas de implantación.	35
AGA_A_0832_02. Trabajos de corrección hidrológico-forestal.	RA2. Desarrolla trabajos de corrección hidrológico-forestal, interpretando y aplicando técnicas de mejora y construcción.	35
AGA_A_0832_03. Técnicas de mejora de masas forestales y tratamientos selvícolas.	RA3. Aplica técnicas de mejora de las masas forestales y tratamientos selvícolas.	35
AGA_A_0832_04. Apertura y mantenimiento de caminos forestales.	RA4. Realiza la apertura y mantenimiento de caminos forestales, describiendo las fases de los trabajos de ejecución.	20
AGA_A_0832_05. Trabajos forestales en altura y trepa.	RA5. Realiza desplazamientos y trabajos en altura, identificando los sistemas, métodos de trepa y describiendo las máquinas y herramientas.	35

## af) AGA\_B\_0833. Aprovechamiento del medio natural.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0833_01. Apeo y procesado de árboles con motosierra.	RA1. Apea y procesa árboles con motosierra, relacionando las condiciones del medio natural con las operaciones y factores implicados.	80
AGA_A_0833_02. Apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal.	RA2. Apea y procesa árboles con cosechadora forestal, describiendo su funcionamiento y las condiciones del medio natural.	25
AGA_A_0833_03. Trabajos de descorche.	RA3. Realiza los trabajos de descorche, caracterizando las técnicas, los procesos y los factores implicados.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0833_04. Recolección de otros productos forestales.	RA4. Recolecta otros productos forestales, relacionando las técnicas y los procesos con los factores implicados.	75
AGA_A_0833_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.	40

ag) AGA\_B\_0834. Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0834_01. Captura y traslado de animales de especies cinegéticas.	RA1. Captura y traslada animales de especies cinegéticas, relacionando las técnicas y medios con las características de las especies y su hábitat.	25
AGA_A_0834_02. Liberación de animales de especies cinegéticas para repoblación.	RA2. Libera animales de especies cinegéticas para repoblación, relacionando los métodos con la finalidad perseguida.	15
AGA_A_0834_03. Realización del seguimiento de la repoblación.	RA3. Realiza el seguimiento de la repoblación, analizando los protocolos establecidos.	25
AGA_A_0834_04. Realización de trabajos de repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales.	RA4. Realiza trabajos de repoblación y mantenimiento de poblaciones acuícolas continentales, relacionando las técnicas y métodos con las especies y el lugar de captura o suelta.	15
AGA_A_0834_05. Aplicación de técnicas de conservación y mejora del cauce.	RA5. Aplica técnicas de conservación y mejora del cauce, interpretando y aplicando las técnicas establecidas.	20
AGA_A_0834_06. Control, asesoramiento e información para el aprovechamiento ordenado de los recursos cinegéticos y piscícolas.	RA6. Realiza tareas de control, asesoramiento e información para el aprovechamiento ordenado de los recursos cinegéticos y piscícolas, analizando las actuaciones que debe desarrollar.	20

ah) AGA\_B\_0835. Producción de planta forestal en vivero.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0835_01. Realización de la recolección de frutos, semillas y material vegetal de propagación.	RA1. Realiza la recolección de frutos, semillas y material vegetal de propagación, relacionando las técnicas de recogida con la especie.	40
AGA_A_0835_02. Preparación del terreno y los semilleros.	RA2. Prepara el terreno y los semilleros, relacionando las técnicas con la maquinaria y los equipos.	40
AGA_A_0835_03. Siembra e implantación del material vegetal de propagación.	RA3. Siembra e implanta el material vegetal de propagación, describiendo las técnicas.	40
AGA_A_0835_04. Realización de las labores de cultivo de planta forestal.	RA4. Realiza las labores de cultivo de planta forestal, relacionando las técnicas y equipos con la especie.	40
AGA_A_0835_05. Aclimatación de las especies forestales.	RA5. Realiza la aclimatación de las especies forestales, describiendo las operaciones en vivero y en monte.	40

## ai) AGA\_B\_0837. Maquinaria e instalaciones forestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0837_01. Organización del taller forestal.	RA1. Organiza las herramientas y equipos del taller forestal, identificando su funcionalidad.	15
AGA_A_0837_02. Manejo de tractores forestales y otros equipos de tracción.	RA2. Realiza operaciones con tractores forestales y otros equipos de tracción, bajo la supervisión de un superior, describiendo los mecanismos de funcionamiento.	40
AGA_A_0837_03. Mantenimiento de primer nivel del tractor forestal y equipos de tracción.	RA3. Realiza el mantenimiento de primer nivel del tractor forestal y equipos de tracción, interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.	25
AGA_A_0837_04. Instalación y mantenimiento de sistemas de protección y forzado para especies forestales.	RA4. Instala y mantiene sistemas de protección y forzado para especies forestales, interpretando los manuales e instrucciones de montaje y conservación.	20
AGA_A_0837_05. Realización de trabajos de instalación y mantenimiento de infraestructuras de los espacios cinegéticos y piscícolas.	RA5. Realiza trabajos de instalación y mantenimiento de infraestructuras de los espacios cinegéticos y piscícolas, relacionando los materiales, equipos, máquinas y herramientas con las técnicas asociadas.	15
AGA_A_0837_06. Mantenimiento de la motosierra, la desbrozadora y las herramientas forestales.	RA6. Mantiene la motosierra, la desbrozadora y las herramientas forestales identificando sus partes e interpretando los manuales.	30
AGA_A_0837_07. Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.	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

## aj) AGA\_B\_0691. Gestión y organización del vivero.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0691_01. Organización de los procesos de recolección de frutos y semillas.	RA1. Organiza los procesos de recolección de frutos y semillas, analizando técnicas de obtención en altura y en suelo.	25
AGA_A_0691_02. Organización de los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación.	RA2. Organiza los procesos de preparación de frutos, semillas y material vegetal de propagación, analizando técnicas y tratamientos previos a la implantación.	25
AGA_A_0691_03. Gestión de la obtención de semillas y plantas ecológicas.	RA3. Gestiona la obtención de semillas y plantas ecológicas analizando las técnicas de producción ecológica.	25
AGA_A_0691_04. Coordinación del proceso de implantación del material vegetal en vivero.	RA4. Coordina el proceso de implantación del material vegetal en vivero para la producción de plantas y tepes, analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.	25
AGA_A_0691_05. Gestión del transplante de las distintas especies en un vivero.	RA5. Gestiona el transplante de las distintas especies en un vivero, analizando y aplicando los métodos y técnicas de extracción y acondicionamiento.	25
AGA_A_0691_06. Programación del riego, la fertirrigación y el control ambiental.	RA6. Programa el riego, la fertirrigación y el control ambiental, analizando las condiciones de suelo y ambientales, así como las necesidades de las plantas.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0691_07. Elaboración de un programa de labores culturales sobre la planta.	RA7. Elabora un programa de las labores culturales sobre la planta, relacionando las técnicas que hay que aplicar según cultivo.	20
AGA_A_0691_08. Organización de las operaciones de expedición de plantas y tepes.	RA8. Organiza las operaciones de expedición de plantas y tepes, describiendo las técnicas de acondicionamiento y transporte.	20

## ak) AGA\_B\_0692. Fitopatología.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0692_01. Seguimiento sanitario de las plantas.	RA1. Organiza el seguimiento del estado sanitario de las plantas, describiendo las plagas y enfermedades y siguiendo los protocolos establecidos.	15
AGA_A_0692_02. Programación del control fitosanitario.	RA2. Programa el control fitosanitario, analizando los métodos, técnicas y protocolos de actuación, así como las características del medio.	15
AGA_A_0692_03. Almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios.	RA3. Supervisa el almacenamiento y manipulación de productos fitosanitarios, interpretando las normas y protocolos establecidos.	10
AGA_A_0692_04. Protección en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios.	RA4. Establece las medidas de protección en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios, identificando los riesgos y peligros para la salud y los efectos sobre el medioambiente.	15
AGA_A_0692_05. Preparación y aplicación del producto fitosanitario.	RA5. Organiza y realiza la preparación y aplicación del producto fitosanitario, seleccionando las técnicas y medios.	15
AGA_A_0692_06. Gestión de residuos de productos químicos fitosanitarios.	RA6. Coordina la gestión de residuos de productos químicos fitosanitarios peligrosos, siguiendo los procedimientos establecidos.	15
AGA_A_0692_07. Manejo sanitario del agrosistema.	RA7. Organiza y realiza el manejo sanitario del agrosistema, relacionando las técnicas y procedimientos con la normativa ecológica.	15

## al) AGA\_B\_0693. Topografía agraria.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0693_01. Interpretación de planos, mapas y cartografía digital.	RA1. Interpreta planos, fotografías aéreas, mapas y cartografía digital, analizando curvas de nivel, escalas y símbolos topográficos.	20
AGA_A_0693_02. Recogida de datos topográficos en campo.	RA2. Organiza la recogida de datos en campo, describiendo las operaciones que va a realizar y los métodos y medios topográficos.	15
AGA_A_0693_03. Manejo de medios y aparatos topográficos.	RA3. Maneja aparatos y medios topográficos, explicando sus características y funcionamiento y analizando los procedimientos preestablecidos.	20
AGA_A_0693_04. Representación de mapas y planos.	RA4. Representa mapas y planos, describiendo las técnicas de representación y las mediciones de agrimensura.	25



Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0693_05. Realización de replanteo de puntos sobre plano.	RA5. Replantea puntos y figuras interpretando la información del plano.	20

am) AGA\_B\_0694. Maquinaria e instalaciones agroforestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0694_01. Instalación y gestión del taller agrario.	RA1. Organiza la instalación y gestión del taller agrario, analizando las necesidades de mantenimiento y reparaciones en la explotación.	15
AGA_A_0694_02. Operaciones básicas de mecanizado y soldadura.	RA2. Supervisa y realiza las operaciones de mecanizado básico y de soldadura, analizando las técnicas y comprobando la calidad del producto final.	15
AGA_A_0694_03. Funcionamiento de maquinaria y equipos agroforestales y de jardinería.	RA3. Controla el funcionamiento de la maquinaria y equipos agroforestales y de jardinería, analizando los manuales y planes de uso.	25
AGA_A_0694_04. Funcionamiento y mantenimiento de instalaciones agroforestales.	RA4. Programa el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones analizando sus características e interpretando los manuales y planes de uso.	25
AGA_A_0694_05. Evaluación de averías y supervisión de reparaciones de instalaciones, maquinaria y equipos agroforestales.	RA5. Evalúa las averías y supervisa las reparaciones y puesta a punto de instalaciones, maquinaria y equipos, analizando su alcance, el coste de las intervenciones y los trabajos realizados.	20
AGA_A_0694_06. Mantenimiento de la maquinaria y equipos agroforestales.	RA6. Programa y supervisa el mantenimiento de la maquinaria y equipos, analizando sus especificaciones técnicas y los objetivos productivos de la explotación.	20
AGA_A_0694_07. Planes de adquisición y sustitución de maquinaria, equipos e instalaciones agroforestales.	RA7. Elabora planes de adquisición, sustitución o desecho de maquinaria, equipos e instalaciones, analizando criterios técnicos, económicos y el plan de producción de la explotación.	20
AGA_A_0694_08. Prevención de riesgos, seguridad personal y protección ambiental.	RA8. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.	20

an) AGA\_B\_0695. Planificación de cultivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0695_01. Determinación de las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos.	RA1. Determina las necesidades hídricas y nutritivas de los cultivos, analizando los datos edafoclimáticos e hidrológicos.	60
AGA_A_0695_02. Planificación de los cultivos, alternativas o rotaciones.	RA2. Planifica los cultivos, alternativas o rotaciones, manejando la información de los datos edafoclimáticos, de necesidades de cultivo y de mercado.	50
AGA_A_0695_03. Organización de la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo.	RA3. Organiza la ejecución de obras de infraestructura para el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.	50
AGA_A_0695_04. Coordinación del proceso de preparación del terreno según el cultivo.	RA4. Coordina el proceso de preparación del terreno según el cultivo, describiendo las operaciones, los equipos y la maquinaria.	50

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0695_05. Organización de las operaciones de siembra, trasplante y plantación.	RA5. Organiza las operaciones de siembra, trasplante y plantación describiendo el manejo de las plantas y el del suelo.	50

añ) AGA\_B\_0696. Gestión de cultivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0696_01. Programación y control del riego y abonado.	RA1. Programa y controla el riego y abonado, analizando las características del suelo y las necesidades hídricas y de nutrición de los cultivos.	70
AGA_A_0696_02. Organización y programación de las labores y cuidados culturales.	RA2. Organiza y programa las labores y cuidados culturales, analizando los tipos de cultivo y la intención productiva.	70
AGA_A_0696_03. Programación y supervisión de las labores de aprovechamiento, cosecha y recolección.	RA3. Programa y supervisa las labores de aprovechamiento, cosecha y recolección, analizando las condiciones meteorológicas y el momento óptimo o grado de madurez.	60
AGA_A_0696_04. Organización de la post-cosecha.	RA4. Organiza la post-cosecha describiendo las operaciones requeridas según el tipo de producto y su destino.	45
AGA_A_0696_05. Organización de los cuidados culturales, la recolección y la post-cosecha de productos ecológicos.	RA5. Organiza los cuidados culturales, la recolección y la post-cosecha de productos ecológicos, analizando las técnicas y métodos autorizados.	45

ao) AGA\_B\_0697. Diseño de jardines y restauración del paisaje.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0697_01. Diseño de jardines.	RA1. Diseña jardines de interior y exterior, analizando los factores técnicos, estéticos y de representación.	35
AGA_A_0697_02. Organización de los trabajos de ejecución de un jardín de exterior.	RA2. Organiza los trabajos de ejecución de un jardín de exterior, distribuyendo las tareas que se van a realizar en función de las técnicas de implantación.	25
AGA_A_0697_03. Organización de los trabajos de ejecución de un proyecto de jardín de interior.	RA3. Organiza los trabajos de ejecución de un proyecto de jardín de interior, distribuyendo las tareas que se van a realizar en función de las técnicas de implantación.	25
AGA_A_0697_04. Coordinación de los trabajos de ejecución de un proyecto de revegetación del medio natural y de restauración del paisaje.	RA4. Coordina los trabajos de ejecución de un proyecto de revegetación del medio natural y de restauración del paisaje, analizando las técnicas y procedimientos de actuación.	30
AGA_A_0697_05. Planificación de un jardín ecológico.	RA5. Planifica un jardín ecológico, relacionando las condiciones ambientales, los recursos hídricos y los medios disponibles con las plantas.	25

ap) AGA\_B\_0698. Conservación de jardines y céspedes deportivos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0698_01. Trabajos con elementos vegetales.	RA1. Organiza y realiza los trabajos de mantenimiento y restauración de los elementos vegetales de un área ajardinada, relacionando las técnicas de jardinería con los procesos de conservación.	40
AGA_A_0698_02. Trabajos con elementos no vegetales.	RA2. Organiza los trabajos de conservación y restauración de infraestructuras, equipamientos, mobiliario y de elementos no vegetales de un parque o área ajardinada, seleccionando las técnicas y las herramientas de jardinería.	40
AGA_A_0698_03. Mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos.	RA3. Organiza y controla las labores de mantenimiento y recuperación del césped en campos deportivos, analizando los métodos y técnicas aplicados en cespitosas.	40
AGA_A_0698_04. Riego, abonado y control de los agentes nocivos que afectan al césped de un campo deportivo.	RA4. Programa las operaciones de riego y abonado, y controla los agentes nocivos que afectan al césped de un campo deportivo, analizando los factores edafoclimáticos y las necesidades de las plantas.	35
AGA_A_0698_05. Programación y organización de trabajos de arboricultura en altura.	RA5. Programa y organiza trabajos en altura en los árboles, analizando los métodos de trepa y describiendo máquinas, equipos y herramientas.	35

aq) AGA\_B\_0814. Gestión de montes.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0814_01. Trabajos de inventario forestal.	RA1. Coordina y realiza los trabajos de inventario forestal y de medición de árboles y de masas forestales relacionándolos con las técnicas dasométricas y con la ordenación de montes.	55
AGA_A_0814_02. Supervisión de los tratamientos selvícolas.	RA2. Supervisa los tratamientos selvícolas de las masas forestales caracterizando los procedimientos de ejecución.	45
AGA_A_0814_03. Coordinación de los trabajos de reforestación.	RA3. Coordina y controla los trabajos de reforestación y forestación analizando los métodos y técnicas de cada uno de los procesos.	35
AGA_A_0814_04. Trabajos de restauración hidrológica forestal.	RA4. Establece y supervisa los trabajos de restauración hidrológico forestal analizando las condiciones edafoclimáticas de construcción y el estado de la vegetación.	45
AGA_A_0814_05. Programación de los trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal.	RA5. Programa los trabajos selvícolas, de repoblación y de restauración hidrológico forestal a partir de un proyecto o instrumento de gestión, analizando los factores técnicos y las actuaciones de dichos trabajos.	35
AGA_A_0814_06. Trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales.	RA6. Coordina y controla los trabajos de apertura y mantenimiento de caminos forestales analizando las técnicas básicas de construcción.	35

ar) AGA\_B\_0816. Defensa contra incendios forestales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0816_01. Organización de la prevención de incendios forestales.	RA1. Supervisa y organiza la prevención de incendios forestales, relacionando los factores técnicos y los medios con las actuaciones que va a desarrollar.	20
AGA_A_0816_02. Vigilancia y detección de incendios forestales.	RA2. Supervisa y realiza la vigilancia y la detección de incendios forestales, analizando los métodos y las técnicas.	20
AGA_A_0816_03. Comunicación de la detección de un incendio forestal.	RA3. Comunica la detección de un incendio forestal, caracterizando las técnicas, los equipos de transmisión y protocolos de actuación.	10
AGA_A_0816_04. Trabajos de control y extinción de incendios forestales.	RA4. Supervisa y organiza los trabajos de control y extinción de incendios forestales, interpretando las instrucciones recibidas y describiendo los métodos empleados.	20
AGA_A_0816_05. Actividades de investigación de las causas de incendios forestales.	RA5. Colabora en las actividades de investigación de las causas de incendios forestales, relacionando los métodos y las técnicas con los protocolos de actuación.	15
AGA_A_0816_06. Prevención de riesgos, seguridad laboral y protección ambiental.	RA6. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad laboral y de protección ambiental, valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.	15

as) AGA\_B\_0811. Gestión y organización del vivero forestal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0811_01. Producción de planta en el vivero forestal.	RA1. Planifica la producción del vivero forestal analizando los sistemas de producción de planta y la superficie que se va a repoblar.	20
AGA_A_0811_02. Obtención y preparación de semillas y material vegetal de reproducción.	RA2. Organiza los procesos de obtención y preparación de frutos, semillas y material vegetal relacionando las técnicas con los parámetros ecológicos y bioclimáticos.	20
AGA_A_0811_03. Implantación de material vegetal en viveros.	RA3. Planifica y coordina el proceso de implantación del material vegetal en viveros forestales analizando las técnicas de preparación del medio de cultivo, de siembra y de colocación de propágulos.	25
AGA_A_0811_04. Operaciones de cultivo en viveros.	RA4. Programa las operaciones de cultivo describiendo las técnicas culturales.	25
AGA_A_0811_05. Aclimatación de planta forestal.	RA5. Coordina las operaciones de aclimatación de la planta forestal, relacionando la especie con la zona que se va a repoblar.	10

at) AGA\_B\_0812. Gestión cinegética.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0812_01. Realización de censos de fauna.	RA1. Realiza trabajos de censo de fauna relacionando las técnicas, medios y métodos con las características del hábitat y de las especies.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0812_02. Trabajos de conservación de hábitat de especies cinegéticas.	RA2. Organiza y supervisa los trabajos de conservación y mejora del hábitat de las especies cinegéticas y asociadas, analizando las técnicas y los procedimientos.	25
AGA_A_0812_03. Vigilancia, seguimiento y control de poblaciones de especies en espacios cinegéticos.	RA3. Realiza tareas de vigilancia, seguimiento y control de las poblaciones de especies de un espacio cinegético, analizando las técnicas y los métodos.	25
AGA_A_0812_04. Producción de especies cinegéticas.	RA4. Organiza y supervisa la producción de especies con fines cinegéticos, relacionando las instalaciones, medios y técnicas con las características de las especies.	20
AGA_A_0812_05. Aprovechamiento sostenible de un espacio cinegético.	RA5. Planifica y organiza el aprovechamiento sostenible de un espacio cinegético, analizando el plan de ordenación y relacionando las modalidades de caza con las características del medio y las especies.	15

au) AGA\_B\_0813. Gestión de la pesca continental.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0813_01. Trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental.	RA1. Organiza y supervisa los trabajos de gestión de las comunidades y del hábitat acuícola continental, analizando los procedimientos y aplicando las técnicas establecidas.	15
AGA_A_0813_02. Trabajos de gestión del cauce.	RA2. Planifica los trabajos de gestión del cauce, describiendo las técnicas y analizando los parámetros bioclimáticos.	15
AGA_A_0813_03. Trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones.	RA3. Organiza y supervisa la ejecución de los trabajos de gestión de la ribera y de sus instalaciones, analizando las técnicas y procedimientos.	30
AGA_A_0813_04. Trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre.	RA4. Realiza trabajos de gestión de la protección del medio fluvial y lacustre, relacionando los procedimientos y los protocolos de actuación con las tareas programadas.	10
AGA_A_0813_05. Control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales.	RA5. Realiza el control de los aprovechamientos piscícolas de aguas continentales, describiendo las actuaciones que deben llevarse a cabo.	30
AGA_A_0813_06. Funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría.	RA6. Supervisa el funcionamiento de una piscifactoría y una astacifactoría, relacionando las necesidades de las especies con los objetivos productivos de la explotación.	30

av) AGA\_B\_0815. Gestión de la conservación del medio natural.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0815_01. Control del uso público del medio natural.	RA1. Controla el uso público del medio natural, analizando los instrumentos de planificación y gestión.	40
AGA_A_0815_02. Vigilancia del dominio público.	RA2. Vigila el dominio público, interpretando los métodos y las técnicas de control.	25
AGA_A_0815_03. Control de las especies de flora y fauna.	RA3. Controla las especies de flora y fauna, relacionando las técnicas con la especie.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0815_04. Equipamiento y realización de obras en el medio natural.	RA4. Supervisa el equipamiento y la realización de obras en el medio natural, describiendo las técnicas de dirección de obras.	25
AGA_A_0815_05. Control de los residuos y vertidos en el medio natural.	RA5. Controla los residuos y vertidos en el medio natural analizando los protocolos y normativa de actuación.	30

## aw) AGA\_B\_1274. Organización y control de la reproducción y cría.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1274_01. Manejo de animales reproductores y adaptación a la explotación.	RA1. Supervisa el manejo de reproductores y su adaptación a la explotación, analizando procedimientos y protocolos de actuación.	25
AGA_A_1274_02. Detección de celo y operaciones de recela.	RA2. Organiza y controla las operaciones de recela y de detección de celo, relacionando las técnicas, los medios y los métodos con las características de las especies y el plan de reproducción.	30
AGA_A_1274_03. Plan de cubriciones.	RA3. Elabora y aplica el plan de cubriciones, analizando la finalidad productiva de la explotación.	35
AGA_A_1274_04. Manejo de la gestación y el parto.	RA4. Organiza y controla el estado y manejo del periodo de gestación y parto, caracterizando los protocolos de actuación.	40
AGA_A_1274_05. Manejo de las hembras y crías en periodo de lactación.	RA5. Supervisa las operaciones de manejo en hembras y crías en periodo de lactación, valorando los métodos, las técnicas y los protocolos de actuación.	30
AGA_A_1274_06. Gestión de la alimentación de reproductores.	RA6. Gestiona el programa alimenticio de reproductores, relacionando las especies con sus necesidades y las exigencias productivas.	35
AGA_A_1274_07. Organización de la producción láctea.	RA7. Supervisa y organiza la producción láctea, analizando las características de las especies, las técnicas y los protocolos de actuación.	35

## ax) AGA\_B\_1275. Gestión de la producción animal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1275_01. Organización y manejo de los animales de recría y cebo.	RA1. Organiza y supervisa las operaciones de manejo de los animales de recría y de cebo, analizando sus características y los protocolos de actuación.	30
AGA_A_1275_02. Cumplimiento del programa sanitario de los animales de recría y cebo.	RA2. Controla, bajo la supervisión del veterinario, el cumplimiento del programa sanitario de los animales de recría y de cebo, caracterizando las enfermedades.	30
AGA_A_1275_03. Control de la alimentación de los animales de recría y cebo.	RA3. Controla el programa de alimentación de los animales de recría y de cebo, analizando las necesidades nutritivas para la producción.	35
AGA_A_1275_04. Manejo de las aves de producción.	RA4. Organiza y supervisa las operaciones de manejo de aves, caracterizando los procesos productivos avícolas.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1275_05. Control de la recogida y manejo de huevos.	RA5. Controla y supervisa las operaciones de recogida y manejo de huevos, relacionando las técnicas con el destino final del producto.	35
AGA_A_1275_06. Organización de la producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas.	RA6. Organiza y supervisa las operaciones de producción de carne y otras producciones ganaderas ecológicas, interpretando las normas y los protocolos establecidos.	35

## ay) AGA\_B\_1278. Maquinaria e instalaciones ganaderas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1278_01. Control y mantenimiento de instalaciones ganaderas.	RA1. Controla y verifica las instalaciones y su mantenimiento, analizando sus características e interpretando los manuales y planes de uso.	20
AGA_A_1278_02. Mantenimiento de máquinas y equipos para ganadería.	RA2. Programa y supervisa las tareas de mantenimiento de las máquinas y equipos, interpretando sus especificaciones técnicas.	25
AGA_A_1278_03. Gestión del taller de una explotación ganadera.	RA3. Gestiona el taller de una explotación ganadera, analizando los medios disponibles y las operaciones que se van a realizar.	20
AGA_A_1278_04. Elaboración de informes para la adquisición y sustitución de maquinaria, equipos y útiles ganaderos.	RA4. Elabora informes para la adquisición y sustitución de la maquinaria, equipos y útiles ganaderos, analizando criterios técnicos y económicos y el plan de producción de la explotación.	15
AGA_A_1278_05. Prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental.	RA5. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental, valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.	20

## az) AGA\_B\_1276. Gestión de la cría de caballos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1276_01. Planificación y supervisión de la fase de destete.	RA1. Planifica y supervisa la fase de destete, interpretando los protocolos y el plan productivo de la explotación.	25
AGA_A_1276_02. Manejo de las yeguas tras el destete.	RA2. Controla el manejo y el estado de las yeguas en los días posteriores al destete, analizando el estado de los animales y los protocolos de actuación.	30
AGA_A_1276_03. Supervisión de los medios técnicos en la cría del potro.	RA3. Supervisa los medios técnicos en la fase de cría del potro, describiendo las etapas y las condiciones zootécnicas.	30
AGA_A_1276_04. Control del amansamiento de los potros.	RA4. Controla el periodo de amansamiento de los potros, relacionando las técnicas y medios con las características individuales de cada animal y el destino en su fase adulta.	30
AGA_A_1276_05. Adaptación de los potros a la fase de cría.	RA5. Supervisa la adaptación de los potros a la fase de cría, analizando los medios, los métodos y las técnicas.	25

## ba) AGA\_B\_1277. Organización y supervisión de la doma y manejo de équidos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1277_01. Planificación y supervisión de los trabajos de desbrave.	RA1. Planifica y supervisa los trabajos de desbrave, analizando los protocolos de actuación.	45
AGA_A_1277_02. Programación y supervisión de los trabajos de doma a la cuerda.	RA2. Programa y supervisa los trabajos de doma a la cuerda, relacionando las técnicas y los materiales con cada una de las fases del trabajo.	45
AGA_A_1277_03. Supervisión de la monta inicial de potros.	RA3. Supervisa la monta inicial de potros, interpretando las técnicas y los métodos de doma.	45
AGA_A_1277_04. Organización de la presentación de ganado equino en exhibiciones y concursos.	RA4. Organiza y supervisa la presentación del ganado equino en exhibiciones y concursos, relacionando las técnicas con las condiciones del concurso.	45
AGA_A_1277_05. Manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos.	RA5. Controla el manejo de los équidos destinados a fines recreativos, de trabajo y deportivos, analizando las técnicas.	40

## bb) AGA\_B\_1279. Saneamiento ganadero.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1279_01. Gestionar la agenda de los programas sanitarios.	RA1. Gestiona la agenda de trabajo para programas sanitarios, interpretando los protocolos establecidos.	45
AGA_A_1279_02. Desarrollo de programas sanitarios en explotaciones ganaderas.	RA2. Colabora en el desarrollo de programas sanitarios preventivos en las explotaciones ganaderas, describiendo el proceso de aplicación.	45
AGA_A_1279_03. Recoger muestras y realizar análisis rápidos.	RA3. Recoge muestras biológicas, ambientales y de piensos y realiza análisis rápidos, describiendo los materiales y las técnicas empleadas.	45
AGA_A_1279_04. Procesar datos de explotaciones ganaderas.	RA4. Recoge y procesa los datos de explotaciones ganaderas, analizando la información sanitaria disponible.	30
AGA_A_1279_05. Realizar estudios estadísticos sanitarios.	RA5. Realiza estudios estadísticos sanitarios en explotaciones ganaderas, relacionándolos con los programas sanitarios aplicados.	25

## bc) AGA\_B\_1280. Asistencia a la atención veterinaria.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1280_01. Preparar zona de trabajo, instrumental y equipos para el desarrollo de las tareas veterinarias.	RA1. Prepara la zona de trabajo, el instrumental, los equipos y otros medios para el desarrollo de las tareas del facultativo o auxiliar con los animales, interpretando los protocolos.	40
AGA_A_1280_02. Realizar tareas auxiliares en pruebas diagnósticas y aplicar tratamientos.	RA2. Realiza tareas auxiliares en pruebas diagnósticas y aplica tratamientos, bajo supervisión del facultativo, analizando las técnicas y las características del animal.	50
AGA_A_1280_03. Realizar tareas auxiliares en curas e intervenciones quirúrgicas.	RA3. Realiza tareas auxiliares en curas e intervenciones quirúrgicas, bajo supervisión del facultativo veterinario, analizando los procedimientos de trabajo y las instrucciones.	40



Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1280_04. Cumplimentar documentación sanitaria.	RA4. Cumplimenta documentación relativa a procedimientos diagnósticos o terapéuticos, interpretando los protocolos establecidos.	35
AGA_A_1280_05. Supervisar equipos y materiales de los vehículos de trabajo veterinarios.	RA5. Supervisa los equipos y materiales de los vehículos de trabajo de los servicios veterinarios, relacionando los medios requeridos con las tareas que se van a realizar.	25

## bd) AGA\_B\_1281. Bioseguridad.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_1281_01. Bioseguridad en ganadería, centros veterinarios y núcleos zoológicos.	RA1. Supervisa las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos, analizando los protocolos de actuación.	20
AGA_A_1281_02. Programas de bioseguridad sobre vectores biológicos.	RA2. Colabora en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre los vectores biológicos, relacionando las técnicas de control y los protocolos con su aplicación.	20
AGA_A_1281_03. Programas de bioseguridad sobre vectores inertes.	RA3. Colabora en el desarrollo de programas de bioseguridad sobre vectores inertes, identificando los métodos de control.	20
AGA_A_1281_04. Recogida, tratamiento y eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales.	RA4. Supervisa la recogida, el tratamiento y la eliminación de estiércoles, purines y aguas residuales generados en la explotación, interpretando la normativa vigente y los protocolos de actuación.	20
AGA_A_1281_05. Eliminación de cadáveres y restos de animales.	RA5. Supervisa la eliminación de cadáveres y restos de animales, analizando la normativa vigente y los protocolos.	20
AGA_A_1281_06. Programas de limpieza, desinfección y desinsectación en explotaciones ganaderas, centros veterinarios y núcleos zoológicos.	RA6. Supervisa la ejecución de programas de limpieza, desinfección y desinsectación efectuada por el ganadero y el personal de centros veterinarios y núcleos zoológicos, relacionando las características de la explotación con la eficacia de los mismos.	30

## be) AGA\_B\_0810. Gestión de los aprovechamientos del medio forestal.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0810_01. Trabajos de aprovechamientos forestales.	RA1. Organiza los trabajos de aprovechamiento forestal analizando las operaciones y los factores técnicos.	30
AGA_A_0810_02. Gestión de los aprovechamientos madereros.	RA2. Gestiona los aprovechamientos forestales madereros relacionando las técnicas y los métodos con el plan de aprovechamiento y la gestión de la biomasa.	25
AGA_A_0810_03. Gestión de la extracción del corcho.	RA3. Gestiona la extracción del corcho caracterizando las técnicas, los procesos y los factores implicados.	20
AGA_A_0810_04. Recolección de productos forestales no madereros.	RA4. Planifica la recolección de otros productos forestales, relacionando las técnicas y los procesos con los factores implicados.	20
AGA_A_0810_05. Aprovechamiento de pastos naturales y obtención de biomasa.	RA5. Supervisa el aprovechamiento de los pastos naturales y la obtención de biomasa, relacionando los procedimientos con las características del entorno.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
AGA_A_0810_06. Prevención de riesgos, seguridad personal y protección ambiental.	RA6. Aplica las medidas de prevención de riesgos, de seguridad personal y de protección ambiental valorando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo.	15

### 3. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

a) IFC\_B\_0221. Montaje y mantenimiento de equipos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0221_01. Selección de componentes de un equipo microinformático.	RA1. Selecciona los componentes de integración de un equipo microinformático estándar, describiendo sus funciones y comparando prestaciones de distintos fabricantes.	20
IFC_A_0221_02. Ensamblaje de un equipo microinformático.	RA2. Ensambla un equipo microinformático, interpretando planos e instrucciones del fabricante aplicando técnicas de montaje.	35
IFC_A_0221_03. Medición de parámetros eléctricos.	RA3. Mide parámetros eléctricos, identificando el tipo de señal y relacionándola con sus unidades características.	20
IFC_A_0221_04. Mantenimiento de equipos microinformáticos.	RA4. Mantiene equipos informáticos interpretando las recomendaciones de los fabricantes y relacionando las disfunciones con sus causas.	30
IFC_A_0221_05. Instalación de software en equipos microinformáticos.	RA5. Instala software en un equipo informático utilizando una imagen almacenada en un soporte de memoria y justificando el procedimiento a seguir.	35
IFC_A_0221_06. Nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos.	RA6. Reconoce nuevas tendencias en el ensamblaje de equipos microinformáticos describiendo sus ventajas y adaptándolas a las características de uso de los equipos.	10
IFC_A_0221_07. Mantenimiento de periféricos.	RA7. Mantiene periféricos, interpretando las recomendaciones de los fabricantes de equipos y relacionando disfunciones con sus causas.	15
IFC_A_0221_08. 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, las medidas y equipos para prevenirlos.	25

b) IFC\_B\_0222. Sistemas operativos monopuesto.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0222_01. Caracterización de sistemas de archivo.	RA1. Reconoce las características de los sistemas de archivo, describiendo sus tipos y aplicaciones.	25
IFC_A_0222_02. Instalación de sistemas operativos.	RA2. Instala sistemas operativos, relacionando sus características con el hardware del equipo y el software de aplicación.	55

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0222_03. Configuración de sistemas operativos.	RA3. Realiza tareas básicas de configuración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y describiendo los procedimientos seguidos.	30
IFC_A_0222_04. Administración de sistemas operativos.	RA4. Realiza operaciones básicas de administración de sistemas operativos, interpretando requerimientos y optimizando el sistema para su uso.	30
IFC_A_0222_05. Creación de máquinas virtuales.	RA5. Crea máquinas virtuales identificando su campo de aplicación e instalando software específico.	30

## c) IFC\_B\_0223. Aplicaciones ofimáticas.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0223_01. Instalación y actualización de aplicaciones ofimáticas.	RA1. Instala y actualiza aplicaciones ofimáticas, interpretando especificaciones y describiendo los pasos a seguir en el proceso.	15
IFC_A_0223_02. Elaboración de documentos de texto.	RA2. Elabora documentos y plantillas, describiendo y aplicando las opciones avanzadas de procesadores de textos.	30
IFC_A_0223_03. Elaboración de hojas de cálculo.	RA3. Elabora documentos y plantillas de cálculo, describiendo y aplicando opciones avanzadas de hojas de cálculo.	35
IFC_A_0223_04. Elaboración de bases de datos ofimáticas.	RA4. Elabora documentos con bases de datos ofimáticas describiendo y aplicando operaciones de manipulación de datos.	25
IFC_A_0223_05. Manipulación de imágenes digitales.	RA5. Manipula imágenes digitales analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.	25
IFC_A_0223_06. Manipulación de vídeo digital.	RA6. Manipula secuencias de vídeo analizando las posibilidades de distintos programas y aplicando técnicas de captura y edición básicas.	25
IFC_A_0223_07. Elaboración de presentaciones digitales.	RA7. Elabora presentaciones multimedia describiendo y aplicando normas básicas de composición y diseño.	35
IFC_A_0223_08. Gestión del correo electrónico.	RA8. Realiza operaciones de gestión del correo y la agenda electrónica, relacionando necesidades de uso con su configuración.	15
IFC_A_0223_09. Elaboración de manuales y formación al usuario.	RA9. Aplica técnicas de soporte en el uso de aplicaciones, identificando y resolviendo incidencias.	15

## d) IFC\_B\_0225. Redes locales.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0225_01. Caracterización de redes locales.	RA1. Reconoce la estructura de redes locales cableadas analizando las características de entornos de aplicación y describiendo la funcionalidad de sus componentes.	20
IFC_A_0225_02. Despliegue de cableado en una red local.	RA2. Despliega el cableado de una red local interpretando especificaciones y aplicando técnicas de montaje.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0225_03. Interconexión de equipos en red.	RA3. Interconecta equipos en redes locales cableadas describiendo estándares de cableado y aplicando técnicas de montaje de conectores.	35
IFC_A_0225_04. Instalación de equipos en red.	RA4. Instala equipos en red, describiendo sus prestaciones y aplicando técnicas de montaje.	40
IFC_A_0225_05. Mantenimiento y resolución de incidencias en una red local.	RA5. Mantiene una red local interpretando recomendaciones de los fabricantes de hardware o software y estableciendo la relación entre disfunciones y sus causas.	35
IFC_A_0225_06. 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, las medidas y equipos para prevenirlos.	25

## e) IFC\_B\_0226. Seguridad informática.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0226_01. Aplicación de medidas de seguridad pasiva.	RA1. Aplica medidas de seguridad pasiva en sistemas informáticos describiendo características de entornos y relacionándolas con sus necesidades.	30
IFC_A_0226_02. Gestión de dispositivos de almacenamiento.	RA2. Gestiona dispositivos de almacenamiento describiendo los procedimientos efectuados y aplicando técnicas para asegurar la integridad de la información.	30
IFC_A_0226_03. Aplicación de medidas de seguridad activa.	RA3. Aplica mecanismos de seguridad activa describiendo sus características y relacionándolas con las necesidades de uso del sistema informático.	50
IFC_A_0226_04. Aseguramiento de la privacidad.	RA4. Asegura la privacidad de la información transmitida en redes informáticas describiendo vulnerabilidades e instalando software específico.	30
IFC_A_0226_05. Normativa sobre seguridad y protección de datos.	RA5. Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos analizando las repercusiones de su incumplimiento.	20

## f) IFC\_B\_0227. Servicios en red.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0227_01. Instalación de servicios de configuración dinámica.	RA1. Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.	25
IFC_A_0227_02. Instalación de servicios de resolución de nombres.	RA2. Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.	25
IFC_A_0227_03. Instalación de servicios de transferencias de ficheros.	RA3. Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.	20
IFC_A_0227_04. Gestión de servidores de correo electrónico.	RA4. Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0227_05. Gestión de servidores web.	RA5. Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.	35
IFC_A_0227_06. Gestión de métodos de acceso remoto.	RA6. Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.	35
IFC_A_0227_07. Despliegue de redes inalámbricas seguras.	RA7. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.	40
IFC_A_0227_08. Gestión del acceso a redes públicas.	RA8. Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.	20

## g) IFC\_B\_0369. Implantación de sistemas operativos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0369_01. Instalación de sistemas operativos.	RA1. Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.	30
IFC_A_0369_02. Configuración de sistemas operativos.	RA2. Configura el software de base, analizando las necesidades de explotación del sistema informático.	30
IFC_A_0369_03. Aseguramiento de la información.	RA3. Asegura la información del sistema, describiendo los procedimientos y utilizando copias de seguridad y sistemas tolerantes a fallos.	30
IFC_A_0369_04. Implementación de dominios.	RA4. Centraliza la información en servidores administrando estructuras de dominios y analizando sus ventajas.	30
IFC_A_0369_05. Administración del acceso a dominios.	RA5. Administra el acceso a dominios analizando y respetando requerimientos de seguridad.	35
IFC_A_0369_06. Supervisión y optimización del sistema.	RA6. Detecta problemas de rendimiento, monitorizando el sistema con las herramientas adecuadas y documentando el procedimiento.	25
IFC_A_0369_07. Auditoría de utilización y acceso a los recursos del sistema.	RA7. Audita la utilización y acceso a recursos, identificando y respetando las necesidades de seguridad del sistema.	25
IFC_A_0369_08. Implantación de software específico.	RA8. Implanta software específico con estructura cliente/servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.	15

## h) IFC\_B\_0371. Fundamentos de hardware.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0371_01. Configuración de hardware.	RA1. Configura equipos microinformáticos, componentes y periféricos, analizando sus características y relación con el conjunto.	15
IFC_A_0371_02. Instalación de software de propósito general.	RA2. Instala software de propósito general evaluando sus características y entornos de aplicación.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0371_03. Recuperación de software.	RA3. Ejecuta procedimientos para recuperar el software base de un equipo, analizándolos y utilizando imágenes almacenadas en memoria auxiliar.	30
IFC_A_0371_04. Implantación de hardware de centros de proceso de datos.	RA4. Instala hardware específico de centros de proceso de datos (CPD), analizando sus características y aplicaciones.	15
IFC_A_0371_05. 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, las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## i) IFC\_B\_0372. Gestión de bases de datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0372_01. Introducción a las bases de datos.	RA1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de sistemas gestores.	10
IFC_A_0372_02. Diseño de bases de datos.	RA2. Diseña modelos lógicos normalizados interpretando diagramas entidad/relación.	35
IFC_A_0372_03. Diseño físico de bases de datos.	RA3. Realiza el diseño físico de bases de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de definición de datos.	35
IFC_A_0372_04. Operaciones de consulta en bases de datos.	RA4. Consulta la información almacenada manejando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	40
IFC_A_0372_05. Operaciones de modificación en bases de datos.	RA5. Modifica la información almacenada utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	35
IFC_A_0372_06. Copias de seguridad de bases de datos.	RA6. Ejecuta tareas de aseguramiento de la información, analizándolas y aplicando mecanismos de salvaguarda y transferencia.	15

## j) IFC\_B\_0374. Administración de sistemas operativos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0374_01. Administración de servicios de directorio.	RA1. Administra el servicio de directorio interpretando especificaciones e integrándolo en una red.	20
IFC_A_0374_02. Administración de procesos del sistema.	RA2. Administra procesos del sistema describiéndolos y aplicando criterios de seguridad y eficiencia.	20
IFC_A_0374_03. Automatización del sistema.	RA3. Gestiona la automatización de tareas del sistema, aplicando criterios de eficiencia y utilizando comandos y herramientas gráficas.	20
IFC_A_0374_04. Administración remota.	RA4. Administra de forma remota el sistema operativo en red valorando su importancia y aplicando criterios de seguridad.	40
IFC_A_0374_05. Administración de servidores de impresión.	RA5. Administra servidores de impresión describiendo sus funciones e integrándolos en una red.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0374_06. Integración de sistemas operativos.	RA6. Integra sistemas operativos libres y propietarios, justificando y garantizando su interoperabilidad.	20
IFC_A_0374_07. Lenguajes de guiones en sistemas operativos.	RA7. Utiliza lenguajes de guiones en sistemas operativos, describiendo su aplicación y administrando servicios del sistema operativo.	50

## k) IFC\_B\_0375. Servicios de red e Internet.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0375_01. Administración de servicios de resolución de nombres.	RA1. Administra servicios de resolución de nombres, analizándolos y garantizando la seguridad del servicio.	35
IFC_A_0375_02. Administración de servicios de configuración automática.	RA2. Administra servicios de configuración automática, identificándolos y verificando la correcta asignación de los parámetros.	35
IFC_A_0375_03. Administración de servidores web.	RA3. Administra servidores web aplicando criterios de configuración y asegurando el funcionamiento del servicio.	35
IFC_A_0375_04. Administración de servidores de transferencia de archivos.	RA4. Administra servicios de transferencia de archivos asegurando y limitando el acceso a la información.	15
IFC_A_0375_05. Administración de servidores de correo electrónico.	RA5. Administra servidores de correo electrónico, aplicando criterios de configuración y garantizando la seguridad del servicio.	10
IFC_A_0375_06. Administración de servicios de mensajería instantánea.	RA6. Administra servicios de mensajería instantánea, noticias y listas de distribución, verificando y asegurando el acceso de los usuarios.	10
IFC_A_0375_07. Administración de servicios de audio.	RA7. Administra servicios de audio identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.	10
IFC_A_0375_08. Administración de servicios de vídeo.	RA8. Administra servicios de vídeo identificando las necesidades de distribución y adaptando los formatos.	10

## l) IFC\_B\_0376. Implantación de aplicaciones web.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0376_01. Introducción a los gestores de contenidos.	RA1. Prepara el entorno de desarrollo y los servidores de aplicaciones web instalando e integrando las funcionalidades necesarias.	10
IFC_A_0376_02. Implantación de gestores de contenidos.	RA2. Implanta gestores de contenidos seleccionándolos y estableciendo la configuración de sus parámetros.	30
IFC_A_0376_03. Administración de gestores de contenidos.	RA3. Administra gestores de contenidos adaptándolos a los requerimientos y garantizando la integridad de la información.	30
IFC_A_0376_04. Ofimática web.	RA4. Gestiona aplicaciones de ofimática web integrando funcionalidades y asegurando el acceso a la información.	15
IFC_A_0376_05. Generación de documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.	RA5. Genera documentos web utilizando lenguajes de guiones de servidor.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0376_06. Generación de documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.	RA6. Genera documentos web con acceso a bases de datos utilizando lenguajes de guiones de servidor.	30
IFC_A_0376_07. Configuración de gestores de contenidos.	RA7. Realiza modificaciones en gestores de contenidos adaptando su apariencia y funcionalidades.	30

## m) IFC\_B\_0377. Administración de sistemas gestores de bases de datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0377_01. Implantación de sistemas gestores de bases de datos.	RA1. Implanta sistemas gestores de bases de datos analizando sus características y ajustándose a los requerimientos del sistema.	10
IFC_A_0377_02. Configuración de sistemas gestores de bases de datos.	RA2. Configura el sistema gestor de bases de datos interpretando las especificaciones técnicas y los requisitos de explotación.	20
IFC_A_0377_03. Control de acceso a bases de datos.	RA3. Implanta métodos de control de acceso utilizando asistentes, herramientas gráficas y comandos del lenguaje del sistema gestor.	20
IFC_A_0377_04. Administración de sistemas gestores de bases de datos.	RA4. Automatiza tareas de administración del gestor describiéndolas y utilizando guiones de sentencias.	20
IFC_A_0377_05. Optimización de bases de datos.	RA5. Optimiza el rendimiento del sistema aplicando técnicas de monitorización y realizando adaptaciones.	20
IFC_A_0377_06. Introducción a las bases de datos distribuidas.	RA6. Aplica criterios de disponibilidad analizándolos y ajustando la configuración del sistema gestor.	10

## n) IFC\_B\_0378. Seguridad y alta disponibilidad.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0378_01. Introducción a la seguridad.	RA1. Adopta pautas y prácticas de tratamiento seguro de la información, reconociendo las vulnerabilidades de un sistema informático y la necesidad de asegurarlo.	15
IFC_A_0378_02. Implantación de mecanismos de seguridad activa.	RA2. Implanta mecanismos de seguridad activa, seleccionando y ejecutando contramedidas ante amenazas o ataques al sistema.	25
IFC_A_0378_03. Técnicas seguras de acceso remoto.	RA3. Implanta técnicas seguras de acceso remoto a un sistema informático, interpretando y aplicando el plan de seguridad.	25
IFC_A_0378_04. Implantación de cortafuegos.	RA4. Implanta cortafuegos para asegurar un sistema informático, analizando sus prestaciones y controlando el tráfico hacia la red interna.	10
IFC_A_0378_05. Implantación de servidores proxy.	RA5. Implanta servidores proxy, aplicando criterios de configuración que garanticen el funcionamiento seguro del servicio.	15
IFC_A_0378_06. Implantación de soluciones de alta disponibilidad.	RA6. Implanta soluciones de alta disponibilidad empleando técnicas de virtualización y configurando los entornos de prueba.	35



Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0378_07. Normativa sobre protección de datos.	RA7. Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos valorando su importancia.	5

## ñ) IFC\_B\_0483. Sistemas informáticos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0483_01. Evaluación de sistemas informáticos.	RA1. Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.	15
IFC_A_0483_02. Instalación de sistemas operativos.	RA2. Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.	25
IFC_A_0483_03. Explotación de sistemas operativos.	RA3. Gestiona la información del sistema, identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.	25
IFC_A_0483_04. Gestión de sistemas operativos.	RA4. Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.	25
IFC_A_0483_05. Interconexión de sistemas en red.	RA5. Interconecta sistemas en red configurando dispositivos y protocolos.	25
IFC_A_0483_06. Operación de sistemas en red.	RA6. Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.	25
IFC_A_0483_07. Explotación y documentación de aplicaciones informáticas de propósito general.	RA7. Elabora documentación valorando y utilizando aplicaciones informáticas de propósito general.	20

## o) IFC\_B\_0484. Bases de datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0484_01. Introducción a las bases de datos.	RA1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.	10
IFC_A_0484_02. Creación de bases de datos.	RA2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.	25
IFC_A_0484_03. Operaciones de consulta en bases de datos.	RA3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	30
IFC_A_0484_04. Operaciones de modificación en bases de datos.	RA4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.	20
IFC_A_0484_05. Desarrollo de procedimientos en bases de datos.	RA5. Desarrolla procedimientos almacenados, evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.	25
IFC_A_0484_06. Diseño de bases de datos.	RA6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0484_07. Introducción a bases de datos no relacionales.	RA7. Gestiona la información almacenada en bases de datos no relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.	30

## p) IFC\_B\_0485. Programación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0485_01. Elementos básicos de programación.	RA1. Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	5
IFC_A_0485_02. Escritura y prueba de programas básicos.	RA2. Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.	10
IFC_A_0485_03. Programación estructurada.	RA3. Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.	25
IFC_A_0485_04. Programación orientada a objetos.	RA4. Desarrolla programas organizados en clases analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.	35
IFC_A_0485_05. Operaciones de entrada y salida de información.	RA5. Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.	20
IFC_A_0485_06. Estructuras avanzadas de datos.	RA6. Escribe programas que manipulen información seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.	45
IFC_A_0485_07. Elementos avanzados de programación orientada a objetos.	RA7. Desarrolla programas aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación.	40
IFC_A_0485_08. Mantenimiento de la persistencia de información.	RA8. Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.	25
IFC_A_0485_09. Gestión de la información almacenada en bases de datos.	RA9. Gestiona información almacenada en bases de datos manteniendo la integridad y consistencia de los datos.	15

## q) IFC\_B\_0486. Acceso a datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0486_01. Aplicaciones de acceso a ficheros.	RA1. Desarrolla aplicaciones que gestionan información almacenada en ficheros identificando el campo de aplicación de los mismos y utilizando clases específicas.	15
IFC_A_0486_02. Conectores de acceso a datos para el desarrollo de aplicaciones.	RA2. Desarrolla aplicaciones que gestionan información almacenada en bases de datos relacionales identificando y utilizando mecanismos de conexión.	30
IFC_A_0486_03. Gestión de la persistencia de datos.	RA3. Gestiona la persistencia de los datos identificando herramientas de mapeo objeto relacional (ORM) y desarrollando aplicaciones que las utilizan.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0486_04. Aplicaciones de acceso a bases de datos objeto-relacionales y orientadas a objetos.	RA4. Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos objeto relacionales y orientadas a objetos valorando sus características y utilizando los mecanismos de acceso incorporados.	30
IFC_A_0486_05. Aplicaciones de acceso a bases de datos documentales.	RA5. Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos documentales nativas evaluando y utilizando clases específicas.	30
IFC_A_0486_06. Programación de componentes de acceso a datos.	RA6. Programa componentes de acceso a datos identificando las características que debe poseer un componente y utilizando herramientas de desarrollo.	30

## r) IFC\_B\_0488. Desarrollo de interfaces.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0488_01. Generación de interfaces gráficas de usuario.	RA1. Genera interfaces gráficas de usuario mediante editores visuales utilizando las funcionalidades del editor y adaptando el código generado.	25
IFC_A_0488_02. Generación de interfaces naturales de usuario.	RA2. Genera interfaces naturales de usuario utilizando herramientas visuales.	25
IFC_A_0488_03. Creación de componentes visuales.	RA3. Crea componentes visuales valorando y empleando herramientas específicas.	25
IFC_A_0488_04. Diseño de interfaces gráficas.	RA4. Diseña interfaces gráficas identificando y aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad.	20
IFC_A_0488_05. Generación de informes.	RA5. Crea informes evaluando y utilizando herramientas gráficas.	15
IFC_A_0488_06. Documentación de aplicaciones.	RA6. Documenta aplicaciones seleccionando y utilizando herramientas específicas.	15
IFC_A_0488_07. Preparación y distribución de aplicaciones.	RA7. Prepara aplicaciones para su distribución evaluando y utilizando herramientas específicas.	15
IFC_A_0488_08. Evaluación del funcionamiento de las aplicaciones.	RA8. Evalúa el funcionamiento de aplicaciones diseñando y ejecutando pruebas.	20

## s) IFC\_B\_0490. Programación de servicios y procesos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0490_01. Programación multiproceso.	RA1. Desarrolla aplicaciones compuestas por varios procesos reconociendo y aplicando principios de programación paralela.	25
IFC_A_0490_02. Programación multihilo.	RA2. Desarrolla aplicaciones compuestas por varios hilos de ejecución analizando y aplicando librerías específicas del lenguaje de programación.	30
IFC_A_0490_03. Programación de mecanismos de comunicaciones.	RA3. Programa mecanismos de comunicación en red empleando sockets y analizando el escenario de ejecución.	25

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0490_04. Programación de servicios de red.	RA4. Desarrolla aplicaciones que ofrecen servicios en red, utilizando librerías de clases y aplicando criterios de eficiencia y disponibilidad.	30
IFC_A_0490_05. Técnicas de programación segura.	RA5. Protege las aplicaciones y los datos definiendo y aplicando criterios de seguridad en el acceso, almacenamiento y transmisión de la información.	30

## t) IFC\_B\_0491. Sistemas de gestión empresarial.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0491_01. Identificación de sistemas ERP-CRM.	RA1. Identifica sistemas de planificación de recursos empresariales y de gestión de relaciones con clientes (ERP-CRM) reconociendo sus características y verificando la configuración del sistema informático.	10
IFC_A_0491_02. Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM.	RA2. Implanta sistemas ERP-CRM interpretando la documentación técnica e identificando las diferentes opciones y módulos.	30
IFC_A_0491_03. Operaciones de gestión y consulta en sistemas ERP-CRM.	RA3. Realiza operaciones de gestión, consulta y análisis de la información siguiendo las especificaciones de diseño y utilizando las herramientas proporcionadas por los sistemas ERP-CRM.	50
IFC_A_0491_04. Personalización de sistemas ERP-CRM.	RA4. Adapta sistemas ERP-CRM identificando los requerimientos de un supuesto empresarial y utilizando las herramientas proporcionadas por los mismos.	25
IFC_A_0491_05. Desarrollo de componentes en sistemas ERP-CRM.	RA5. Desarrolla componentes para un sistema ERP-CRM analizando y utilizando el lenguaje de programación incorporado.	45

## u) IFC\_B\_0612. Desarrollo web en entorno cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0612_01. Introducción a las arquitecturas y tecnologías web en entorno cliente.	RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.	10
IFC_A_0612_02. Elementos básicos de programación en entorno cliente.	RA2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores web.	15
IFC_A_0612_03. Objetos predefinidos del lenguaje en entorno cliente.	RA3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.	20
IFC_A_0612_04. Estructuras definidas por el usuario.	RA4. Programa código para clientes web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.	20
IFC_A_0612_05. Manejo de eventos.	RA5. Desarrolla aplicaciones web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.	35
IFC_A_0612_06. Modelo de objetos del documento.	RA6. Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.	35

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0612_07. Comunicación asíncrona cliente-servidor.	RA7. Desarrolla aplicaciones web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.	35

## v) IFC\_B\_0613. Desarrollo web en entorno servidor.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0613_01. Introducción a las arquitecturas y tecnologías web en entorno servidor.	RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.	10
IFC_A_0613_02. Elementos básicos de programación en entorno servidor.	RA2. Escribe sentencias ejecutables por un servidor web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.	10
IFC_A_0613_03. Bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas.	RA3. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.	10
IFC_A_0613_04. Desarrollo de aplicaciones web embebidas en lenguajes de marcas.	RA4. Desarrolla aplicaciones web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.	15
IFC_A_0613_05. Patrones de diseño.	RA5. Desarrolla aplicaciones web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.	35
IFC_A_0613_06. Acceso a datos.	RA6. Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.	35
IFC_A_0613_07. Servicios web.	RA7. Desarrolla servicios web reutilizables y accesibles mediante protocolos web, verificando su funcionamiento.	35
IFC_A_0613_08. Frameworks.	RA8. Genera páginas web dinámicas analizando y utilizando tecnologías y frameworks del servidor web que añadan código al lenguaje de marcas.	45
IFC_A_0613_09. Aplicaciones web híbridas.	RA9. Desarrolla aplicaciones web híbridas seleccionando y utilizando tecnologías, frameworks servidor y repositorios heterogéneos de información.	25

## w) IFC\_B\_0614. Despliegue de aplicaciones web.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0614_01. Introducción a la implantación de arquitecturas web.	RA1. Implanta arquitecturas web analizando y aplicando criterios de funcionalidad.	30
IFC_A_0614_02. Implantación en servidores web.	RA2. Implanta aplicaciones web en servidores web, evaluando y aplicando criterios de configuración para su funcionamiento seguro.	30
IFC_A_0614_03. Implantación en servidores de aplicaciones.	RA3. Implanta aplicaciones web en servidores de aplicaciones, evaluando y aplicando criterios de configuración para su funcionamiento seguro.	30

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0614_04. Administración de servidores de transferencia de archivos.	RA4. Administra servidores de transferencia de archivos, evaluando y aplicando criterios de configuración que garanticen la disponibilidad del servicio.	20
IFC_A_0614_05. Configuración de servicios de red.	RA5. Verifica la ejecución de aplicaciones web comprobando los parámetros de configuración de servicios de red.	30
IFC_A_0614_06. Documentación y sistemas de control de versiones y de integración continua.	RA6. Elabora la documentación de la aplicación web evaluando y seleccionando herramientas de generación de documentación, control de versiones y de integración continua.	30

## x) IFC\_B\_0615. Diseño de interfaces web.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_0615_01. Introducción al diseño de interfaces web.	RA1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.	50
IFC_A_0615_02. Diseño y aplicación de estilos web.	RA2. Crea interfaces web homogéneas definiendo y aplicando estilos.	50
IFC_A_0615_03. Creación de elementos multimedia.	RA3. Prepara archivos multimedia para la web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.	25
IFC_A_0615_04. Integración de elementos multimedia.	RA4. Integra contenido multimedia en documentos web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.	25
IFC_A_0615_05. Accesibilidad.	RA5. Desarrolla interfaces web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de verificación.	25
IFC_A_0615_06. Usabilidad.	RA6. Desarrolla interfaces web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.	25

## y) IFC\_B\_3015. Equipos eléctricos y electrónicos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3015_01. Identificación del material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.	RA1. Identifica el material, herramientas y equipo necesarios para el montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos, describiendo sus principales características y funcionalidad.	40
IFC_A_3015_02. Determinación de la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos.	RA2. Determina la secuencia de las operaciones de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos, interpretando esquemas e identificando los pasos a seguir.	60
IFC_A_3015_03. Montaje y desmontaje de elementos de equipos eléctricos y electrónicos.	RA3. Monta y desmonta elementos de equipos eléctricos o electrónicos, interpretando esquemas y guías de montaje.	95
IFC_A_3015_04. Conexión de elementos en equipos eléctricos y electrónicos.	RA4. Conecta elementos en equipos eléctricos o electrónicos aplicando técnicas básicas y verificando la continuidad.	80

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3015_05. Mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos.	RA5. Realiza el mantenimiento básico de equipos eléctricos y electrónicos, aplicando las técnicas establecidas en condiciones de calidad y seguridad.	80

z) IFC\_B\_3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3016_01. Selección de los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos.	RA1. Selecciona los elementos que configuran las redes para la transmisión de voz y datos, describiendo sus principales características y funcionalidad.	30
IFC_A_3016_02. Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos.	RA2. Monta canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos, identificando los elementos en el plano de la instalación y aplicando técnicas de montaje.	70
IFC_A_3016_03. Despliegue del cableado de una red de voz y datos.	RA3. Despliega el cableado de una red de voz y datos analizando su trazado.	35
IFC_A_3016_04. Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos.	RA4. Instala elementos y sistemas de transmisión de voz y datos, reconociendo y aplicando las diferentes técnicas de montaje.	50
IFC_A_3016_05. Realización de operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas.	RA5. Realiza operaciones básicas de configuración en redes locales cableadas relacionándolas con sus aplicaciones.	40
IFC_A_3016_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, identificando los riesgos asociados, las medidas y sistemas para prevenirlos.	20

aa) IFC\_B\_3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3029_01. Selección de componentes y herramientas para el montaje de sistemas microinformáticos.	RA1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.	45
IFC_A_3029_02. Ensamblaje de componentes hardware en un equipo microinformático.	RA2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.	80
IFC_A_3029_03. Instalación de sistemas operativos monopuesto.	RA3. Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.	80
IFC_A_3029_04. Comprobación de la funcionalidad de los componentes informáticos instalados.	RA4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.	50
IFC_A_3029_05. Realización de tareas de mantenimiento básico en equipos informáticos.	RA5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.	60

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3029_06. Almacenamiento de equipos, componentes y consumibles informáticos.	RA6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.	40

ab) IFC\_B\_3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3030_01. Configuración de equipos en entorno monousuario.	RA1. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario, identificando la funcionalidad de la instalación.	65
IFC_A_3030_02. Configuración de equipos en entorno de red.	RA2. Configura equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red, identificando los permisos del usuario.	65
IFC_A_3030_03. Utilización de aplicaciones ofimáticas.	RA3. Utiliza aplicaciones de un paquete ofimático, relacionándolas con sus aplicaciones.	100
IFC_A_3030_04. Uso de utilidades proporcionadas por internet.	RA4. Emplea utilidades proporcionadas por Internet, configurándolas e identificando su funcionalidad y prestaciones.	55

ac) IFC\_B\_3031. Ofimática y archivo de documentos.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
IFC_A_3031_01. Tramitación de información en línea.	RA1. Tramita información en línea aplicando herramientas de Internet, intranet y otras redes.	20
IFC_A_3031_02. Utilización del correo electrónico.	RA2. Realiza comunicaciones internas y externas mediante las utilidades de correo electrónico siguiendo las pautas marcadas.	45
IFC_A_3031_03. Elaboración de documentos básicos de texto.	RA3. Elabora documentos utilizando las funciones básicas del procesador de texto.	90
IFC_A_3031_04. Elaboración de hojas básicas de cálculo.	RA4. Elabora documentos utilizando las aplicaciones básicas de hojas de cálculo.	90
IFC_A_3031_05. Elaboración de presentaciones gráficas.	RA5. Elabora presentaciones gráficas utilizando aplicaciones informáticas.	30
IFC_A_3031_06. Utilización de equipos informáticos de reproducción.	RA6. Utilizar los equipos de reproducción informáticos y de encuadernación funcional (fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros) en función del trabajo a realizar.	50
IFC_A_3031_07. Encuadernación de documentos.	RA7. Obtener encuadernaciones funcionales utilizando los útiles y medios apropiados en función de las características de los documentos tipo.	30



#### 4. ACREDITACIONES PARCIALES DE COMPETENCIA DE LA FAMILIA PROFESIONAL MADERA, MUEBLE Y CORCHO

Acreditaciones parciales de competencia que configuran el Certificado de Competencia en:

a) MAM\_B\_3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3074_01. Interpretación de documentación técnica.	RA1. Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.	50
MAM_A_3074_02. Selección de maderas y productos derivados.	RA2. Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.	45
MAM_A_3074_03. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	RA3. Aplica las operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados con herramientas manuales o con maquinaria identificando los distintos procesos y las condiciones idóneas de mecanizado.	75
MAM_A_3074_04. Realización de uniones en madera y derivados.	RA4. Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.	150

b) MAM\_B\_3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3075_01. Realización de operaciones auxiliares en la instalación de suelos y paramentos horizontales y verticales.	RA1. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales, interpretando los planos de montaje.	75
MAM_A_3075_02. Realización de operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles.	RA2. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.	55
MAM_A_3075_03. Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos en carpintería y muebles.	RA3. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.	60
MAM_A_3075_04. Transporte de material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles.	RA4. Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.	25

c) MAM\_B\_3076. Acabados básicos de la madera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3076_01. Preparación de superficies de madera.	RA1. Prepara las superficies (lijado, limpieza, acabado), relacionando estas operaciones con la calidad del proceso de acabado.	110
MAM_A_3076_02. Preparación de productos de acabado.	RA2. Prepara productos de acabado, justificando cantidades y proporciones.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3076_03. Realización de operaciones básicas de acabados en la madera y derivados.	RA3. Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las características del producto final.	80
MAM_A_3076_04. Secado de productos para el acabado de la madera y derivados.	RA4. Seca productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.	10

## d) MAM\_B\_3077. Materiales y productos textiles.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3077_01. Recepción de materiales y productos textiles.	RA1. Recepciona materiales y productos textiles, distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.	25
MAM_A_3077_02. Recepción de elementos complementarios.	RA2. Recepciona elementos complementarios, relacionando las características de los mismos con sus aplicaciones.	25
MAM_A_3077_03. Almacén de materiales y productos textiles y elementos complementarios.	RA3. Almacena los materiales y productos textiles y elementos complementarios, justificando la ubicación y condiciones de almacenamiento de los mismos.	25
MAM_A_3077_04. Control de existencias del almacén.	RA4. Controla las existencias del almacén, justificando el almacenaje mínimo.	30

## e) MAM\_B\_3078. Tapizado de muebles.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3078_01. Elaboración de presupuestos y facturas de tapizado de muebles.	RA1. Elabora presupuestos y facturas de tapizado de muebles, justificando los mismos en función del material empleado y de la dificultad asociada al proceso.	40
MAM_A_3078_02. Preparación de máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles.	RA2. Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles, relacionando las variables seleccionadas con las características del producto que se va a obtener.	50
MAM_A_3078_03. Confección de piezas para el tapizado de muebles.	RA3. Obtiene las piezas que componen el tapizado de los muebles, trazando patrones y aplicando técnicas de confección.	85
MAM_A_3078_04. Tapizado de muebles.	RA4. Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montaje de tapizados.	105

## f) MAM\_B\_3005. Atención al cliente.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3005_01. Técnicas de comunicación con el cliente.	RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.	30
MAM_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

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_3005_03. Información del servicio realizado.	RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	25
MAM_A_3005_04. Atención de reclamaciones.	RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	25

## g) MAM\_B\_0540. Operaciones básicas de carpintería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0540_01. Sistemas de ensamblado y unión.	RA1. Identifica los sistemas de ensamblado y unión relacionando sus prestaciones con el resultado estético y funcional a obtener.	10
MAM_A_0540_02. Madera para la fabricación de elementos de carpintería.	RA2. Selecciona madera para la fabricación de elementos de carpintería justificando su elección en función del mecanizado a realizar y del resultado a obtener.	10
MAM_A_0540_03. Marcado y trazado de elementos de carpintería.	RA3. Realiza operaciones de marcado y trazado interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición.	30
MAM_A_0540_04. Mecanizado de piezas de carpintería con herramientas manuales.	RA4. Elabora piezas de carpintería mecanizando madera con herramientas manuales.	45
MAM_A_0540_05. Mecanizado de piezas de carpintería con máquinas convencionales.	RA5. Elabora piezas de carpintería mecanizando madera mediante máquinas convencionales.	50
MAM_A_0540_06. Composición de conjuntos de carpintería.	RA6. Compone conjuntos de carpintería ajustando sus elementos según la documentación técnica.	55
MAM_A_0540_07. Mantenimiento operativo de herramientas y máquinas convencionales.	RA7. Realiza el mantenimiento operativo de herramientas y máquinas convencionales aplicando procedimientos establecidos.	10
MAM_A_0540_08. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el mecanizado de piezas de carpintería.	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## h) MAM\_B\_0541. Operaciones básicas de mobiliario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0541_01. Materiales para la fabricación de muebles.	RA1. Selecciona materiales para la fabricación de muebles justificando su elección en función de las características del producto.	20
MAM_A_0541_02. Plantillas para la fabricación de muebles.	RA2. Elabora plantillas aplicando técnicas de marcado, corte y acabado.	30
MAM_A_0541_03. Mecanizado de piezas de mobiliario con máquinas portátiles.	RA3. Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas portátiles.	40
MAM_A_0541_04. Mecanizado de piezas de mobiliario con máquinas convencionales.	RA4. Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas convencionales.	40

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0541_05. Montaje de elementos de mobiliario.	RA5. Monta elementos de mobiliario ubicando y fijando sus piezas de acuerdo a la documentación técnica.	40
MAM_A_0541_06. Mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales.	RA6. Realiza el mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales, aplicando procedimientos establecidos.	10
MAM_A_0541_07. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el mecanizado de madera para muebles.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	10

## i) MAM\_B\_0542. Control de almacén.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0542_01. Recepción de materias primas, componentes y productos.	RA1. Recepciona materias primas, componentes y productos aplicando procedimientos de inspección, registro y control establecidos.	15
MAM_A_0542_02. Almacén de materias primas, componentes y productos.	RA2. Almacena materias primas, componentes y productos justificando los criterios de clasificación, ubicación y control para garantizar su conservación.	10
MAM_A_0542_03. Movimiento de materias primas, componentes y productos.	RA3. Selecciona medios de transporte para el traslado de materias primas, componentes y productos comprobando sus características y funcionamiento.	15
MAM_A_0542_04. Preparación de pedidos de materias primas, componentes y productos.	RA4. Prepara pedidos de materias primas, componentes y productos, justificando las medidas de gestión propuestas para optimizar las demandas cursadas.	10
MAM_A_0542_05. Expedición de materias primas, componentes y productos.	RA5. Expide materias primas, componentes y productos ubicándolos según el medio de carga y transporte seleccionado.	10

## j) MAM\_B\_0544. Mecanizado de madera y derivados.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0544_01. Selección de Materiales para la fabricación en carpintería y mueble.	RA1. Selecciona materiales para la fabricación en carpintería y mueble, aplicando métodos de optimización.	20
MAM_A_0544_02. Fabricación de elementos de madera y derivados.	RA2. Prepara la fabricación de elementos de madera y derivados, marcando piezas y determinando operaciones de mecanizado convencional.	35
MAM_A_0544_03. Puesta a punto de máquinas de mecanizado convencional.	RA3. Pone a punto máquinas de mecanizado convencional ajustando sus parámetros y verificando primeras piezas.	35
MAM_A_0544_04. Mecanizado de piezas y subconjuntos de carpintería y mueble.	RA4. Obtiene piezas y subconjuntos, realizando operaciones de mecanizado-prensado y verificando la calidad del producto.	70
MAM_A_0544_05. Mantenimiento operativo de máquinas y equipos.	RA5. Mantiene operativas máquinas y equipos, describiendo y realizando operaciones de limpieza, afilado de herramientas y sustitución de elementos.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0544_06. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el mecanizado de maderas y derivados.	RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y adoptando las medidas necesarias para prevenirlos.	15

## k) MAM\_B\_0545. Mecanizado por control numérico en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0545_01. Programación de máquinas de control numérico (CNC) para el mecanizado de piezas de madera y derivados.	RA1. Realiza programas de control numérico (CNC) para el mecanizado de piezas de madera y derivados, interpretando manuales y aplicando sistemas de programación.	35
MAM_A_0545_02. Preparación de máquinas de control numérico (CNC) para el mecanizado de piezas de madera y derivados.	RA2. Prepara máquinas de control numérico (CNC), cargando programas y disponiendo herramientas y útiles.	15
MAM_A_0545_03. Mecanizado de piezas y subconjuntos de carpintería y mueble con máquinas de control numérico (CNC).	RA3. Controla procesos de mecanizado por control numérico (CNC) relacionando el funcionamiento del programa-máquina con la calidad de las piezas obtenidas.	55
MAM_A_0545_04. Mantenimiento de primer nivel de máquinas de control numérico (CNC).	RA4. Realiza el mantenimiento de primer nivel de máquinas de control numérico (CNC), interpretando manuales y aplicando los procedimientos establecidos.	15
MAM_A_0545_05. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el mecanizado por control numérico en carpintería y mueble.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y adoptando las medidas necesarias para prevenirlos.	10

## l) MAM\_B\_0546. Montaje de carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0546_01. Organización del montaje de muebles y carpintería.	RA1. Organiza el montaje de muebles y carpintería, relacionando la secuencia de operaciones establecida con las materias primas seleccionadas.	5
MAM_A_0546_02. Preparación de maquinaria, útiles y accesorios para el montaje de elementos de carpintería y mueble.	RA2. Prepara maquinaria, útiles y accesorios para el montaje de elementos de carpintería y mueble, determinando recursos y comprobando su funcionamiento.	15
MAM_A_0546_03. Composición de conjuntos de carpintería y mueble en el Montaje de carpintería y mueble.	RA3. Compone conjuntos de carpintería y mueble, interpretando las especificaciones técnicas del producto y aplicando procedimientos de montaje.	40
MAM_A_0546_04. Montaje de herrajes y accesorios en elementos de carpintería y mueble.	RA4. Monta herrajes y accesorios, interpretando instrucciones técnicas y realizando operaciones de verificación y funcionamiento.	30
MAM_A_0546_05. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el montaje de carpintería y mueble.	RA5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	40

## m) MAM\_B\_0547. Acabados en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0547_01. Preparación de superficies para acabado de carpintería y mueble.	RA1. Comprueba características superficiales del soporte, identificando los defectos y describiendo las medidas correctoras.	50
MAM_A_0547_02. Preparación de productos para acabado de carpintería y mueble.	RA2. Prepara productos de acabado, interpretando instrucciones del fabricante y mezclando sus componentes en condiciones de seguridad y salud laboral.	15
MAM_A_0547_03. Aplicación de acabados de carpintería y mueble.	RA3. Realiza acabados protectores y decorativos sobre superficies de madera y derivados, justificando la selección del producto y aplicándolo con medios mecánicos y manuales.	35
MAM_A_0547_04. Control del proceso de secado-curado en acabados de carpintería y mueble.	RA4. Controla el proceso de secado-curado, identificando los defectos y describiendo las medidas correctoras.	15
MAM_A_0547_05. Gestión de residuos en acabados de carpintería y mueble.	RA5. Aplica procedimientos de gestión de residuos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	15

## n) MAM\_B\_0778. Planificación de la instalación.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0778_01. Información técnica para la instalación de carpintería y mueble.	RA1. Recopila información técnica para la instalación de carpintería y mueble, relacionando las necesidades planteadas con los condicionantes para su instalación.	10
MAM_A_0778_02. Planos de los espacios de instalación con programas de diseño.	RA2. Realiza planos de los espacios de instalación, aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño.	60
MAM_A_0778_03. Distribución de mobiliario con aplicaciones informáticas.	RA3. Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.	40
MAM_A_0778_04. Recursos para la instalación de carpintería y mueble.	RA4. Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionando los procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear.	35
MAM_A_0778_05. Presupuestos de instalación de carpintería y mueble.	RA5. Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.	45

## ñ) MAM\_B\_0779. Instalación de mobiliario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0779_01. Replanteo de instalaciones de mobiliario.	RA1. Replantea instalaciones de mobiliario, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	20

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0779_02. Materiales y recursos para la instalación de mobiliario.	RA2. Determina recursos para la instalación de mobiliario, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	20
MAM_A_0779_03. Instalación de cocinas.	RA3. Instala cocinas, fijando sus elementos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.	35
MAM_A_0779_04. Montaje de muebles exentos.	RA4. Monta muebles exentos, ensamblando sus componentes y regulándolos en función del tipo de instalación y sus condicionantes.	35
MAM_A_0779_05. Instala muebles modulares.	RA5. Instala muebles modulares, interpretando planos de montaje y montando sus elementos en función del tipo de instalación.	35
MAM_A_0779_06. Acabados de mobiliario y corrección de defectos.	RA6. Verifica acabados de mobiliario, detectando defectos y corrigiéndolos mediante procedimientos manuales, según instrucciones del fabricante y en condiciones de salud laboral.	35
MAM_A_0779_07. Normas de prevención, riesgos laborales y de protección ambiental.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de mobiliario, medidas y equipos para prevenirlos.	10

## o) MAM\_B\_0780. Instalación de carpintería.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0780_01. Replanteo de instalaciones de carpintería.	RA1. Replantea instalaciones de carpintería, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	20
MAM_A_0780_02. Materiales y recursos para la instalación de carpintería.	RA2. Determina recursos para la instalación de carpintería, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	20
MAM_A_0780_03. Instalación de puertas y ventanas.	RA3. Instala puertas y ventanas, fijándolas a los paramentos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.	40
MAM_A_0780_04. Instalación de vestidores y armarios empotrados.	RA4. Instala vestidores y armarios empotrados, fijando componentes y regulando herrajes.	35
MAM_A_0780_05. Colocación de suelos de madera y derivados.	RA5. Coloca suelos de madera y derivados, mecanizando sus componentes y aplicando las técnicas de ensamblado y fijación según los condicionantes de instalación.	40
MAM_A_0780_06. Revestimiento de paramentos verticales.	RA6. Reviste paramentos verticales, mecanizando sus componentes y aplicando las técnicas de ensamblado y fijación según los condicionantes de instalación.	35
MAM_A_0780_07. Acabados de carpintería y corrección de defectos.	RA7. Verifica acabados de carpintería, detectando defectos y corrigiéndolos mediante procedimientos manuales, según instrucciones del fabricante y en condiciones de salud laboral.	30
MAM_A_0780_08. Normas de prevención, riesgos laborales y de protección ambiental en operaciones de instalación de carpintería.	RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de carpintería, medidas y equipos para prevenirlos.	10

## p) MAM\_B\_0781. Instalación de estructuras de madera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0781_01. Replanteo de instalaciones de estructuras de madera.	RA1. Replantea instalaciones de estructuras de madera, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	15
MAM_A_0781_02. Materiales y recursos para la instalación de estructuras de madera.	RA2. Determina recursos para la instalación de estructuras de madera, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	15
MAM_A_0781_03. Instalación de escaleras de madera y barandillas.	RA3. Instala escaleras de madera y barandillas, fijando y ajustando sus elementos de acuerdo a la documentación técnica.	30
MAM_A_0781_04. Instalación de artesonados y techos decorativos.	RA4. Instala artesonados y techos decorativos, mecanizando elementos complementarios (molduras, filetes y cerámica, entre otros) y aplicando técnicas de fijación en altura.	30
MAM_A_0781_05. Mecanizado de piezas para la instalación de estructuras.	RA5. Mecaniza piezas de madera para la instalación de estructuras, componiendo sus elementos mediante ensambles y herrajes.	30
MAM_A_0781_06. Acabados, tratamientos preventivos y medios de aplicación.	RA6. Aplica acabados y tratamientos preventivos, justificando la selección de los productos, útiles y medios y aplicándolos con medios mecánicos y manuales.	30
MAM_A_0781_07. Normas de prevención, riesgos laborales y de protección ambiental en operaciones de instalación de estructuras de madera.	RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de estructuras de madera, medidas y equipos para prevenirlos.	20

## q) MAM\_B\_1637. Recepción y almacén.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1637_01. La madera en rollo y la calidad de los lotes.	RA1. Recepciona la madera en rollo, relacionando sus características y posibles desviaciones con la cantidad y la calidad de los diversos lotes de producto.	10
MAM_A_1637_02. Almacenamiento de la madera en rollo.	RA2. Almacena la madera en rollo en base a sus características físicas, relacionando los criterios de clasificación, ubicación y control con su conservación.	10
MAM_A_1637_03. Clasificación de la madera húmeda y seca.	RA3. Clasifica la madera húmeda y seca, describiendo sus características técnicas y su tratamiento posterior.	10
MAM_A_1637_04. Medios de transporte para la madera en rollo.	RA4. Selecciona medios de transporte para el traslado de madera en rollo y otras materias primas, comprobando sus características y funcionamiento.	10
MAM_A_1637_05. Expedición de materias primas.	RA5. Expide materias primas, relacionando sus características técnicas con el medio de carga y transporte seleccionado.	10
MAM_A_1637_06. Normas de prevención, 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



## r) MAM\_B\_1638. Aserrado y despiece de la madera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1638_01. Preparación del área del despiece de madera.	RA1. Prepara el área de trabajo de despiece de la madera, describiendo el proceso productivo.	40
MAM_A_1638_02. Descortezado y tronzado de la madera en rollo.	RA2. Descorteza y tronza la madera en rollo relacionando sus características técnicas con las fases del proceso.	60
MAM_A_1638_03. Aserrado de trozas.	RA3. Efectúa el aserrado de trozas, caracterizando las herramientas y equipos, para obtener el despiece de la madera en rollo.	85
MAM_A_1638_04. Desdoblado, canteado y retestado de piezas.	RA4. Desdobla, cantea y retesta las piezas a partir de las trozas obtenidas con sierras principales, interpretando el plan de producción.	70
MAM_A_1638_05. Mantenimiento de primer nivel.	RA5. Efectúa el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y de los equipos utilizados en el despiece y descortezado de la madera interpretando la documentación técnica.	55
MAM_A_1638_06. Normas de prevención, 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

## s) MAM\_B\_1639. Tratamientos de la madera.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1639_01. Equipos para el secado de la madera.	RA1. Prepara los materiales y equipos para el secado de la madera o derivados relacionándolos con las características de la misma.	20
MAM_A_1639_02. Secado de la madera o derivados.	RA2. Realiza las operaciones de secado de la madera o derivados, y su tratamiento térmico, describiendo el programa previsto y el aprovechamiento final de la madera o derivados.	35
MAM_A_1639_03. Control y mantenimiento de secaderos.	RA3. Realiza el control y mantenimiento de los parques, secaderos y otros equipos para tratamientos u otros métodos físicos de la madera seca o derivados interpretando la documentación técnica.	35
MAM_A_1639_04. Tratamiento de la madera.	RA4. Prepara y mezcla los productos para el tratamiento de la madera o derivados, diferenciando el tratamiento que requiere y siguiendo las especificaciones técnicas suministradas.	35
MAM_A_1639_05. Equipos de tratamiento de la madera o derivados.	RA5. Pone a punto y maneja los equipos de tratamiento de la madera o derivados, relacionando el manual de procedimientos con el tratamiento que se va a aplicar.	25
MAM_A_1639_06. Aplicación del tratamiento preventivo y curativo de la madera.	RA6. Aplica los productos correspondientes para el tratamiento preventivo y curativo de la madera o derivados, caracterizando el estado de la misma y el tipo de necesidad que requiere.	100
MAM_A_1639_07. Normas de prevención, 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.	10

## t) MAM\_B\_1640. Fabricación de tableros.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1640_01. Materia prima para tableros.	RA1. Caracteriza la materia prima, relacionando sus propiedades con la obtención de partículas y fibras, en función del tablero que se va a elaborar.	50
MAM_A_1640_02. Equipos de producción de tableros.	RA2. Prepara y maneja la maquinaria y los equipos para la elaboración de tableros relacionándolos con el producto que se desea obtener.	50
MAM_A_1640_03. Triturado de la madera para fabricar tableros.	RA3. Tritura madera para conseguir astillas que posibiliten la obtención de partículas o fibras relacionando sus propiedades con el tipo de tablero que se va a fabricar.	25
MAM_A_1640_04. Refinado de la madera para fabricar tableros.	RA4. Refina y ajusta las partículas y la fibra, relacionando su tamaño con el tipo de tablero de aglomerado que se desea obtener.	15
MAM_A_1640_05. Encolado de tableros.	RA5. Encola partículas y fibras de madera, relacionando las propiedades del adhesivo con las características físicas y mecánicas del proceso.	50
MAM_A_1640_06. Prensado de tableros.	RA6. Prensa la manta de partículas o de fibras, relacionando sus características con el proceso de fabricar el tablero en crudo.	50
MAM_A_1640_07. Normas de prevención, 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

## u) MAM\_B\_1641. Acabados de tableros.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1641_01. Enfriado de tableros de partículas y fibras.	RA1. Enfría los tableros de partículas y fibras prensados caracterizando el proceso.	35
MAM_A_1641_02. Escuadrado, calibrado, y lijado de tableros.	RA2. Escuadra, calibra y lija tableros de partículas y fibras de madera, relacionando los procesos con el tipo de recubrimiento o acabado que se va a llevar a cabo.	35
MAM_A_1641_03. Productos de acabado para tableros.	RA3. Prepara los productos para el acabado final, interpretando las especificaciones técnicas y las fichas de producción.	35
MAM_A_1641_04. Aplicación de productos de acabado.	RA4. Aplica los productos de acabado con medios manuales y automáticos relacionándolos con el tipo de acabado deseado.	60
MAM_A_1641_05. Impregnado de papel para el recubrimiento de tableros.	RA5. Impregna papel para el recubrimiento de tableros, caracterizando las fases del proceso.	35
MAM_A_1641_06. Recubrimiento de tableros crudos.	RA6. Recubre tableros de partículas y de fibras crudos, relacionando las características de los materiales con el producto final que se desea obtener.	30

## v) MAM\_B\_1643. Automatización del mecanizado.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_1643_01. Mecanizado y corte de madera.	RA1. Caracteriza los procesos de mecanizado y corte de madera, relacionando las técnicas con las maquinaria y piezas que se van a elaborar.	50
MAM_A_1643_02. Elaboración de programas de CNC.	RA2. Elabora programas de control numérico, interpretando y analizando documentación técnica, modelos y materiales para el mecanizado de piezas de madera.	80
MAM_A_1643_03. Mecanizado con máquinas convencionales y de CNC.	RA3. Prepara y maneja máquinas de mecanizado convencionales y de control numérico, relacionando los útiles y herramientas de corte con las técnicas y procedimientos.	85
MAM_A_1643_04. Controles del proceso de mecanizado con CNC.	RA4. Controla el proceso de mecanizado, relacionando el funcionamiento del programa de control numérico con las características del producto final.	55
MAM_A_1643_05. Normas de prevención, 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

## w) MAM\_B\_0984. Representación en carpintería y mobiliario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0984_01. Representación de elementos y conjuntos de carpintería y mueble.	RA1. Representa elementos y conjuntos de carpintería y mueble, dibujando vistas y perspectivas a mano alzada.	25
MAM_A_0984_02. Representación de productos de carpintería y mueble.	RA2. Representa productos de carpintería y mueble, dibujando vistas y secciones empleando útiles de dibujo sobre tablero.	40
MAM_A_0984_03. Documentación gráfica de productos de carpintería y mueble.	RA3. Elabora documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador.	45
MAM_A_0984_04. Elaboración de planos de productos de carpintería y mueble.	RA4. Elabora planos de productos de carpintería y mueble, representando sus componentes e incorporando datos técnicos para la fabricación.	40
MAM_A_0984_05. Gestión de la documentación gráfica de productos de carpintería y mueble.	RA5. Gestiona la documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, reproduciendo, organizando y archivando los planos en soporte papel e informático.	10

## x) MAM\_B\_0985. Prototipos en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0985_01. Información técnica para la construcción de prototipos.	RA1. Recopila información técnica para la construcción de prototipos, analizando proyectos de fabricación y planificando procesos para su elaboración.	15

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0985_02. Fabricación de prototipos.	RA2. Programa la fabricación de prototipos, relacionando la secuencia de operaciones establecida con las especificaciones técnicas requeridas y los medios disponibles.	30
MAM_A_0985_03. Elaboración de piezas y componentes para prototipos de muebles y elementos de carpintería.	RA3. Elabora piezas y componentes para prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando operaciones de mecanizado con herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.	40
MAM_A_0985_04. Montaje de prototipos de muebles y elementos de carpintería.	RA4. Monta prototipos de muebles y elementos de carpintería, componiendo conjuntos mediante herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.	35
MAM_A_0985_05. Evaluación de prototipos de muebles y elementos de carpintería.	RA5. Evalúa prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando ensayos, elaborando informes y proponiendo mejoras.	30
MAM_A_0985_06. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	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.	10

## y) MAM\_B\_0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0986_01. Información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble.	RA1. Selecciona información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble, considerando tendencias y valorando factores económicos.	15
MAM_A_0986_02. Solución y desarrollo de productos de carpintería.	RA2. Elabora propuestas de desarrollo de productos de carpintería, ilustrando posibles soluciones y justificando la adoptada.	40
MAM_A_0986_03. Características y especificaciones de nuevos productos de carpintería.	RA3. Define las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería, justificando la solución adoptada y optimizando los recursos disponibles para su fabricación.	30
MAM_A_0986_04. Solución y desarrollo de muebles.	RA4. Elabora propuestas de desarrollo de muebles, ilustrando posibles soluciones y justificando la adoptada.	35
MAM_A_0986_05. Características y especificaciones de nuevos muebles.	RA5. Define las características y especificaciones de nuevos muebles, justificando la solución adoptada y optimizando los recursos disponibles para su fabricación.	30
MAM_A_0986_06. Gestión de la documentación de productos de carpintería y mueble.	RA6. Gestiona la documentación de productos de carpintería y mueble, reproduciendo y archivando memorias, presupuestos y pliegos de condiciones de los mismos.	10

## z) MAM\_B\_0987. Automatización en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0987_01. Líneas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble.	RA1. Organiza líneas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, determinando equipos para la producción automatizada.	20
MAM_A_0987_02. Programas de control numérico para la fabricación de elementos de carpintería y mueble.	RA2. Realiza programas de control numérico para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionando la secuencia de operaciones con las características de los elementos que se va a fabricar.	70
MAM_A_0987_03. Programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble.	RA3. Elabora programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador (CAM).	65
MAM_A_0987_04. Procesos de fabricación automatizada, mecanizando piezas de carpintería y mueble.	RA4. Gestiona procesos de fabricación automatizada, mecanizando piezas de carpintería y mueble, comprobando sus características mediante técnicas de muestreo y corrigiendo desviaciones detectadas.	30
MAM_A_0987_05. Mantenimiento de equipos para la fabricación automatizada en carpintería y mueble.	RA5. Planifica el mantenimiento de equipos para la fabricación automatizada en carpintería y mueble, organizando las intervenciones de acuerdo con las instrucciones de los manuales de uso y mantenimiento.	30
MAM_A_0987_06. 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, las medidas y equipos para prevenirlos.	15

## aa) MAM\_B\_0988. Instalaciones de carpintería y mobiliario.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0988_01. Sistemas de montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.	RA1. Clasifica sistemas de montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario, caracterizando los procedimientos de instalación.	25
MAM_A_0988_02. Organización del montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento.	RA2. Organiza el montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento, secuenciando operaciones y determinando recursos.	30
MAM_A_0988_03. Supervisión del montaje de instalaciones de carpintería.	RA3. Supervisa el montaje de instalaciones de carpintería, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	50
MAM_A_0988_04. Supervisión del montaje de instalaciones de mobiliario.	RA4. Supervisa el montaje de instalaciones de mobiliario, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	45
MAM_A_0988_05. Procedimientos de calidad, verificación de la instalación de carpintería y mobiliario.	RA5. Aplica procedimientos de calidad, verificando la instalación de carpintería y mobiliario e identificando incidencias y defectos, y relacionándolos con sus posibles causas y soluciones.	25
MAM_A_0988_06. Procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	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.	25

## ab) MAM\_B\_0989. Diseño de carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0989_01. Información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble.	RA1. Selecciona información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble, considerando tendencias y valorando factores económicos.	15
MAM_A_0989_02. Documentación técnica para la instalación de productos de carpintería.	RA2. Elabora documentación técnica para la instalación de productos de carpintería, ilustrando y justificando las soluciones adoptadas.	35
MAM_A_0989_03. Procesos de instalación de productos de carpintería.	RA3. Define procesos de instalación de productos de carpintería, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles.	20
MAM_A_0989_04. Documentación técnica para el amueblamiento.	RA4. Elabora documentación técnica para el amueblamiento, ilustrando y justificando las soluciones adoptadas.	35
MAM_A_0989_05. Procesos de instalación de mobiliario.	RA5. Define procesos de instalación de mobiliario, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles.	20
MAM_A_0989_06. Memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble.	RA6. Elabora memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble, determinando la documentación y estableciendo su relación, contenido y características.	20
MAM_A_0989_07. Gestión de la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble.	RA7. Gestiona la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble, reproduciendo y archivando memorias, planos, presupuestos y pliegos de condiciones.	15

## ac) MAM\_B\_0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble.

Acreditación parcial de competencia	Formación a cursar	Duración en el ámbito de gestión del MEFD en horas
MAM_A_0990_01. Gestión de aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble.	RA1. Gestiona aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, planificando procedimientos de abastecimiento y cumplimentando la documentación de compras.	30
MAM_A_0990_02. Recepción de aprovisionamientos.	RA2. Supervisa la recepción de aprovisionamientos, organizando su almacenamiento y controlando sus existencias.	15
MAM_A_0990_03. Información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble.	RA3. Gestiona sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, relacionando los procedimientos de control con la documentación necesaria para su tramitación.	40
MAM_A_0990_04. Recursos para la fabricación en carpintería y mueble.	RA4. Determina recursos para la fabricación en carpintería y mueble, asignando tareas en función de los medios técnicos disponibles.	40
MAM_A_0990_05. Operaciones de fabricación en carpintería y mueble.	RA5. Supervisa operaciones de fabricación en carpintería y mueble, controlando planes de producción y comprobando parámetros de calidad.	15
MAM_A_0990_06. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	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.	20

## 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.