

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

1. DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación y Formación Profesional

4737 Orden de 25 de septiembre de 2026 de la Consejería de Educación y Formación Profesional por la que se establecen los currículos de los títulos de los ciclos formativos de formación profesional de grado medio y se regulan determinados aspectos organizativos de aquellos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El Estatuto de Autonomía para la Región de Murcia otorga a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia las competencias de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y las leyes orgánicas que conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma lo desarrollen, y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la alta inspección para su cumplimiento y garantía.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su capítulo V, regula la formación profesional dentro del sistema educativo, con el propósito de preparar al alumnado para su desempeño en un ámbito profesional, facilitar su adaptación a los cambios laborales a lo largo de su vida, promover su desarrollo personal y fomentar el ejercicio de una ciudadanía democrática y pacífica. Asimismo, busca permitir la progresión del alumnado dentro del sistema educativo en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida.

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e integración de la Formación Profesional establece en su artículo 13 el currículo y elementos básicos, y determina que todo currículo de la Formación Profesional tendrá por objetivo facilitar el desarrollo formativo profesional de las personas promoviendo su formación integral, contribuyendo al desarrollo de su personalidad en todas sus dimensiones, así como al fortalecimiento económico del país, del tejido productivo y su posicionamiento en la nueva economía, a partir de la cualificación de la población activa y de la satisfacción de sus necesidades formativas a medida que se producen.

El currículo deberá incorporar contenidos culturales, científicos, tecnológicos y organizativos, así como contenidos vinculados a la digitalización, la defensa de la propiedad intelectual e industrial, la sostenibilidad, la innovación e investigación aplicada, el emprendimiento, la versatilidad tecnológica, las habilidades para la gestión de la carrera profesional, las relaciones laborales, la prevención de riesgos laborales y medioambientales, la responsabilidad profesional, las habilidades interpersonales, los valores cívicos, la participación ciudadana y la igualdad efectiva entre hombres y mujeres. El contenido básico del currículo, deberá mantenerse actualizado por el procedimiento que reglamentariamente se establezca, definirá las enseñanzas mínimas y tendrá por finalidad asegurar una formación común y garantizar la validez estatal de los títulos, certificados y acreditaciones correspondientes.

El artículo 7 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la Ordenación del Sistema de Formación Profesional, determina que las administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes a los Grados D y E, respetando las atribuciones competenciales establecidas en el artículo 6 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, de acuerdo con lo prescrito por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de Ordenación e integración de la Formación Profesional. En todo caso, se respetarán siempre todos los elementos contemplados en el currículo básico. Asimismo, el artículo 10.1 de dicho Real Decreto establece que los centros del Sistema de Formación Profesional aplicarán los currículos establecidos por cada Administración competente, adaptando su programación y metodologías a las características de las personas en formación, con especial atención a las necesidades de aquellas que presenten una discapacidad o cualquier otra necesidad específica, y teniendo en cuenta las posibilidades formativas del entorno productivo. De la misma forma, las administraciones apoyarán el desarrollo curricular y la adaptación de los currículos por los centros, favoreciendo la elaboración de modelos abiertos de programación docente, con la implantación de metodologías activas basadas en proyectos y retos, próximas a la realidad productiva, y la utilización de recursos y materiales tecnológicos que garanticen la calidad y actualización de la formación, mejoren el aprendizaje y atiendan a las distintas necesidades de las personas en formación.

Además, el artículo 82 del citado Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, establece que el Grado D del Sistema de Formación Profesional se corresponde con los ciclos formativos de Formación Profesional y que las ofertas de Formación Profesional conducentes a la obtención de los títulos de Técnico de Formación Profesional se ordenarán en ciclos formativos de grado medio. Se establece, también, que los ciclos formativos de grado medio forman parte de la Educación Secundaria Postobligatoria.

A su vez, el artículo 95 del citado Real Decreto, determina que son ciclos formativos de grado medio, con carácter general, los vinculados a estándares de competencia de nivel 2 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales.

Posteriormente, se publicó el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas, con el propósito de establecer los cambios de ordenación necesarios de los títulos de Formación Profesional de grado medio para permitir su oferta en el marco de la nueva estructura establecida en el citado Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Actualizados determinados títulos, procede en este momento adaptar a los cambios normativos, los currículos de los títulos de Formación Profesional de grado medio en nuestra Comunidad Autónoma, con el objeto de permitir su impartición actualizada.

El Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo, por el que se establece la ordenación de la Formación Profesional de Grado D y de Grado E en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, determina la estructura mínima de los currículos de los ciclos formativos de Formación Profesional.

Los Reales Decretos por los que se establecen los títulos de Formación Profesional de Grado Medio y se fijan los aspectos básicos del currículo, son las normas de referencia para establecer los currículos de los ciclos formativos de

grado medio de Formación Profesional para la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

El retraso en la aprobación de la presente orden se debe, principalmente, al calendario de implantación de la nueva Formación Profesional y a los sucesivos cambios normativos aprobados por el Ministerio competente en materia de educación. En virtud del calendario previsto en el Real Decreto 278/2023, de 11 de abril, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, el primer curso se implantó con carácter preceptivo en el año académico 2024/2025, mientras que el segundo se ha implantado en el 2025/2026. Con posterioridad se promulgó el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, que modificó los reales decretos reguladores de los títulos de grado medio. Dicha aprobación se produjo apenas unos meses antes del inicio del curso en el que debía implantarse el primer año de estas enseñanzas, lo que obligó a esta Comunidad Autónoma a adaptar los currículos en un margen de tiempo sumamente limitado, de todo punto imposible dada la duración de la tramitación de este tipo de normativa en el ámbito de la Región de Murcia. Asimismo, la tramitación de la presente orden ha estado condicionada a la previa publicación del Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo.

El Decreto del Presidente n.º 5/2026, de 29 de mayo, de Reorganización de la Administración Regional, en su artículo 9 establece que la Consejería de Educación y Formación Profesional, es el Departamento de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia encargado de la propuesta, desarrollo y ejecución de las directrices generales del Consejo de Gobierno en las siguientes materias: educación reglada no universitaria en todos sus niveles.

La presente disposición se ajusta a los principios de buena regulación en el ejercicio de la potestad reglamentaria recogidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. El principio de necesidad, ya que el objeto de esta norma es imprescindible para poder adaptar los ciclos formativos de grado medio a los cambios de ordenación introducidos por la nueva normativa de Formación Profesional, el principio de proporcionalidad, pues la iniciativa normativa contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir con la norma y es acorde con el sistema constitucional de distribución de competencias puesto que, una vez aprobado por la Administración General del Estado un determinado título oficial y el currículo básico, compete a la Administración educativa autonómica el establecimiento de un currículo propio para la Región de Murcia en los términos determinados en la norma estatal y de acuerdo con el porcentaje de configuración autonómica en ella determinado; el principio de seguridad jurídica, ya que la norma es coherente con el ordenamiento jurídico; los principios de transparencia, accesibilidad, simplicidad, eficacia y eficiencia, ya que se ha consultado a todos los órganos directivos de esta Consejería, se ha realizado el trámite de audiencia a los interesados a través de las organizaciones y asociaciones cuyos derechos e intereses legítimos pueden verse afectados por la norma, además, se trata de un marco normativo sencillo, claro y poco disperso, que facilita el conocimiento de la norma.

En el proceso de elaboración de este currículo, el Consejo Asesor Regional de Formación Profesional y el Consejo Escolar de la Región de Murcia han manifestado su parecer favorable al Proyecto.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo Jurídico de la Región de Murcia, y de conformidad con lo establecido en la disposición final 2.ª, punto 1, de la Ley 13/2009, de 23 de diciembre, de medidas en materia de tributos cedidos, tributos propios y medidas administrativas para el año 2010,

Dispongo:

Artículo 1.- Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente orden tiene por objeto establecer, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el currículo y determinados aspectos organizativos de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico de Formación Profesional, que se establecen en los reales decretos que se relacionan a continuación:

a) Familia profesional Actividades Físicas y Deportivas:

Real Decreto 402/2020, de 25 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Guía en el medio natural y de tiempo libre y se fijan los aspectos básicos del currículo.

b) Familia profesional Administración y Gestión:

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.

c) Familia profesional Agraria:

1.º 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.

2.º 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.

3.º 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.

4.º Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.

d) Familia profesional Artes Gráficas:

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

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

e) Familia profesional Comercio y Marketing:

Real Decreto 1688/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Actividades Comerciales y se fijan sus enseñanzas mínimas.

f) Familia profesional Edificación y Obra Civil:

1.º Real Decreto 1575/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Construcción y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación y se fijan sus enseñanzas mínimas.

g) Familia profesional Electricidad y Electrónica:

1.º Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.

h) Familia profesional Energía y Agua:

Real Decreto 114/2017, de 17 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en redes y estaciones de tratamiento de aguas y se fijan los aspectos básicos del currículo.

i) Familia profesional Fabricación Mecánica

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

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

j) Familia profesional Hostelería y Turismo:

1.º Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1690/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Servicios en Restauración y se fijan sus enseñanzas mínimas.

k) Familia profesional Imagen Personal:

1.º Real Decreto 256/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Estética y Belleza y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1588/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar y se fijan sus enseñanzas mínimas.

l) Familia profesional Imagen y Sonido:

Real Decreto 556/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido y se fijan sus enseñanzas mínimas.

m) Familia profesional Industrias Alimentarias:

1.º Real Decreto 1798/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos, y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 452/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.º Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en panadería, repostería y confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

n) Familia profesional Informática y Comunicaciones:

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

o) Familia profesional Instalación y Mantenimiento:

1.º Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1792/2010, de 30 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.º Real Decreto 1589/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico y se fijan sus enseñanzas mínimas.

p) Familia profesional Madera, Mueble y Corcho:

Real Decreto 1128/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Carpintería y Mueble y se fijan sus enseñanzas mínimas.

q) Familia profesional Marítimo Pesquera:

1.º Real Decreto 254/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Cultivos Acuícolas y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1144/2012, de 27 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Navegación y Pesca de Litoral y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.º Real Decreto 1073/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas y se fijan sus enseñanzas mínimas.

4.º Real Decreto 1072/2012, de 13 de julio, por el que se establece el título de Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.

r) Familia profesional Química:

1.º Real Decreto 554/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Operaciones de Laboratorio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 178/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Planta Química y se fijan sus enseñanzas mínimas.

s) Familia profesional Sanidad:

1.º Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1689/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia y se fijan sus enseñanzas mínimas.

t) Familia profesional Seguridad y Medio Ambiente:

1.º Real Decreto 907/2013, de 22 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias y Protección Civil y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 1157/2024, de 19 de noviembre, por el que se establece el título de Formación Profesional de Grado Medio de Técnico en Sanidad ambiental aplicada, se fijan los aspectos básicos del currículo y las ofertas de grados C, B y A incluidos en este título.

3.º Real Decreto 570/2023, de 4 de julio, por el que se establece el título de Formación Profesional de Grado Medio de Técnico en Seguridad y se fijan los aspectos básicos del currículo.

u) Familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

1.º Real Decreto 1593/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 533/2025, de 24 de junio, por el que se establece el título de Formación Profesional de Grado Medio de Técnico en Servicios funerarios, se fijan los aspectos básicos del currículo y las ofertas de grados C, B y A incluidos en este título.

v) Familia profesional Textil, Confección y Piel:

1.º Real Decreto 257/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 955/2008, de 6 de junio, por el que se establece el título de Técnico en Confección y Moda y se fijan sus enseñanzas mínimas.

w) Familia profesional Transporte y Mantenimiento:

1.º Real Decreto 176/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2.º Real Decreto 555/2012, de 23 de marzo, por el que se establece el título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera y se fijan sus enseñanzas mínimas.

3.º Real Decreto 255/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.

4.º Real Decreto 453/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. El currículo de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico de Formación Profesional que se recogen en el apartado anterior y los aspectos organizativos regulados en esta orden, se aplicarán en los centros del Sistema de Formación Profesional en la Región de Murcia que desarrollen estas enseñanzas.

Artículo 2.- Referentes de la formación.

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil profesional del título, que viene expresado por la competencia general, las competencias profesionales y para la empleabilidad, las cualificaciones y los estándares de competencia del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales incluidas en el título y el entorno profesional serán los incluidos en los respectivos anexos de los reales decretos de establecimiento a que hace referencia el artículo 1.1 de esta orden.

Artículo 3.- Currículo.

1. El currículo para las enseñanzas de Formación Profesional de Grado D, correspondiente a los títulos de Técnico, que se relacionan en el artículo 1.1, queda establecido en los términos fijados en esta orden.

2. Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los módulos profesionales y del Proyecto intermodular son los incluidos en el Anexo I de los respectivos Reales Decretos que se indican en el artículo 1.1 de esta orden. Todos ellos se considerarán prescriptivos en el diseño de las programaciones didácticas y los procesos de evaluación de los alumnos.

3. Los contenidos básicos de cada uno de los módulos profesionales que están incluidos en el Anexo I de los respectivos Reales Decretos que establecen los títulos relacionados en el artículo 1.1 tendrán la consideración de orientativos. Corresponderá a los equipos docentes la determinación de los contenidos en las programaciones didácticas.

Artículo 4.- Adaptación al entorno socio-productivo.

1. El currículo de los ciclos formativos regulados en esta orden se implantará de acuerdo con la realidad socioeconómica, las necesidades del tejido empresarial

y las características geográficas, socio-productivas y laborales propias del entorno de implantación de los mismos.

2. Los centros que impartan los ciclos formativos regulados en esta orden dispondrán de la suficiente autonomía pedagógica, organizativa y de gestión para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

3. Los centros autorizados para impartir los ciclos formativos a que se refiere esta orden concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco general del Proyecto Educativo, según lo establecido en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y en la Programación General Anual.

4. El currículo de los ciclos formativos regulados en esta orden se concretará en las programaciones didácticas, potenciando o creando la cultura de prevención de riesgos laborales en los espacios donde se impartan los diferentes módulos profesionales y el Proyecto intermodular, así como promoviendo una cultura de respeto ambiental, la excelencia en el trabajo, el cumplimiento de normas de calidad, la creatividad, la innovación, igualdad plena y no discriminación (por nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra circunstancia personal o social), el respeto a cualquier diversidad, la promoción de la igualdad de oportunidades, el “diseño para todas las personas” y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

5. Los centros del Sistema de Formación Profesional deben contemplar en sus planes de trabajo proyectos de innovación e investigación aplicada, que garanticen el conocimiento de cómo las tecnologías, los procesos avanzados y la transición ecológica modifican constantemente cada sector productivo, prestando especial atención al aprendizaje basado en retos, que conecten los procesos de enseñanza y aprendizaje con la realidad de los sectores productivos y el mundo laboral. En todo caso, los centros deben abordar procesos de formación en innovación tecnológica, en transformación digital, tecnología inmersiva y en metodologías avanzadas de aprendizaje, impulsados desde las administraciones competentes y desde los propios centros, generando así, un contexto innovador.

Artículo 5.- Adaptación al entorno educativo.

Los centros desarrollarán los currículos establecidos en esta orden, teniendo en cuenta las características del alumnado y del entorno, adoptando al efecto las medidas de flexibilización y las alternativas metodológicas de accesibilidad al currículo, de adaptación temporal y diseño universal que sean necesarias.

Artículo 6.- Duración y secuenciación de los ciclos formativos, módulos profesionales y Proyecto intermodular.

1. Con carácter general, la duración de los ciclos formativos de grado medio será de 2000 horas, que se desarrollarán a lo largo de dos cursos académicos, incluido el periodo de formación en empresa u organismo equiparado.

2. Los centros que impartan los ciclos formativos de Formación Profesional podrán proponer a la Administración educativa complementos formativos que amplíen la duración de 2000 horas, con los límites recogidos en artículo 97.3 a) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio. Estos complementos podrán ser impartidos tanto en el centro como en la empresa, sin que afecte a las condiciones de titulación.

3. Los módulos profesionales y el Proyecto intermodular, se organizarán, por norma general, en dos cursos académicos y se ajustarán a la distribución horaria semanal determinadas en los anexos que se indican en esta orden, de acuerdo con la organización que sigue:

1. Título de Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre (Anexo I).
2. Título de Técnico en Gestión Administrativa (Anexo II).
3. Título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural (Anexo III).
4. Título de Técnico en Jardinería y Floristería (Anexo IV).
5. Título de Técnico en Producción Agroecológica (Anexo V).
6. Título de Técnico en Producción Agropecuaria (Anexo VI).
7. Título de Técnico en Impresión Gráfica (Anexo VII).
8. Título de Técnico en Preimpresión Digital (Anexo VIII).
9. Título de Técnico en Actividades Comerciales (Anexo IX).
10. Título de Técnico en Construcción (Anexo X).
11. Título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación (Anexo XI).
12. Título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas (Anexo XII).
13. Título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones (Anexo XIII).
14. Título de Técnico en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas (Anexo XIV).
15. Título de Técnico en Mecanizado (Anexo XV).
16. Título de Técnico en Soldadura y Calderería (Anexo XVI).
17. Título de Técnico en Cocina y Gastronomía (Anexo XVII).
18. Título de Técnico en Servicios en Restauración (Anexo XVIII).
19. Título de Técnico en Estética y Belleza (Anexo XIX).
20. Título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar (Anexo XX).
21. Título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido (Anexo XXI).
22. Título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos (Anexo XXII).
23. Título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios (Anexo XXIII).
24. Título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería (Anexo XXIV).
25. Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes (Anexo XXV).
26. Título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización (Anexo XXVI).
27. Título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor (Anexo XXVII).
28. Título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico (Anexo XXVIII).
29. Título de Técnico en Carpintería y Mueble (Anexo XXIX).
30. Título de Técnico en Cultivos Acuícolas (Anexo XXX).
31. Título de Técnico en Navegación y Pesca de Litoral (Anexo XXXI).
32. Título de Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones (Anexo XXXII).
33. Título de Técnico en Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas (Anexo XXXIII).

34. Título de Técnico en Operaciones de Laboratorio (Anexo XXXIV).
35. Título de Técnico en Planta Química (Anexo XXXV).
36. Título de Técnico en Emergencias Sanitarias (Anexo XXXVI).
37. Título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia (Anexo XXXVII).
38. Título de Técnico en Emergencias y Protección Civil (Anexo XXXVIII).
39. Título de Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada (Anexo XXXIX).
40. Título de Técnico en Seguridad (Anexo XL).
41. Título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia (Anexo XLI).
42. Título de Técnico en Servicios Funerarios (Anexo XLII)
43. Título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda (Anexo XLIII).
44. Título de Técnico en Confección y Moda (XLIV).
45. Título de Técnico en Carrocería (Anexo XLV).
46. Título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera (Anexo XLVI).
47. Título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria (Anexo XLVII).
48. Título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles (XLVIII).
4. Todos los módulos profesionales, con la excepción de los señalados en el artículo 96.1.a).2.º del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, deberán ser impartidos entre el centro de formación profesional y la empresa u organismo equiparado. En ningún caso, podrá desarrollarse un módulo profesional del currículo básico en su totalidad en la empresa, ni asignarse a la estancia el equivalente a más del 65% de las horas de duración total de un módulo profesional.
5. No se permite la oferta de módulos profesionales cuatrimestrales, salvo autorización expresa de la Dirección General competente en Formación Profesional.

Artículo 7.- Módulos profesionales Itinerario personal para la empleabilidad I y II.

1. Los módulos profesionales 1709. Itinerario personal para la empleabilidad I y 1710. Itinerario personal para la empleabilidad II, son comunes para todos los ciclos formativos de grado medio. El profesorado que los imparta deberá de adaptarlos al sector productivo concreto en el que se incardine la especialidad del ciclo formativo.
 2. El currículo es el que figura en el Anexo V del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.
 3. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 9.6 e) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, las personas en formación que inicien su formación en empresa u organismo equiparado deben haber adquirido las competencias relativas a los riesgos específicos y las medidas de prevención de riesgos laborales en las actividades profesionales correspondientes al perfil profesional, según se requiera en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.
- El profesorado garantizará que las actividades de enseñanza y aprendizaje encaminadas a la consecución del Resultado de Aprendizaje 2 del módulo profesional Itinerario personal para la empleabilidad I, se realizarán antes

de que el alumnado inicie el periodo de formación en empresa u organismo equiparado, por lo que resulta obligatoria su ubicación temporal en el primer trimestre del primer curso. Para ello, el profesorado de dicho módulo profesional, en colaboración con el resto del equipo docente en sus respectivos módulos profesionales, deberá programar las actividades de enseñanza y aprendizaje, así como los sistemas de evaluación que garanticen dichas competencias.

Artículo 8.- Módulo profesional Inglés profesional.

1. Todos los ciclos formativos de grado medio a que se refiere el artículo 1.1 de esta orden incluyen en su plan de estudios el módulo profesional de Inglés Profesional (GM), código 0156, cuyo currículo es el que figura como Anexo IX del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. El profesorado que imparta este módulo deberá contextualizar los resultados de aprendizaje al sector productivo en el que se incardine cada ciclo formativo, especialmente en lo que concierne al vocabulario técnico y a los intercambios comunicativos más frecuentes. La programación de este módulo profesional deberá recoger la adaptación específica del currículo al ciclo formativo en el que se imparte.

3. Complementariamente al módulo de Inglés profesional (GM) y de acuerdo con el plan de estudios establecido, determinados ciclos formativos incorporarán el módulo profesional de Inglés profesional II (GM) previsto en el artículo 12 de esta orden.

Artículo 9.- Módulo profesional Digitalización aplicada a los sectores productivos.

1. Todos los ciclos formativos de grado medio a que se refiere el artículo 1.1 de esta orden incluyen en su plan de estudios el módulo profesional de Digitalización aplicada a los sectores productivos (GM), código 1664, cuyo currículo es el que figura como Anexo VI del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. El profesorado que imparta este módulo profesional deberá adaptarlo al sector productivo concreto relacionado con la especialidad del ciclo formativo.

Artículo 10.- Módulo profesional Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.

1. Todos los ciclos formativos de grado medio a que se refiere el artículo 1.1 de esta orden incluyen en su plan de estudios el módulo profesional de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo, código 1708, cuyo currículo es el que figura como Anexo VIII del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

2. El profesorado que imparta este módulo profesional deberá adaptarlo al sector productivo concreto relacionado con la especialidad del ciclo formativo.

Artículo 11.- Proyecto intermodular.

1. El Proyecto intermodular (código 1713) tendrá carácter integrador de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales que configuran el ciclo formativo, con especial atención a los elementos de búsqueda de información, innovación, investigación aplicada y emprendimiento.

2. El Proyecto intermodular se desarrollará aplicando metodologías basadas en proyectos o retos que tendrán una temática relacionada con la especialidad del ciclo y supondrán una simulación de situaciones reales que puedan darse en el sector productivo. El Proyecto intermodular activará resultados de aprendizaje de otros módulos profesionales.

3. Con carácter general el Proyecto intermodular será asumido por el profesorado establecido en el Anexo III de cada uno de los Reales Decretos de los títulos de Técnico que establecen los ciclos formativos a los que hace referencia el artículo 1.1, con las preferencias señaladas en la presente orden en los anexos donde se establecen los aspectos organizativos y curriculares de los distintos títulos de Técnico.

4. El Proyecto intermodular se desarrollará durante el segundo curso, debiendo los centros contemplar periodos preparatorios durante el primer curso.

5. El horario asignado al Proyecto intermodular contará con una hora lectiva semanal en segundo curso.

6. El Proyecto intermodular será uno y tendrá preferentemente carácter grupal. Existirá un seguimiento y tutorización individual y colectiva del proyecto, que se desarrollará de forma simultánea al resto de los módulos profesionales de segundo curso.

7. El currículo del Proyecto intermodular expresado en forma de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación es el contenido en el Anexo II del Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados Reales Decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado medio y se fijan sus enseñanzas mínimas.

8. La evaluación del proyecto será continua y formativa a lo largo de su duración temporal. Con independencia del carácter colectivo de la forma de agrupación, la evaluación y calificación será individual para cada uno de los alumnos y alumnas y deberá presentarse de manera oral ante el equipo docente.

Artículo 12.- Módulo profesional Inglés Profesional II.

1. En los ciclos formativos que en el sistema de ordenación anterior incluían un módulo profesional de inglés con el código 0156 en el segundo curso según el currículo autonómico, este será sustituido por el módulo de Inglés Profesional II (GM), manteniendo con carácter general un mínimo de 2 horas lectivas semanales.

2. El currículo de este módulo profesional expresado en forma de resultados de aprendizaje y criterios de evaluación se determina en el Anexo XLIX de esta orden.

Artículo 13.- Módulos profesionales optativos.

1. Según establece el artículo 102 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y el artículo 11 del Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo, el currículo del ciclo formativo incorporará una parte de optatividad integrada por un módulo anual que se impartirá en el segundo curso del ciclo formativo.

2. Tendrá un cómputo anual de 80 horas con una carga lectiva semanal de 2 horas que se impartirán en 2.º curso de los ciclos formativos de grado medio respecto a la fase de centro, debiendo planificar para este módulo la parte correspondiente de la fase de formación en empresa u organismo equiparado, al ser un módulo compartido entre el centro y la empresa.

3. En todos los ciclos formativos se ofertarán dos módulos profesionales optativos, seleccionando el centro docente para su impartición aquel que reciba la mayoría de preferencias de los alumnos. En caso de empate, la decisión final será tomada por el equipo directivo del centro, oído el equipo docente del ciclo formativo.

4. La oferta de optatividad de cada centro deberá ser aprobada por el Claustro de Profesores o, en el caso de Centros Integrados de Formación Profesional, por el Consejo Social.

5. La atribución docente de los módulos optativos viene determinada para cada ciclo formativo en los anexos correspondientes señalados en el artículo 6 de esta orden.

6. Los módulos optativos formarán parte del Catálogo de Módulos Profesionales Optativos. Estos módulos aportarán complementos formativos vinculados al sector profesional correspondiente.

7. Se podrán añadir nuevos módulos optativos de diseño propio por parte de los centros, al Catálogo de Módulos Profesionales Optativos, de acuerdo al procedimiento establecido a tales efectos por la Consejería competente en Educación.

Artículo 14.- Periodo de formación en empresa u organismo equiparado.

1. El desarrollo del periodo en empresa u organismo equiparado se regirá, de manera general, por lo dispuesto en los artículos 106 y 151 a 164 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y 44 a 53 del Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo.

2. La estancia en empresa u organismo equiparado se podrá realizar en régimen general o intensivo, de conformidad con lo previsto en el artículo 106 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y contará con periodos en cada uno de los cursos académicos en que se desarrolle el ciclo formativo, con las excepciones previstas en el apartado 5 del artículo 9 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

3. De darse alguno de estos supuestos de excepcionalidad, se requerirá la pertinente autorización de la Dirección General competente en Formación Profesional, de conformidad con lo previsto en el artículo 51 del Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo.

4. En régimen general, la estancia de formación en empresa u organismo equiparado representará, con carácter general, el 25% de la duración total del ciclo formativo de grado medio (500 horas). Se desarrollará en dos períodos:

- Primer período: Este período tendrá una duración mínima de 80 horas y máxima de 160 horas. Los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales asociados a los estándares de competencia del primer curso servirán como referencia para el plan de formación.

- Segundo período: Este período abarcará lo que reste hasta alcanzar la duración total de la fase de empresa de todo el ciclo formativo. Los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales del segundo curso, vinculados a los estándares de competencia, serán los referentes para el plan de formación.

5. En régimen general, la formación en empresa u organismo equiparado contemplará entre el 10% y el 20% de los resultados de aprendizaje de ámbito profesional. La Dirección General competente en materia de Formación Profesional fijará a través de la aplicación informática que gestiona la formación en empresa u organismo equiparado los resultados de aprendizaje mínimos en cada módulo profesional que se desarrollarán de manera compartida entre la fase de formación en el centro y la fase de formación en la empresa, garantizando que al menos el 10% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales del ámbito profesional del ciclo correspondiente se contemplen en la empresa.

Si el equipo docente prevé que uno o varios de estos resultados de aprendizaje no pudieran alcanzarse durante la fase de formación en la empresa, dichos resultados serán reemplazados por otros resultados de aprendizaje dentro del mismo módulo profesional en el plan de formación establecido en el artículo 157 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Asimismo, y mediante el plan de formación, el equipo docente del ciclo podrá ampliar los resultados de aprendizaje vinculados a la fase de empresa sin que puedan exceder del 20% del total de los resultados de aprendizaje del ámbito profesional del ciclo formativo correspondiente, conforme a lo establecido en el artículo 106 del citado Real Decreto.

6. En el régimen dual intensivo, la formación en empresa u organismo equiparado representará entre el 35 y el 50% de la duración total de la enseñanza (700-1.000 horas) y se desarrollará en dos periodos: uno en el que los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales asociados a los estándares de competencia del primer curso servirán como referencia para el plan de formación, y un segundo período, en el que los criterios de evaluación y los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales vinculados a los estándares de competencia del segundo curso serán los referentes para el plan de formación.

Contemplará, al menos, el 30% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales del ciclo formativo correspondiente.

Esta formación en el entorno empresarial se llevará a cabo bajo un contrato de formación que se ajustará a las disposiciones establecidas en la legislación laboral correspondiente.

7. El tutor dual de la fase de centro para cada grupo del ciclo formativo será designado de entre el profesorado de los módulos profesionales asociados a estándares de competencia, por la dirección del centro y a propuesta de la Jefatura de Estudios. Cuando la formación en empresa se concentre de manera acumulada en el segundo curso del ciclo formativo, la misma persona asumirá el rol de tutor dual del centro para el primer período y segundo período de la formación en empresa del ciclo formativo.

8. La temporalización de la fase de formación en el centro en cada uno de los cursos estará determinada por el modelo de organización de la formación en empresa establecido para el ciclo formativo de grado medio, según lo previsto en el artículo 51 del Decreto n.º 13/2026, de 5 de marzo.

9. La concreción de la ubicación temporal de la formación en empresa se determinará por parte de cada centro, en virtud del modelo de organización elegido en función de las características de la oferta de formación, el régimen dual, la estacionalidad de las características del tejido productivo y la disponibilidad de plazas formativas en las empresas u organismos equiparados.

10. El plan de formación será realizado por el tutor dual del centro que contará con la colaboración de los profesores responsables de los módulos profesionales compartidos.

11. El tutor dual del centro trabajará de manera conjunta con el departamento de orientación del centro o con el profesional del centro designado para ello, en el caso de personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo, para seleccionar el puesto formativo en la empresa u organismo equiparado más adecuado.

12. Los módulos profesionales asociados a las habilidades y capacidades transversales, y a la orientación laboral y el emprendimiento pertinentes para el conocimiento de los sectores productivos y para la madurez profesional, así como el Proyecto intermodular no contarán con una fase de formación en empresa y se desarrollarán por completo durante la fase de formación en el centro. En estos casos, el equipo docente del centro de formación profesional será el responsable único de evaluar y calificar a cada estudiante.

Artículo 15.- Espacios formativos y equipamientos mínimos.

Los espacios formativos y el equipamiento necesario para el desarrollo de las enseñanzas de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico son los establecidos en los anexos que se determinan en el artículo 6 de esta orden y deberán cumplir lo establecido en los Reales Decretos que se relacionan en el artículo 1.1 de esta orden, en la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales, así como en la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Artículo 16.- Profesorado.

1. En los centros docentes públicos, la atribución docente de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de los ciclos formativos de grado medio será la establecida en el Anexo III de los Reales Decretos de cada uno de los títulos de Técnico que se relacionan en el artículo 1.1 de esta orden.

2. Para impartir los módulos profesionales y el Proyecto intermodular en un ciclo formativo de grado medio en centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas o para puestos de interinidad en centros públicos, será necesario acreditar los requisitos de docencia a que hace mención el Anexo III de cada uno de los Reales Decretos referenciados en el artículo 1.1 de esta orden.

3. La atribución docente de los módulos profesionales Digitalización aplicada a los sectores productivos y Sostenibilidad aplicada al sistema productivo viene determinada en los anexos del Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, sin perjuicio de las prioridades establecidas en los anexos del artículo 6 de esta orden.

4. En el caso de módulos optativos incluidos en el Catálogo de módulos profesionales optativos, la especialidad del profesorado que impartirá dicho módulo optativo está determinada en los anexos del artículo 6 de esta orden.

5. Para el módulo profesional Inglés Profesional II (GM), propio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la atribución docente corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos y del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria de las especialidades correspondientes a los módulos profesionales asociados a estándares de competencia que posean una certificación al menos del Nivel C1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, recogida en el Anexo del Decreto n.º 43/2015, de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras, y de la especialidad de Inglés. Teniendo prioridad las especialidades indicadas en primer lugar sobre la especialidad de Inglés.

Artículo 17.- Modalidades de la oferta.

Las ofertas de formación profesional de grado medio a las que hace referencia el artículo 1.1 de esta orden podrán impartirse en las modalidades presencial, semipresencial y virtual.

Artículo 18.- Oferta bilingüe.

1. En el caso de ofertar el ciclo formativo con carácter bilingüe deberá cumplir los requisitos previstos en el artículo 215 del Real Decreto 659/2023 de 18 de julio:

- a) Incluir, al menos, ciento veinte horas de formación de idioma extranjero.
- b) Incluir, al menos, dos módulos profesionales impartidos en idioma extranjero.

El carácter bilingüe constará en el título oficial obtenido siempre que la oferta cumpla los requisitos anteriormente establecidos.

2. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 31 del Decreto n.º 137/2024, de 25 de julio, por el que se regulan los programas de mejora y profundización en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, para los ciclos formativos de grado medio y superior, el Programa de profundización en ciclos formativos de grado medio se conformará al menos con dos módulos profesionales de cada ciclo, impartándose al menos uno de los módulos en primer curso y otro en el segundo conforme a lo establecido en el currículo correspondiente. El número de módulos así como su distribución podrá ser modificado por orden del consejero competente en materia de educación.

3. En el caso de oferta bilingüe en inglés, a través del programa de profundización recogido en el mencionado Decreto, se requerirá alcanzar un mínimo de 120 horas de formación en lengua extranjera. A tal efecto, se establecen las siguientes disposiciones:

a) Los ciclos que cuenten únicamente con el módulo profesional de Inglés profesional (GM) en primer curso, dicho módulo se verá complementado con un Bloque formativo adicional de Formación en Lengua Extranjera, con una duración de 50 horas. Para los ciclos de grado medio, este bloque se corresponderá con las realizaciones profesionales y criterios de realización del Estándar de Competencia Profesional ECP9998_2, en caso de impartirse en lengua inglesa. En estos casos, el número de periodos lectivos semanales se ampliará en dos periodos en segundo curso, de conformidad a lo previsto en el apartado 2 del artículo 31 del Decreto n.º 137/2024, de 25 de julio.

b) Los ciclos que cuenten, además de con el módulo de Inglés profesional (GM) de primer curso, con el módulo de Inglés profesional II (GM) previsto en el artículo 12 de esta orden no verán incrementado su horario semanal.

4. La adscripción docente del Bloque formativo adicional de Formación en Lengua Extranjera será la misma que la prevista para el módulo profesional Inglés Profesional II (GM) en el artículo 16.5 de la presente orden.

Disposición adicional única. Módulos profesionales con la misma codificación.

La superación de cualquier módulo profesional cursado al amparo del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la Ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, conllevará automáticamente su reconocimiento en la nueva Ordenación del Sistema de Formación Profesional

establecida al amparo de la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, siempre que la codificación identificativa numérica de dicho módulo profesional sea la misma, en tanto no se oponga a lo establecido en el artículo 126 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Disposición transitoria única. Transición entre planes de estudio.

1. El alumnado que, a la entrada en vigor de esta orden, esté matriculado en un ciclo formativo de grado medio conforme al sistema de formación que se extingue y tenga pendiente de superación algún módulo profesional, deberá superar las evaluaciones correspondientes, de acuerdo con el currículo que tuvieran en el plan de estudios a extinguir y, hasta el curso académico 2026/2027.

Excepcionalmente, podrá cursar los siguientes nuevos módulos profesionales como equivalentes, de acuerdo con la tabla que figura a continuación. En tal caso, deberá estar matriculado en los módulos antiguos y la calificación obtenida se consignará en el expediente académico del alumno y en los documentos oficiales de evaluación con la denominación y codificación del plan de estudios a extinguir:

Ordenación de acuerdo con el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio	Ordenación de acuerdo con el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio
Módulo 1709. Itinerario personal para la empleabilidad I	Formación y orientación laboral
Módulo 1710. Itinerario personal para la empleabilidad II	Empresa e iniciativa emprendedora
Módulo 0156. Inglés profesional (GM)	0156. Inglés

2. Para el alumnado que en el curso académico 2025/2026 estuviera matriculado en segundo curso con módulos profesionales pendientes de superación del sistema que se extingue, la Administración educativa garantizará la posibilidad de cursar los mismos hasta el curso académico 2026-2027.

3. El alumnado adaptado a la nueva ordenación académica iniciará el cómputo de convocatorias de cada módulo profesional al comenzar el nuevo plan de estudios.

Disposición derogatoria única. Derogación de currículos desarrollados al amparo del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Quedan derogadas las siguientes órdenes:

a) Familia profesional Actividades Físicas y Deportivas:

Orden de 2 de diciembre de 2021, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

b) Familia profesional Administración y Gestión:

Orden de 15 de marzo de 2012, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Gestión Administrativa en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

c) Familia profesional Agraria:

1.º Orden de 29 de mayo de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado

medio correspondiente al título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Jardinería y Floristería en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agroecológica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

4.º Orden de 15 de marzo de 2012, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agropecuaria en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

d) Familia profesional Artes Gráficas:

1.º Orden de 27 de marzo de 2018, de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Impresión Gráfica, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 13 de julio de 2015, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Preimpresión Digital en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

e) Familia profesional Comercio y Marketing:

Orden de 30 de noviembre de 2015, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Actividades Comerciales, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

f) Familia profesional Edificación y Obra Civil:

1.º Orden de 6 de septiembre de 2021, de la Consejera de Educación y Cultura, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Construcción en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 10 de junio de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

g) Familia profesional Electricidad y Electrónica:

1.º Orden de 17 de enero de 2011, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 20 de marzo de 2012, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

h) Familia profesional Energía y Agua:

Orden de 9 de abril de 2019 de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

i) Familia profesional Fabricación Mecánica

1.º Orden de 29 de octubre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Mecanizado en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 18 de enero de 2011, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Soldadura y Calderería en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

j) Familia profesional Hostelería y Turismo:

1.º Orden de 5 de noviembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Cocina y Gastronomía en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 9 de diciembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Servicios en Restauración en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

k) Familia profesional Imagen Personal:

1.º Orden de 19 de noviembre de 2015, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Estética y Belleza, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 19 de noviembre de 2015, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

l) Familia profesional Imagen y Sonido:

Orden de 29 de mayo de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Vídeo Disc-Jockey y Sonido en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

m) Familia profesional Industrias Alimentarias:

1.º Orden de 14 de marzo de 2012, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.º Orden de 5 de octubre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

n) Familia profesional Informática y Comunicaciones:

Orden de 30 de noviembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

o) Familia profesional Instalación y Mantenimiento:

1.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.º Orden de 12 de junio de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

p) Familia profesional Madera, Mueble y Corcho:

Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Carpintería y Mueble en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

q) Familia profesional Marítimo Pesquera:

1.º Orden de 21 de julio de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Cultivos Acuícolas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 7 de julio de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Navegación y Pesca de Litoral en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.º Orden de la Consejería de Educación y Universidades, de 3 de febrero de 2017, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

4.º Orden de 7 de junio de 2022 de la Consejería de Educación por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

r) Familia profesional Química:

1.º Orden de 16 de junio de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado

medio correspondiente al título de Técnico en Operaciones de Laboratorio en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 5 de noviembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Planta Química en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

s) Familia profesional Sanidad:

1.º Orden de 23 de noviembre de 2010, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 15 de noviembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

t) Familia profesional Seguridad y Medio Ambiente:

Orden de 21 de julio de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias y Protección Civil en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

u) Familia profesional Servicios Socioculturales y a la Comunidad.

Orden de 16 de septiembre de 2015, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

v) Familia profesional Textil, Confección y Piel:

1.º Orden de 28 de marzo de 2019, de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 29 de mayo de 2019, de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Confección y Moda en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

w) Familia profesional Transporte y Mantenimiento:

1.º Orden de 15 de noviembre de 2010, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Carrocería en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

2.º Orden de 2 de septiembre de 2016, de la Consejería de Educación y Universidades, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.º Orden de 12 de marzo de 2013, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico de Electromecánica de Vehículos Automóviles en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

4.º Orden de 7 de junio de 2022 de la Consejería de Educación por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Disposición final primera. Efectos académicos.

Sin perjuicio de lo establecido en la disposición relativa a su entrada en vigor, la presente orden producirá efectos académicos desde el inicio del curso escolar 2024/2025.

Disposición final segunda. Aplicación de la orden.

Se autoriza a la persona titular de la Dirección General con competencias en Formación Profesional, en el ámbito de sus competencias, para adoptar las medidas y dictar las instrucciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en esta orden.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia»

Murcia, a 25 de septiembre de 2026.—El Consejero de Educación y Formación Profesional, Víctor Javier Marín Navarro.

ANEXO I**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1328	Atención a grupos	70	2	
1329	Organización de itinerarios	105	3	
1333	Guía de baja y media montaña	210	6	
1334	Guía de bicicleta	210	6	
1336	Técnicas de natación	105	3	
1338	Guía en el medio natural acuático	130	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1325	Técnicas de equitación	130		4
1327	Guía ecuestre	70		2
1335	Técnicas de tiempo libre	165		5
1337	Socorrismo en el medio natural	240		8
1339	Maniobras con cuerdas	165		5
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Guía en el Medio Natural y de Tiempo Libre	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada al sistema productivo.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Educación física.
Optativa.	Educación física.

B) Espacios formativos y equipamiento mínimo:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula físico-deportiva.	180	150	120
Pista polideportiva.*	969	789	608
Piscina climatizada. *	5 calles	4 calles	3 calles
Rocódromo o pared natural. *	55	48	40
Entorno natural acuático, entorno natural acondicionado para la práctica de bicicleta y senderismo, espacio natural preparado para espeleología y barranquismo próximo al centro. *	-	-	-
Terreno nevado tipo nórdico. *	-	-	-
Pista de trabajo exterior para caballos. *	800	800	800

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Ordenadores instalados en red. - Conexión a Internet. - Medios audiovisuales. - Programas informáticos específicos del ciclo formativo.
Aula físico-deportiva.	- Material de juegos. - Espalderas. - Material móvil relacionado con actividades físicas y recreativas en el medio natural. - Material mínimo de primeros auxilios y RCP. - Almacén. - Duchas. - Vestuarios.
Pista polideportiva.	- Espacio acondicionado para la práctica de distintas actividades físico - deportivas.
Piscina climatizada. (*)	- 25 metros de largo, 2 metros de profundidad y 5 calles.
Rocódromo o pared natural.	- 8 Metros de altura. - Cuerdas estáticas. - Cuerdas dinámicas. - Elementos de trepa.
Entorno natural acuático, entorno natural acondicionado para la práctica de bicicleta y senderismo, espacio natural preparado para espeleología y barranquismo próximo al centro. (*)	
Terreno nevado tipo nórdico. (*)	
Pista de trabajo exterior para caballos. (*)	- Material de acondicionamiento. - Elementos de seguridad.

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

ANEXO II**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Gestión Administrativa**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0437	Comunicación empresarial y atención al cliente	135	4	
0438	Operaciones administrativas de compra-venta	175	5	
0439	Empresa y administración	105	3	
0440	Tratamiento informático de la información	280	8	
0441	Técnica contable	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0442	Operaciones administrativas de recursos humanos	165		5
0443	Tratamiento de la documentación contable	165		5
0446	Empresa en el aula	215		7
0448	Operaciones auxiliares de gestión de tesorería	165		5
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
RM156	Inglés profesional II ADG (GM)	60		2
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Gestión Administrativa	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado Procesos de gestión administrativa.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procesos de gestión administrativa.
Optativa.	Administración de empresas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller administrativo	80	60	50

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller administrativo.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Mesas de oficinas equipadas con: - o PC instalado en la red común con conexión a Internet. - o 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. - o Aplicaciones informáticas de gestión administrativa: Paquetes integrados de gestión de personal, compra venta, contabilidad, almacén. - o Sistemas de tramitación electrónica. - o Sillas de oficina. - Dispositivos electrónicos de almacenamiento de datos, memorias USB, discos duros portátiles. - Impresora multifunción en red. - Teléfono, Centralita telefónica o teléfonos multifunciones. - Terminal de punto de venta (TPV). - Mobiliario y material diverso de oficina archivos de documentación convencionales, carpetas de archivo, grapadoras, taladros, tijeras, papel, etiquetas, otros. - Documentación oficial de las diversas administraciones públicas.

ANEXO III

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación	
			1º	2º
0404	Fundamentos agronómicos	175	5	
0409	Principios de sanidad vegetal	105	3	
0832	Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas	180	5	
0835	Producción de planta forestal en vivero	165	5	
0837	Maquinaria e instalaciones forestales	205	6	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0479	Control fitosanitario	195		6
0833	Aprovechamiento del medio natural	190		6
0834	Conservación de las especies cinegéticas y piscícolas	160		5
0836	Prevención de incendios forestales	130		4
0838	Uso público en espacios naturales	95		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	Tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procesos de Producción Agraria.
Optativa.	Procesos de Producción Agraria.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio.	60	50	40
Taller agrario, forestal y de jardinería.	150	135	120
Almacén forestal.			
Almacén de maquinaria.			
Almacén fitosanitarios.			
Superficie protegida de vivero.	300	300	300
Superior exterior de vivero.	500	500	500
Finca. (*)	2 Ha	2 Ha	2 Ha
Piscifactoría. Densidad óptima de agua estancada: 15/20 kg de peces por m ³ de agua, para truchas de 50 g a 10 °C de temperatura. (*)	-	-	-

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Laboratorio.	- Botiquín. - Extintor de polvo polivalente. - Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Campana extractora vapores tóxicos. - Armario vitrina con puertas de cristal. - Armario con puertas de madera. - Mesas de trabajo con cuatro banquetas. - Estantería metálica. - Frigorífico. - Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces y otros). - Reactivos de laboratorio. - pH-metro digital portátil. - Tensiómetros. - 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. - Trampas entomológicas. - Armarios entomológicos. - Alfileres entomológicos. - Pinzas. - Bisturís. - Aspiradores entomológicos (tradicionales y eléctricos). - Cajas para colecciones de insectos. - Lupas cuentahílos. - Lupas binoculares. - Microscopios. - Termómetros, cronómetros. - Fregaderos. - Ducha-lavaojos. - Cámara de germinación. - Germinadores. - Equipos de toma de muestras. - Equipos de medida. - Prensas. - Equipos de fotografía. - Medios para determinar madurez y calidad: peso, calibre, tabla de colores, potenciómetros, penetrómetros, refractómetros, colorímetros y otros. - Equipos de recogida y estabilización de muestras de agua. - Equipos de captación o recogida de muestras de contaminantes químicos o biológicos: contenedores herméticos, espátulas, cucharas de recogida y guantes de protección. - Materiales, útiles y herramientas para el marcaje de animales. - Medios para recogida de datos morfométricos y para la homologación de trofeos. - Equipos de protección individual (EPI). - Documentación forestal: Proyectos y planes técnicos, mapas, legislación. - Material topográfico: Mapas topográficos. Cartografía elaborada y fotografías aéreas. Curvímetros. Brújulas. - Guías y material de laboratorio para la identificación de hongos.
Taller agrario, forestal y de jardinería.	- Botiquín. - Extintor de polvo polivalente. - Armario mural de 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). - Desbarbadora portátil. - Equipos de soldadura: eléctrica y TIG. - Compresor. - Amoladora. - Remachadora. - Equipos, útiles y herramientas para mecanizado básico.
Almacén forestal.	- Elementos de riego (por aspersión y por goteo). - Equipos de riego. Tuberías de conducción y drenaje, drenes y equipos de drenaje. - Tensor para cables. - Equipos de fertirrigación. - Cámara frigorífica.

	- Tutores, túneles. - Materiales de cubierta. - Herramientas de construcción (paletas, nivel, mazas, martillos y otros). - Escuadras, plomadas. - Equipos de marcaje: jalones, estaquillas, cuerdas y cintas métricas. - Herramientas para la extracción del corcho. - Equipo para resinación. - Medios y equipos para la realización de mediciones forestales. - Mochila extintora. - Motobomba. - Manguera, lanzas y piezas de acoplamiento. - Contenedores, bandejas y macetas. - Forcípulas. - Relascopios. - Regla de Christen. - Clisímetros. - Dendrómetros. - Barrenas Pressler. - Calibradores de corteza. - Cintas pi. - Señales legales e informativas para delimitar áreas de peligro en incendios forestales. - 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, entre otros. - Carteles de señalización. Balizamientos. Luminarias. - Comederos, bebederos y refugios para especies - Aplicadores ULV (de batería). - Útiles injertar. - Material de poda en altura. - Equipos de protección individual para los distintos trabajos. - Prismáticos, telescopios, telémetros, cámaras fotográficas y de vídeo digital, detector de presencia de animales con cámara digital. - Ordenadores portátiles, agendas electrónicas y software informático general y específico del ciclo. - 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. - Material de primeros auxilios para especies 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. - Uniformes distintivos.
--	---

Almacén de maquinaria.	- Estanterías de acero inoxidable. - Carrillos manuales. - Tractor y equipos de tracción forestal. - Remolque. - Desbrozadora de cadenas. - Desbrozadora de martillos. - Arrancadora de árboles. - Astilladora. - Barrena helicoidal. - Trailla y mototrailla. - Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. - Aplicadores ULV (a pilas). - Motocultores. - Máquina desbrozadora manual. - Motosierras. - Aperos. - Atomizadores. - Pulverizadores. - Espolvoreadores. - Equipos de distribución de abonos, minerales y orgánicos. - Sembradoras. - Máquina injertadora. - Trituradora. - Máquinas y equipos de siembra de viveros. - Maquinaria y medios de siembra y plantación: plantadora surcadora y plantadora forestal.
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.	- Sistema de riego.
Finca.	- Remolque adaptado al transporte de especies cinegéticas. - Aperos de labranza. - Maquinaria de recolección. - Remolques. - Desbrozadoras suspendidas. - Equipos de recolección. - Tractor. Tractor Skidder y cables de arrastre. - Cabezal de riego. - Grupo de bombeo. - Compostadora.
Piscifactoría.	- Equipo de pesca eléctrica. - Material para toma de muestras biológicas. - Material para la repoblación. - Vehículo de transporte de peces. Tanque estanco con rompeolas y sistema de oxigenación de aguas. - Materiales para el acondicionamiento de frezaderos. - Maquinaria y herramientas para la gestión del cauce. - 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. - Equipos y programas informáticos de gestión. - Equipos de protección individual. - Equipamientos para piscifactoría. - Filtros: de tambor, ultravioleta y de arena. - Incubadora. Bandejas de incubación. Piletas de incubación. - Piletas californianas. Tanques para alevines y jóvenes. - Tanques para reproductores. - Clasificador de peces. Oxigenador. Comedero para pienso. - Trampas para depredadores.
--	--

ANEXO IV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Jardinería y Floristería****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0404	Fundamentos agronómicos	175	5	
0407	Taller y equipos de tracción	175	5	
0408	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	105	3	
0409	Principios de sanidad vegetal	105	3	
0578	Producción de plantas y tepes en vivero	210	6	
0581	Técnicas de venta en jardinería y floristería	60	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0479	Control fitosanitario	195		6
0576	Implantación de jardines y zonas verdes	190		6
0577	Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes	160		5
0579	Composiciones florales y con plantas	130		4
0580	Establecimientos de floristería	95		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Jardinería y Floristería	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de producción agraria.
Optativa.	Operaciones y equipos de producción agraria.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio.	60	50	40
Taller de floristería.	90	75	60
Almacén de floristería.			
Sala de exposición y ventas.			
Taller agrícola.	150	135	120
Almacén maquinaria.			
Almacén fitosanitarios.			
Superficie de invernadero.	200	200	200
Superficie de jardín exterior.	500	500	500
Superficie exterior de vivero.			
Superficie de jardín interior.	100	100	100

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
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. - Armario vitrina con puertas de cristal. - Armario con puertas de madera. - Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. - Estantería metálica. - Frigorífico. - Destilador. - Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces...). - 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. - Molino de muestras de suelo y material vegetal. - Trampas entomológicas. - Armarios entomológicos. - Alfileres entomológicos. - Pinzas. - Aspiradores entomológicos (tradicionales y eléctricos). - Cajas para colecciones de insectos. - Lupas cuentahílos. - Lupas binoculares. - Microscopios. - Termómetros, cronómetros. - Fregaderos. - Ducha-lavajos. - Cámara de germinación. - Germinadores.
Taller agrícola.	- Botiquín. - Extintor de polvo polivalente. - Armario mural mecánica. - Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar...). - 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. - Máquina cortacésped. - Máquinas cortafilos. - Elementos de riego (aspersión, goteo).
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. - Ordenador e impresora.
Almacén de floristería.	- Cámara frigorífica. - Estanterías.
Sala de exposición y ventas.	- Mesas, mostrador y estanterías. - Etiquetadoras y marcadores para envases de cristal, metal, plástico, entre otros. - Marcadores de proyección de tinta en superficies porosas y no porosas.
Almacén maquinaria.	- Estanterías de acero inoxidable. - Carrillos manuales.

Almacén fitosanitarios.	- Estanterías homologadas para fitosanitarios. - Medidores de líquidos y sólidos. - Equipos de Protección Individual y colectiva.
Superficie de invernadero.	- Invernadero. - Mezcladoras de sustratos. - Máquinas y equipos de siembra. - Equipos y mesas de propagación. - Programador de riego.
Superficie de jardín exterior.	- 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.
Superficie de jardín interior.	- Equipos e instalaciones de jardinería. - Elementos vegetales y no vegetales.
Superficie exterior de vivero.	- Mezcladoras de sustratos. - Máquinas y equipos de siembra. - Umbráculo. - Programador de riego.

ANEXO V**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Producción Agroecológica****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0404	Fundamentos agronómicos.	175	5	
0405	Fundamentos zootécnicos.	135	4	
0406	Implantación de cultivos ecológicos.	135	4	
0407	Taller y equipos de tracción.	175	5	
0408	Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	105	3	
0409	Principios de sanidad vegetal.	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM).	70	2	
0410	Producción vegetal ecológica	235		7
0411	Producción ganadera ecológica	175		6
0412	Manejo sanitario del agrosistema	235		7
0413	Comercialización de productos agroecológicos	125		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Producción Agroecológica	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de producción agraria.
Optativa.	Operaciones y equipos de producción agraria.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio.	60	50	40
Taller agrícola.	150	135	120
Almacén maquinaria.			
Almacén fitosanitarios.			
Superficie de invernadero.	400	400	400
Finca: superficie de cultivos aire libre. (1)	20000	20000	20000
Alojamientos ganaderos. (1) (2)	350	350	350

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro.

(2) Variable en función de las especies ganaderas.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula Polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
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. - Armario vitrina con puertas de cristal. - Armario con puertas de madera. - Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. - Estantería metálica. - Frigorífico. - Destilador. - Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces...). - 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.

	- Molino de muestras de suelo y material vegetal. - Trampas entomológicas. - Armarios entomológicos. - Alfileres entomológicos. - Pinzas. - Aspiradores entomológicos (tradicionales y eléctricos). - Cajas para colecciones de insectos. - Lupas cuentahílos. - Lupas binoculares. - Microscopios. - Termómetros, cronómetros. - Fregaderos. - Ducha-lavaojos. - Cámara de germinación. - Germinadores.
Taller agrícola.	- Botiquín. - Extintor de polvo polivalente. - Armario mural mecánica. - Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar...). - 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).
Almacén maquinaria.	- Estanterías de acero inoxidable. - Carrillos manuales.
Almacén fitosanitarios.	- Estanterías de acero inoxidable. - Medidores de líquidos y sólidos. - Equipos de Protección Individual y colectiva.
Superficie de invernadero	- Invernadero. - Umbráculo. - Sistema de climatización - Programador de riego.
Superficie de cultivos aire libre.	- Aperos de labranza. - Equipos de recolección. - Atomizadores. - Pulverizadores. - Tractor. - Cabezal de riego. - Grupo de bombeo.
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.

ANEXO VI**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Producción Agropecuaria****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0404	Fundamentos agronómicos	175	5	
0405	Fundamentos zootécnicos	135	4	
0407	Taller y equipos de tracción	175	5	
0408	Infraestructuras e instalaciones agrícolas	105	3	
0409	Principios de sanidad vegetal	105	3	
0475	Implantación de cultivos	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0476	Producción agrícola	290		9
0477	Producción de leche, huevos y animales para vida	135		4
0478	Producción de carne y otras producciones ganaderas	150		5
0479	Control fitosanitario	195		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II.	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Producción Agropecuaria	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de producción agraria.
Optativa.	Operaciones y equipos de producción agraria.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio.	60	50	40
Taller agrícola.	150	135	120
Almacén maquinaria.			
Almacén fitosanitarios.			
Superficie de invernadero.	400	400	400
Finca: superficie de cultivos aire libre. (1)	20000	20000	20000
Alojamientos ganaderos. (1) (2)	350	350	350

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro.

(2) Variable en función de las especies ganaderas.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula Polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
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. - Armario vitrina con puertas de cristal. - Armario con puertas de madera. - Mesas de trabajo c/ cuatro banquetas. - Estantería metálica. - Frigorífico. - Destilador. - Vidrio de laboratorio (pipetas, matraces...). - 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.

	- Molino de muestras de suelo y material vegetal. - Trampas entomológicas. - Armarios entomológicos. - Alfileres entomológicos. - Pinzas. - Aspiradores entomológicos (tradicionales y eléctricos). - Cajas para colecciones de insectos. - Lupas cuentahílos. - Lupas binoculares. - Microscopios. - Termómetros, cronómetros. - Fregaderos. - Ducha-lavaojos. - Cámara de germinación. - Germinadores.
Taller agrícola.	- Botiquín. - Extintor de polvo polivalente. - Armario mural mecánica. - Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar...). - 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).
Almacén maquinaria.	- Estanterías de acero inoxidable. - Carrillos manuales.
Almacén fitosanitarios.	- Estanterías de acero inoxidable. - Medidores de líquidos y sólidos. - Equipos de Protección Individual.
Superficie de invernadero.	- Invernadero. - Umbráculo. - Sistema de climatización.
Superficie de invernadero.	- Invernaderos. - Umbráculo. - Programador de riego.
Superficie de cultivos aire libre.	- Aperos de labranza. - Equipos de recolección. - Atomizadores. - Pulverizadores. - Tractor. - Cabezal de riego. - Grupo de bombeo.
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.

ANEXO VII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Impresión Gráfica****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0877	Preparación y regulación de máquinas offset	310	9	
0880	Impresión en serigrafía	240	7	
0882	Preparación de materiales para impresión	280	8	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0869	Impresión digital	200		6
0878	Desarrollo de la tirada offset	230		7
0879	Impresión en flexografía	245		8
0883	Impresión en bajorrelieve	95		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Impresión Gráfica	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Producción en artes gráficas.
Optativa.	Producción en artes gráficas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica de offset.	140	120	100
Aula técnica de impresión digital.	90	80	70
Aula de ordenadores con simuladores.	70	60	50
Aula técnica de flexografía.	120	100	80
Aula técnica de serigrafía y tampografía.	90	80	70
Laboratorio de materiales.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica de offset.	- Máquinas de impresión offset. - Herramientas específicas de la máquina. - Mesas de inspección del pliego con luz normalizada. - Mostradores de apoyo. - Densitómetro. - Colorímetro. - Durómetro. - Micrómetro. - pH-metro. - Conductímetro. - Aerómetro o alcoholímetro. - Mesa de batido. - Balanza. - Calibre. - Alzas calibradas. - Guillotina. - Contenedores de residuos para su clasificación y reciclaje. - Equipos de protección individual. - Almacén de papel y otros materiales. - Almacén de tintas y disolventes con medidas de seguridad contra incendios. - Iluminación uniforme de 300 a 350 lux. - Ventilación de aire forzado. - Climatización del taller entre 18° y 22° C. - Instalación eléctrica trifásica de 360 V que cumpla la normativa. - Instalación de agua corriente y desagüe en las máquinas de

	- impresión offset. - Transpaleta, carrito de transporte y apilador manual. - Volteador de pila de papel. - Vibrador-igualador de pape
Aula técnica de impresión digital.	- Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). - Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. - Software y licencias para impresión personalizada. - Procesador de imagen ráster (rip). - Software y licencias de configuración del rip. - Máquinas de impresión digital. - Herramientas específicas de la máquina. - Plóter. - Densitómetro. - Colorímetro. - Micrómetro. - Sistema de refrigeración. - Higrómetro (de espada). - Calibre. - Mesa con iluminación normalizada. - Muestrarios de color normalizados. - Guillotina - Recipientes adecuados para la recogida de residuos.
Aula de ordenadores con simuladores.	- Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas. - Conexiones inalámbricas. Monitores de 21" LCDLED (1920x1200 píxeles). - Impresoras láser e inkjet postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi). - Proyector digital RGB con pantalla. - Mesas y sillas ergonómicas. - Simuladores de máquinas de flexografía con procesos de acabado en línea (troquelado, plegado y otros). - Simuladores de rotativas de huecogrado.
Aula técnica de flexografía.	- Almacén de bobinas de papel y otros materiales. - Almacén de tintas y disolventes con medidas de seguridad contra incendios. - Contenedores de residuos para su clasificación y reciclaje. - Iluminación uniforme de 300 a 350 lux. - Ventilación de aire forzado. Climatización del taller entre 18° y 22° C. - Instalación eléctrica trifásica de 360 V que cumpla la normativa. - Mesas para montaje de clichés (con visor de cruces de registro).
Aula técnica de serigrafía y tampografía.	- Máquinas de serigrafía semiautomática plana con elevación en paralelo con formato 50x70. - Máquinas de serigrafía manual plana con formato 50x70. - Máquinas de serigrafía textil manual con seis mordazas y seis bastidores. - Pila de revelado en acero inoxidable con panel luminoso. - Máquina para aplicar agua con alta presión. - Emulsionadora automática de formato hasta 100x100 cm. - Medidor de espesor de recubrimiento digital. - Microscopio de 200x/300x. - Insoladora de formatos hasta 140x120 cm. con lámpara halógena de 5.000 W y con armario para cajones de secado.

	- Equipo de procesamiento digital con un sistema inkjet. - Parrilleros con 50 bandejas y equipado con ruedas. - Túnel de secado con variación de velocidad de la cinta y regulación de potencia. - Densitómetro. - Colorímetro. - Muestrarios de color normalizados. - Equipos de protección individual. - Un almacén de tintas y disolventes con medidas de seguridad contra incendios. - Contenedores de residuos para su clasificación y reciclaje. - Iluminación uniforme de 300 a 350 lux. - Ventilación de aire forzado. - Climatización del taller entre 18° y 22° C. - Instalación eléctrica trifásica de 360 V que cumpla la normativa. - Máquinas de tampografía de más de dos colores con tinteros abiertos y cerrados y con desplazamiento de las bases portaobjetos en lanzadera y en carrusel. - Dispositivos de secado: aire caliente, infrarrojos y ultravioleta. - Espectrofotómetro. - Cuentahílos. - Pupitres de luz normalizada.
Laboratorio de materiales.	- Densímetros de reflexión. - Espectrofotómetros. - Bibliotecas de color. - Micrómetros. - Balanzas de gramaje. - Peachímetros y conductímetros. - Viscosímetros Laray. - Grindómetros. - Alcoholímetros. - Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente. - Microscopios. - Lupas de aumento o cuentahílos. - Equipos informáticos, con monitores certificados para pruebas de color. - Impresora inkjet para pruebas de color. - Software para análisis de los colores, calidad de color y formulación de tintas. - Brillómetro, cobb tester y microcontour test. - Dispositivo de iluminación normalizada. - Equipo de examen de visión de matices de color. - Cámara de vídeo adaptable a microscopio. - Normas ISO y UNE relativas a los materiales para la impresión, sus características y su determinación.

ANEXO VIII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Preimpresión Digital****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0866	Tratamiento de textos	250	7	
0867	Tratamiento de imagen en mapa de bits	310	9	
0871	Identificación de materiales en preimpresión	135	4	
0873	Ilustración vectorial	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0868	Imposición y obtención digital de la forma impresora	160		5
0869	Impresión digital	200		6
0870	Compaginación	220		7
0872	Ensamblado de publicaciones electrónicas	190		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Preimpresión Digital	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Producción en artes gráficas.
Optativa.	Producción en artes gráficas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica de impresión digital.	90	80	70
Aula de impresión digital.	70	60	50
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS.	90	80	70
Laboratorio de materiales.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica de impresión digital.	- Software y licencias para chequeo de ficheros informáticos (preflight). - Software y licencias para normalización de ficheros informáticos. - Software y licencias para impresión personalizada. - Procesador de imagen ráster (rip). - Software y licencias de configuración del rip. - Máquinas de impresión digital. - Herramientas específicas de la máquina. - Plóter. - Densitómetro. - Colorímetro. - Micrómetro. - Sistema de refrigeración. - Higrómetro (de espada). - Calibre. - Mesa con iluminación normalizada. - Muestrarios de color normalizados. - Guillotina. - Recipientes adecuados para la recogida de residuos
Aula de impresión digital.	- Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, y capaces de ejecutar software de tratamiento de textos, compaginación vectorial, tratamiento de imágenes y publicaciones electrónicas. - Conexiones inalámbricas. - Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). - Impresoras láser e inkjet postscript a color, formato A3 (1.800 x 600 dpi). - Tablet digitalizadoras de formato DIN-A4.

	- Ordenador servidor de ficheros. - Escáner plano de sobremesa de alta resolución óptica (6.400 x 9.600 ppp). - Plóter de color con opción de corte. - Software rip para el plóter. - Dispositivo de medición de pruebas con funciones de densitómetro, colorímetro y espectrofotómetro. - Mesa de inspección de pruebas con luz normalizada. - Ordenador servidor de impresión. - Switchs con 34 tomas. - Armario mural para switch. - Proyector digital RGB con pantalla. - Tipómetros y cuentahílos. - Catálogos tipográficos. - Bibliotecas de color homologadas - Calibradores de monitores. - Mesas y sillas ergonómicas. - Software de maquetación/compaginación. - Software de gestión de fuentes. - Software de verificación de la producción o chequeo. - Software de impresión virtual. - Software de pruebas de impresión para pantalla. - Software de elaboración de páginas web. - Software de elaboración de animaciones. - Software de creación de elementos multimedia, vídeos y sonido. - Software de elaboración de presentaciones. - Software de impresión virtual. - Software de conversión de formatos. - Software de tratamiento de imagen bitmap y vectorial. - Software vectorial de imagen. - Software informático general y específico del ciclo para la administración de color.
Aula técnica de imposición digital y obtención de la forma impresora CTP/CTS.	- Estanterías para materiales (planchas, fotopolímeros, pantallas, papel, cartuchos de tinta y otros). - Ordenadores técnicamente preparados para ejecutar a la vez, en hardware, varios sistemas operativos estándar de la industria gráfica, capaces de ejecutar software de imposición y flujos de trabajo. - Monitores de 21" LCD-LED (1920x1200 píxeles). - Ordenador-servidor. - Plóter de color. - 2 switchs. - Armario mural para switchs. - Licencias de software de imposición digital y flujo de trabajo. - Licencias de software de edición de pdf. - Proyector digital RGB con pantalla de proyección. - Sillas y mesas de ordenador. - CTP para offset con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms. - Ordenador con función de rip. - Dispositivo de medición de planchas offset. - CTP para flexografía con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 35x50 cms. - Procesadora de fotopolímeros. - Dispositivo de medición de fotopolímeros. - CTP para serigrafía de tecnología inkjet con resolución mínima de 2.540 dpi y formato mínimo de 50x70 cms. - Emulsionadora de pantallas. - Procesadora de pantallas.

Laboratorio de materiales.	- Densitómetros de reflexión. - Espectrofotómetros. - Bibliotecas de color. - Micrómetros. - Balanzas de gramaje. - Peachímetros y conductímetros. - Viscosímetros Laray. - Grindómetros. - Alcohóímetros. - Higrómetros espada, higrómetros-termómetros de ambiente. - Microscopios. - Lupas de aumento o cuentahílos. - Equipos informáticos, con monitores certificados para pruebas de color. - Impresora inkjet para pruebas de color. - Software para análisis de los colores, calidad de color y formulación de tintas. - Brillómetro, cobb tester y microcontour test. - Dispositivo de iluminación normalizada. - Equipo de examen de visión de matices de color. - Cámara de vídeo adaptable a microscopio. - Normas ISO y UNE relativas a los materiales para la impresión, sus características y su determinación.
----------------------------	--

ANEXO IX

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Actividades Comerciales

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1226	Marketing en la actividad comercial	180	5	
1229	Gestión de compras	100	3	
1231	Dinamización del punto de venta	180	5	
1232	Procesos de venta	180	5	
1233	Aplicaciones informáticas para el comercio	180	5	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	3	
1227	Gestión de un pequeño comercio	200		6
1228	Técnicas de almacén	130		4
1230	Venta técnica	130		4
1234	Servicios de atención comercial	130		4
1235	Comercio electrónico	130		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
RM156	Inglés Profesional II COM (GM)	60		2
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Actividades Comerciales	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado Procesos comerciales.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procesos comerciales.
Optativa.	Organización y gestión comercial.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica de comercio y marketing.	70	60	50
Aula específica con escaparate exterior.	90	75	60

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica de comercio y marketing.	- Ordenador del profesor, integrado en la red y con conexión a Internet. - WebCam, micrófonos y auriculares para prácticas de videoconferencias y telemarketing. - Escáner. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Licencias de sistema operativo. - Software básico de informática y específico del ciclo. - Impresora multifunción en red. - Terminal de punto de venta (TPV)
Aula específica con escaparate exterior.	- Escaparate fabricado de obra o realizado en tablas de madera o conglomerado, abierto con posibilidad de cerrado o semicerrado, de medidas mínimas de 3 m. de largo por 1,20 m. de ancho por 2,20 m. de alto. En el supuesto de que su ubicación sea exterior contará con cristal de seguridad. Si su ubicación es interior y de material tipo conglomerado, es conveniente que cuente con ruedas con freno para su movilidad por el aula. Incluirá circuito eléctrico para la instalación de iluminación de escaparate. - Focos de iluminación de escaparates: verticales, de suelo y de techo. - Maniqués completos (hombre y mujer) con accesorios como pelucas, ropa y complementos, entre otros. - Bustos completos (hombre y mujer). - Caja de herramientas con el material de ferretería necesario para el montaje de escaparates, incluyendo martillo, grapadora, alicates, destornilladores, taladro y atornillador eléctrico, entre otros. - Sierra térmica cortadora de material tipo porexpán. - Escaparate interior bajo, de dimensiones mínimas de 1,5 m de largo por 1,00 m de ancho por 0,40 m de alto, de obra realizado en tablas de madera o conglomerado.

	- Estanterías y mobiliario de boutique o tienda de moda. - Mostrador suficientemente grande para ubicar el terminal de punto de venta (TPV). - Terminal de punto de venta (TPV), con accesorios tales como impresora de tickets, lector de código de barras, cajón registrador, visor para clientes y monitor táctil. - Vitrina de exposición para pequeños productos, tipo regalo y móviles, entre otros. - Estanterías de supermercado, formando dos lineales y pasillo entre ellos. - Mesas amplias donde el alumnado pueda realizar trabajos de decoración, pintura, montaje y corte, entre otros. - Decoración específica para el aula simulando un establecimiento comercial, como persianas de decoración, iluminación en techo, carteles y rótulos con iluminación, suelo de tarima o similar y pintura de decoración en paredes y techo.
--	---

ANEXO X

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Construcción

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0995	Construcción	135	4	
0996	Interpretación de planos de construcción	105	3	
0997	Fábricas	175	5	
0998	Revestimientos	105	3	
1000	Hormigón armado	135	4	
1003	Solados, alicatados y chapados	175	5	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1001	Organización de trabajos de construcción	130		4
1002	Obras de urbanización	160		5
0999	Encofrados	230		7
1004	Cubiertas	160		5
1005	Impermeabilizaciones y aislamientos	90		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Construcción	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Oficina de proyectos de construcción
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Oficina de proyectos de construcción
Optativa.	Oficina de proyectos de construcción

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de técnicas de construcción.	240	210	180
Terreno de prácticas y ejecución de obras.	300	300	300
Almacén.	30	25	20

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de técnicas de construcción.	- Útiles y herramientas de albañilería: macetas (de albañil, de goma y de cantero), martillos, cortafríos, punteros, paletas planas, maletines de punta, espátulas, tenazas, serruchos, arco de sierra para metal, alcotanas o piquetas, llaves inglesas, rayonas/raederas, destornilladores, llagueadores de juntas, palas (cuadradas y redondas), tamiz o criba para arena, gatos de apriete, mazas, rastrillo, barras de uña y cepillos, entre otros, juego de llaves fijas de diversos tamaños, reglas diversos tamaños. - Útiles y herramientas para aplicación de revestimientos: tenazas de alicatador, talochas, escobillas de raíces, llanas, llanas de pintor, cepillos, fratás y rascadores, entre otros. - Útiles y herramientas para replanteos y nivelación: nivel láser, trípode para nivel laser extensible, soporte universal para nivel laser, jalones, flexómetros, nivel de manguera, nivel de burbuja, plomada, bota de marcar, miras, reglas extensibles, medidor laser de distancias, cinta métrica (30-50 m), escuadras y cordeles, entre otros. - Útiles, herramientas y equipos auxiliares de propósito general: mesas de trabajo, andamios metálicos de sección tubular, borriquetas plegables, puntales, carretillas, tabloncillos, escaleras de tijera, escaleras extensibles dos tramos 9 peldaños, cortadoras, hormigoneras, tronzadoras, lijadoras, vibradores, batidoras, equipo para la proyección de morteros, pastas y pinturas, artesas, espuestas, cubos, gavetas, rastrillos, cono de Abrams, moldes para probetas, taladros, atornilladora eléctrica, dobladoras y radiales, entre otros. - Instalación eléctrica 380v + tomas monofásicas fácilmente accesibles desde los puestos de trabajo. - Instalación de agua corriente, fregadero, desagüe, arqueta



	separación residuos sólidos.
Terreno de prácticas y ejecución de obras.	
Almacén.	- Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

ANEXO XI

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0995	Construcción	135	4	
0996	Interpretación de planos de construcción	105	3	
1003	Solados, alicatados y chapados	175	5	
1194	Revestimientos continuos	175	5	
1195	Particiones prefabricadas	240	7	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1196	Mamparas y suelos técnicos	95		3
1197	Techos suspendidos	190		6
1198	Revestimientos ligeros	130		4
1199	Pintura decorativa en construcción	225		7
1200	Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación	130		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Construcciones civiles y edificación.
Optativa.	Construcciones civiles y edificación.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de técnicas de construcción.	180	165	150
Taller de acabados de construcción.	180	165	150
Almacén.	30	25	20

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de técnicas de construcción.	- Útiles y herramientas de albañilería: macetas (de albañil, de goma, de cantero), martillos, cortafríos, punteros, paletas planas, maletines de punta, espátulas, tenazas, serruchos, alcotanas o piquetas, llaves inglesas, rayonas/raederas, destornilladores, llagueadores de juntas, palas (cuadradas y redondas), tamiz o criba para arena, gatos de apriete, mazas, rastrillo, barras de uña, cepillos, entre otros. - Útiles y herramientas para replanteos y nivelación: nivel láser, jalones, flexómetros, nivel de manguera, nivel de burbuja, plomada, bota de marcar, miras, reglas, escuadras, cordeles, entre otros. - Útiles, herramientas y equipos auxiliares de propósito general: mesas de trabajo, andamios metálicos de sección tubular, borriquetas plegables, puntales, carretillas, tabloncillos, escaleras, cortadoras, hormigoneras, tronzadoras, lijadoras, vibradores, batidoras, artesas, espuestas, cubos, gavetas, rastrillos, cono de Abrams, moldes para probetas, pisones manuales, bombas de achique, bandejas vibratorias para compactación, taladros, dobladoras, radiales, entre otros. - Instalación eléctrica 380v + tomas monofásicas fácilmente accesibles desde los puestos de trabajo. - Instalación de agua corriente, fregadero, desagüe, arqueta separación residuos sólidos.
Taller de acabados de construcción.	- Útiles y herramientas para aplicación de revestimientos: mazos de goma, tenazas de alicatador, talochas, escobillas de raíces, llanas, cepillos, fratás, rascadores, entre otros. - Útiles, herramientas y equipos auxiliares de propósito general: mesas de trabajo, andamios metálicos de sección tubular, borriquetas plegables, carretillas, escaleras, cortadoras, tronzadoras, lijadoras, batidoras, equipo para la proyección de



	morteros, pastas y pinturas, artesas, espuertas, cubos, gavetas, rastrillos, taladros, radiales y otros.
Almacén.	- Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

ANEXO XII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0232	Automatismos industriales	280	8	
0233	Electrónica	105	3	
0234	Electrotecnia	165	5	
0235	Instalaciones eléctricas interiores	280	8	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0236	Instalaciones de distribución	205		6
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios	135		5
0238	Instalaciones domóticas	165		5
0239	Instalaciones solares fotovoltaicas	95		3
0240	Máquinas eléctricas	170		5
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Instalaciones electrotécnicas.
Optativa.	Instalaciones electrotécnicas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica.	80	70	60
Taller de sistemas automáticos.	120	105	90
Taller de instalaciones electrotécnicas.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - PLCs y Software asociado. - Sistemas de bus de campo. - Sistemas por corrientes portadoras. - Sistemas inalámbricos. - Entrenador electrónica digital. - Entrenador de electrónica analógica. - Simulador de centro de transformación. - Accesorios de líneas aéreas. - Aparamenta de alta tensión. - Entrenador de equipos de enlace. - Entrenador de instalaciones comunes de telecomunicaciones. - Aparatos de medida específicos a las ICT. - Equipos e instrumentos de medida: - o Multímetros. - o Pinzas amperimétricas. - o Osciloscopios. - Generadores de frecuencia. - Fuentes de alimentación. - Entrenadores electrotécnicos. - Entrenador de transformadores. - Entrenadores electrónica digital y analógica.

Taller de sistemas automáticos.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Equipos de montaje de cuadros eléctricos. - Cuadros eléctricos. - PLCs y Software asociado. - Motores eléctricos, con bancadas para su montaje y acoplamiento. - Equipos e instrumentos de medida. - Herramientas y útiles específicos. - Equipos de protección personal. - Convertidores de frecuencia. - Fusionadora de fibra óptica. - Cortadora de precisión. - Herramientas para trabajos manuales de fibra óptica. - Aparata para distribución de redes de fibra óptica. - Compresor. - Unidad de filtrado, regulación y lubricación. - Válvulas (neumáticas, electroneumáticas, de simultaneidad y selector de circuito, entre otras). - Cilindros (de simple y de doble efecto). - Regulador de flujo. - Escape rápido. - Finales de carrera neumáticos. - Aparatos de medida específicos a las ICT. - Aparatos de medida específicos para equipos fotovoltaicos. - Células y paneles solares. - Baterías. - Reguladores de instalación aislada y a la red. - Programas informáticos.
Taller de instalaciones electrotécnicas.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Equipos de protección personal. - Herramientas manuales para trabajos eléctricos y mecánicos. - Maquinaria de mecanizado. - Aparatos de medidas eléctricas específicas al REBT. - Dispositivos de medida de energía. - Equipo de mecanismos de vivienda. - Entrenador de vivienda. - Entrenador de elementos de protección para viviendas. - Aparatos de medida específicos para equipos fotovoltaicos. - Células y paneles solares. - Baterías. - Reguladores de instalación aislada y a la red. - Simulador de líneas de enlace y distribución.

ANEXO XIII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0237	Infraestructuras comunes de telecomunicación en viviendas y edificios	135	4	
0359	Electrónica aplicada	175	5	
0360	Equipos microinformáticos	135	4	
0361	Infraestructuras de redes de datos y sistemas de telefonía	210	6	
0362	Instalaciones eléctricas básicas	175	5	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0238	Instalaciones domóticas	165		5
0363	Instalaciones de megafonía y sonorización	190		6
0364	Circuito cerrado de televisión y seguridad electrónica	190		6
0365	Instalaciones de radiocomunicaciones	225		7
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Instalaciones electrotécnicas/equipos electrónicos.
Optativa.	Instalaciones electrotécnicas/equipos electrónicos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica.	80	70	60
Taller de infraestructuras.	120	105	90
Taller de sistemas electrónicos.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica.	- Analizadores de radiocomunicaciones. - Medidores BER. - Vectorscopios. - Generadores de prueba para vídeo y audio. - Equipos para medidas de parámetros radioeléctricos. - Software de visualización y análisis de señal. - Equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles. - Equipos emisores-receptores de radiodifusión y televisión. - Radioenlaces y repetidores. - Estaciones base de radiocomunicaciones. - Equipos de almacenamiento digital y de reproducción de audio. - Amplificadores de baja impedancia. - Etapas de potencia. - Cajas acústicas y auto amplificadas. - Software de edición y tratamiento de señal. - Tarjetas de sonido. - Controladores MIDI. - Software de control y mezclas. - Estaciones de mezclas digitales. - Multímetros. - Pinzas amperimétricas. - Osciloscopios. - Generadores de frecuencia. - Fuentes de alimentación. - Entrenadores electrotécnicos. - Entrenador de transformadores. - Entrenadores electrónica digital y analógica. - Entrenador de instalaciones de telecomunicaciones.
Taller de infraestructuras.	- Puesto de profesor con ordenador y acceso a Internet. - Equipos de sonido, amplificación, multimedia y accesorios para

	vehículos. - Equipos para sonorización centralizada y distribuida. - Equipos de intercomunicación por BUS de dispersión. - Equipos de megafonía de seguridad y emergencia. - Módulos para megafonía industrial y VoIP. Sistemas microprocesados de control. - Amplificadores de línea de 100 V. - Proyector y bocinas exponenciales. - Analizadores de espectro de audio. - Medidores de campo magnético. - Equipos de medida de parámetros acústicos y su software. - Material para instalaciones domóticas.
Taller de sistemas electrónicos.	- Puesto de profesor con ordenador y acceso a Internet. - Equipo de cámaras, microcámaras y transmisores Web server WiFi. - Matrices de video y telemetría, telemandos y posicionadores motorizados. - Equipos y distribuidores de video para transmisión por cable UTP de video y telemetría. - Videograbadores digitales de audio y video. - Software informático general y específico del ciclo de equipos de CCT y seguridad. - Scanner detector y encriptador de vídeo y audio. - Equipo de detectores. - Centrales de gestión de alarmas. - Transmisores de alarma vía satélite. - Equipos de control remoto GSM/GPRS y TCP/IP. - Antenas de radiofrecuencia de 8,2 Mhz - equipos. - Módems GSM/GPRS. - Equipos de acceso remoto. - Aparatos de medida específicos a las ICT. - Aparatos de medida específicos para equipos fotovoltaicos. - Células y paneles solares. - Baterías. - Reguladores de instalación aislada y a la red. - PLC y Software asociado.

ANEXO XIV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0310	Montaje y mantenimiento de instalaciones de agua	135	4	
1559	Replanteo en redes de agua	75	2	
1561	Instalaciones eléctricas en redes de agua	175	5	
1562	Técnicas de mecanizado y unión	175	5	
1565	Construcción en redes y estaciones de tratamiento de agua	165	5	
1568	Mantenimiento de redes	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1560	Estaciones de tratamiento de aguas	155		5
1563	Montaje y puesta en servicio de redes de agua	210		7
1564	Calidad del agua	135		4
1566	Mantenimiento de equipos e instalaciones	135		4
1567	Hidráulica y redes de agua	135		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Redes y Estaciones de Tratamiento de Aguas	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Organización y proyectos de sistemas energéticos.
Optativa.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de montaje y mantenimiento de redes de agua.	110	100	90
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	110	100	90
Almacén de obra civil.	40	40	40
Terreno de prácticas de ejecución de obras.	500	450	400

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de montaje y mantenimiento de redes de agua.	- Herramientas de mecanizado en general. - Equipos de unión y soldadura: eléctrica, butánica, oxibutánica, electrofusión y termofusión. - Taladro de columna. - Equipos de conformado de tubería. - Depósito de agua. - Bombas centrífugas de diferentes tipos. - Bomba de llenado de redes. - Componentes de las instalaciones de distribución de agua y saneamiento: tuberías, depósitos, válvulas, etc. - Material general de laboratorio. - pHmetro. - Conductímetro. - Turbidímetro - Espectrofotómetro ultravioleta visible. - Calentador para tubos de ensayo. - Equipo de medido DBO. - Armario termostatzado. - Bomba de vacío. - Balanza. - Estufa.
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	- Herramientas y útiles específicos. - Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, entre otros). - Cuadros eléctricos. Elementos de maniobra y control. - Motores eléctricos. - Variadores de velocidad.



Almacén de obra civil.	- Mesa de corte para madera. - Hormigonera. - Tapas de registro. - Útiles y herramientas de albañilería. - Útiles y herramientas para aplicación de revestimientos. - Útiles y herramientas para replanteos y nivelación: nivel, miras, nivel laser, jalones, flexómetros, nivel de manguera, nivel de burbuja, plomada, bota de marcar, miras, reglas, escuadras, cordeles, entre otros. - Equipos de protección individual y colectiva.
Terreno de prácticas de ejecución de obras	

ANEXO XV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Mecanizado**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0001	Procesos de mecanizado	125	4	
0002	Mecanizado por control numérico	310	7	
0004	Fabricación por arranque de viruta	285	10	
0007	Interpretación gráfica	110	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0003	Fabricación por abrasión, electroerosión, corte y conformado, y por procesos especiales	315		10
0005	Sistemas automatizados	255		8
0006	Metrología y ensayos	200		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Mecanizado	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Mecanizado y mantenimiento de máquinas.
Optativa.	Organización y proyecto de fabricación mecánica.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio de ensayos.	120	105	90
Taller de automatismos.	90	75	60
Aula-taller CNC.	90	75	60
Taller de mecanizado.	300	270	240
Taller de mecanizados especiales.	250	225	200

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.
Laboratorio de ensayos.	- Instrumentos de medición directa e indirecta. - Máquina de Medición por Coordenadas. - Máquina universal de ensayos. - Durómetro, rugosímetro. - Ultrasonidos. - Líquidos penetrantes. - Partículas magnéticas.
Taller de automatismos.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet. - Software de simulación de la automatización. - Entrenadores de electroneumática. - Entrenadores de electrohidráulica. - Robots. - Manipuladores. - PLCs.
Aula -Taller de CNC.	- PCS instalados en red. - Software de simulación CNC. - Software de Simulación CAM. - Torno de Control numérico. - Centro de mecanizado de control numérico. - Equipo de prerreglaje de herramientas.
Taller de mecanizado.	- Taladradoras. - Sierra. - Tornos paralelos convencionales. - Fresadoras universales. - Torno paralelo CNC. - Fresadora CNC. - Centro de mecanizado de alta velocidad.
Taller de mecanizados especiales.	- Máquinas de electroerosión de penetración. - Máquinas de electroerosión de corte por hilo. - Afiladora. - Plegadora. - Cizalladora. - Punzonadora. - Curvadora. - Prensa. - Rectificadora cilíndrica universal. - Rectificadora de superficies planas.

ANEXO XVI**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Soldadura y Calderería****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0007	Interpretación gráfica	110	3	
0091	Trazado, corte y conformado	210	6	
0092	Mecanizado	175	5	
0093	Soldadura en atmósfera natural	335	10	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0006	Metrología y ensayos	200		6
0094	Soldadura en atmósfera protegida	310		10
0095	Montaje	260		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Soldadura y Calderería	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Organización y proyectos de fabricación mecánica.
Optativa.	Soldadura

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio de ensayos.	90	75	60
Taller de construcciones metálicas.	240	200	160
Taller de mecanizado.	150	125	100

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Laboratorio de ensayos.	- Instrumentos de medición directa e indirecta. - Máquina de Medición por Coordenadas. - Máquina universal de ensayos. - Ultrasonidos. - Líquidos penetrantes. - Partículas magnéticas.
Taller de construcciones metálicas.	- Herramientas y útiles de ensamble y montaje. - Gatos y utillaje para fijación. - Medios de elevación y transporte. - Prensa hidráulica. - Plegadora. - Curvadora de tubos. - Curvadora de perfiles. - Curvadora de Rodillos convencional. - Curvadora de Rodillos de control numérico. - Extrusidora. - Rebordeadora. - Equipos manuales de corte por oxicorte y plasma. - Equipo de corte con plasma con control numérico. - Equipos de soldadura oxiacetilénica y eléctrica. - Equipo de soldeo orbital para tubos. - Soldadura eléctrica invertir. - Equipo de oxicorte portátil. - Soldadura por puntos. - Soldadura blanda. - Equipo de soldeo tig. - Equipo de soldeo mig-mag. - Equipo de soldeo mig-mag sinérgico. - Equipo de soldeo orbital para tubos. - Estufa electrodos.

	- Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. - Equipo nivelación láser.
Taller de mecanizado.	- Sierras. - Taladradoras. - Punzonadora. - Cizalla de palanca. - Cizalla. - Remachadora. - Ingletadora. - Amoladora portátil. - Tronzadora abrasivo. - Equipo de corte CNC. - Electroesmeriladora. - Prensa neumática. - Fresadora Troqueladora para aluminio. - Biseladora-Chaflanadora. - Punzonadora-troqueladora. - Rebordeadora. - Roscadora. - Rebarbadora. - Refrentadora y biseladora. - Tornos paralelos convencionales. - Fresadoras universales. - Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

ANEXO XVII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Cocina y Gastronomía

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0026	Procesos básicos de pastelería y repostería	210	6	
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	70	2	
0046	Preelaboración y conservación de alimentos	265	8	
0047	Técnicas culinarias	285	8	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0028	Postres en restauración	285		9
0045	Ofertas gastronómicas	135		4
0048	Productos culinarios	350		11
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Cocina y Gastronomía	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Cocina y pastelería.
Optativa.	Cocina y pastelería.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de cocina.	210	185	160
Taller de panadería y repostería.	150	135	120

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet. - Medios audiovisuales.
Taller de cocina.	- Generadores de calor (fogones, freidoras, salamandras, planchas, hornos, etc.). - Generadores de frío (cámaras de refrigeración de congelación, abatidores de temperatura, armarios frigoríficos, mesas refrigeradas, etc.). - Batería de cocina (material de cocción, de preparación y conservación, accesorios, etc.). - Material electromecánico (cortadoras, picadoras, brazos trituradores, etc.). - Material neutro (mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios, etc.). - Deberán estar físicamente delimitados: - Cocina caliente. - Cuarto frío. - Fregadero. - Economato-bodega. - Almacén para material. - Office. - Cuarto de basura refrigerado. - Vestuarios de alumnos, alumnas, profesores y profesoras con taquillas. - Sanitarios.
Taller de panadería y repostería.	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Cámaras de refrigeración, congelación y fermentación. - Vitrinas expositoras con sistema de refrigeración e iluminación. - Mesas de trabajo de acero inoxidable. - Mobiliario en acero inoxidable para la guarda del utillaje. - Batidoras, amasadoras, divisoras, laminadoras, rellenadoras o inyectoras. - Freidoras, hornos, baños maría y cazos eléctricos. - Cocina con al menos dos focos de calor. - Temperador de cobertura. - Elaboradora de helados o mantecadora. - Balanzas de precisión y básculas. - Carros portatalas y su correspondiente juego de latas para hornear. - Termómetros, cronómetros, pesajarabes o refractómetros, cepillos, pinceles, cuchillas, y otros útiles propios de la profesión.



	- Utensilios para contener: cuencos, cubetas, bandejas, moldes... - Utensilios para medir. Jarras medidoras. - Utensilios para mezclar. Lenguas, espátulas... - Utensilios para extender y cortar. Espátulas y cuchillos de diferente tamaño. - Utensilios para escudillar. Juegos de boquillas para mangas pasteleras y mangas reutilizables y desechables. - Aros, hilador de huevo, chinos, coladores, tamices, planchas quemadoras de azúcar (salamandra), arañas, cazos, mármol, moldes para bombones, tenedores de baño. - Fregaderos y lavamanos. - Batería de cocción.
--	--

ANEXO XVIII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Servicios en Restauración

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de Alimentos	70	2	
0045	Ofertas gastronómicas	135	3	
0150	Operaciones básicas en bar-cafetería	275	8	
0151	Operaciones básicas en restaurante	280	8	
0155	Técnicas de comunicación en restauración	60	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	3	
0152	Servicios en bar-cafetería	245		7
0153	Servicios en restaurante y eventos especiales	305		9
0154	El vino y su servicio	130		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
M010	Francés técnico para Servicios en restauración	100		4
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Servicios en Restauración	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Servicios de restauración.
Optativa.	Servicios de restauración.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula de catas.	80	70	60
Taller de Bar-Cafetería.	100	90	80
Taller de restaurante.	140	120	100

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula de catas.	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Paredes y suelos, barra y desagües según normativa técnico-sanitaria vigente. - Equipos de frío (eurocave, armarios y cámaras de frío). - Puestos individuales con pila y grifo de agua corriente y mobiliario de cata. - Máquina o tren de lavado. - Utillaje de cata. - Copas de cata Normalizadas. - Pizarra. - Estanterías. - Armarios de custodia de material. - Kit degüelle de oportes. - Kit aromas del vino. - Kit aromas de defectos del vino. - Luz blanca artificial. - Fichas normalizadas de cata. - Impresos. - Ordenador, cañón de proyección e Internet.
Taller de Bar-Cafetería.	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Paredes y suelos, barra y desagües según normativa técnico-sanitaria vigente. - Mobiliario de Bar-Cafetería (mesas, sillas, muebles auxiliares). - Generadores de frío (cámaras de refrigeración, de congelación). - Mobiliario de apoyo de acero inoxidable (mueble cafetero, para la plancha, estanterías para la barra y almacenillo). - Fregadero acero inoxidable con escurridor. - Maquinaria de Bar-Cafetería (cafetera de al menos dos grupos, molinillos de café, vaso americano, termos, batidoras de sobremesa, trituradoras, exprimidoras, picadora de hielo,

	- fabricadora de hielo, lavavajillas de barra, envasadora al vacío). - Generadores de calor (Plancha de cafetería eléctrica con un fogón y campana extractora, tostadora con estantes, microondas, freidora). - Máquina o tren de lavado. - Vitricas expositoras de cafetería con sistemas de mantenimiento de temperatura e iluminación. - Utensilios para la plancha con pequeña batería de cocción. - Utensilios para coctelería (cocteleras, vasos mezcladores con accesorios, biteros, rallador de nuez moscada,...). - Cristalería para Bar-Cafetería. - Vajilla para Bar-Cafetería. - Cubertería para Bar-Cafetería. - Útiles para Bar-Cafetería (lecheras, cafeteras, teteras, tablas de corte, cuchillos, exprimidores manuales, bandejas de limonada, portapajas, cubiteras, pinzas, servilleteros, coladores, boles, azucareros). - Equipo de facturación (tpv táctil, con comanderos electrónicos). - Cubos basura seleccionada. - Ropa de Bar-Cafetería (tiras, paños y otros).
Taller de restaurante.	- Servicio de energía eléctrica. - Paredes y suelos según normativa técnico-sanitaria vigente. - Mobiliario de Restaurante (mesas, tableros plegables, sillas, muebles auxiliares, otros). - Generadores de frío. - Eurocave. - Carros de Restaurante (caliente, infiernillo, de entremeses, de postres, de quesos, de bebidas,...). - Útiles de Restaurante (recheaud con bombonas de gas, sauteuse, fondues, calientafuentes, calientaplatos, cepo jamonero, tabla de salmón). - Útiles de trinchado. - Vajilla de Restaurante. - Cristalería de Restaurante. - Cubertería de Restaurante. - Utillaje de Restaurante (cubertería especial, platos decorativos, cestillas paneras, cestillas para vinos reserva, objetos para decantar, cubiteras, pinzas hielo, jarras, saleros y pimenteros, números de mesa, ceniceros, palilleros, convoyes, molinillos de pimienta, cartas, decoración mesas). - Máquina o tren de lavado. - Equipo de facturación (tpv con comanderos electrónicos). - Ropa de Restaurante (muletones, manteles, cubremanteles, servilletas, tiras, paños).

C) Currículo del módulo profesional de Francés Técnico para Servicios en Restauración, incorporado por la Región de Murcia.

Módulo Profesional: Francés técnico para Servicios en restauración.

Código: M010

Duración: 100 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Utilizar la lengua oral para interactuar en situaciones habituales de comunicación y en situaciones propias del sector profesional.

Criterios de evaluación:

- Participar espontáneamente en conversaciones relacionadas con situaciones habituales o de interés así como con situaciones propias de su ámbito profesional.
- Utilizar las estrategias necesarias para resolver las dificultades durante la interacción.
- Identificar elementos de referencia y conectores e interpreta la cohesión y coherencia de los mismos.
- Expresar con fluidez descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en cualquier contexto cotidiano.
- Comprender información general e identifica detalles relevantes en mensajes emitidos cara a cara o material emitido por los medios de comunicación sobre temas habituales o de interés personal así como sobre temas propios de su familia profesional siempre que la articulación de la lengua sea clara y relativamente lenta.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado tanto en la pronunciación de sus mensajes como en la comprensión de los ajenos.

2. Comprender textos escritos de interés general o relacionado con la profesión.

Criterios de evaluación:

- Encontrar información específica en textos claros y en lengua estándar de un área conocida.
- Comprender la información general y específica e identificar el propósito comunicativo de textos de diversos géneros.
- Identificar la estructura de la información en los textos técnicos relacionados con su área de trabajo.
- Utilizar el contexto para localizar una información determinada.
- Utilizar fuentes diferentes con el fin de recabar una información necesaria para la realización de una tarea.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la comprensión de los textos.

3. Escribir textos con fines diversos y sobre temas conocidos y temas relacionados con la profesión respetando los elementos de cohesión y coherencia.

Criterios de evaluación:

- Producir textos continuados y marcar la relación entre ideas con elementos de cohesión y coherencia.
- Utilizar las estructuras y el léxico adecuado en los escritos profesionales: cartas, emails, folletos, documentos oficiales, memorandos, respuestas comerciales y cualquier otro escrito habitual en su ámbito laboral.
- Expresar descripciones, narraciones, explicaciones, opiniones, argumentos, planes, deseos y peticiones en contextos conocidos.
- Tomar notas, resumir y hacer esquemas de información leída o escuchada.
- Respetar las normas de ortografía y puntuación.
- Presentar sus escritos de forma clara y ordenada.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el sistema lingüístico estudiado para la elaboración de los textos.

4. Valorar la importancia del inglés como instrumento para acceder a la información y como medio de desarrollo personal y profesional.

Criterios de evaluación:

- Identificar y mostrar interés por algunos elementos culturales o geográficos propios de los países y culturas donde se habla la lengua extranjera que se presenten de forma explícita en los textos con los que se trabaja.
- Valorar la lengua extranjera como instrumento de comunicación en los contextos profesionales más habituales.
- Mostrar interés e iniciativa en el aprendizaje de la lengua para su enriquecimiento personal.
- Utilizar las fórmulas lingüísticas adecuadas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, desacuerdo...

D) Especialidades y titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional de Francés Técnico para Servicios en Restauración.

Módulo Profesional	Especialidad profesorado	Requisitos
Francés técnico para Servicios en restauración	Hostelería y turismo	-Certificado de Nivel Avanzado (C1) de francés de la Escuela Oficial de Idiomas. - Certificados o diplomas establecidos para el nivel C1 de francés en el Anexo del Decreto 43/2015 de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras.
	• Francés (*)	

(*) Para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de francés.

E) Titulaciones requeridas para impartir el módulo profesional de Francés Técnico para Servicios en Restauración en los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas.

Módulo Profesional	Titulaciones	Requisitos
Francés técnico para Servicios en restauración	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.	-Certificado de Nivel Avanzado (C1) de francés de la Escuela Oficial de Idiomas. - Certificados o diplomas establecidos para el nivel C1 de francés en el Anexo del Decreto 43/2015 de 27 de marzo, por el que se establece un sistema de reconocimiento de la competencia en lenguas extranjeras en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se crea la comisión de reconocimiento de niveles de competencia en lenguas extranjeras.
	Licenciado en Traducción e Interpretación de la Lengua Francesa, Licenciado en Filología Francesa o Título de Grado equivalente.	

ANEXO XIX

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Estética y Belleza

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0633	Técnicas de higiene facial y corporal	175	5	
0634	Maquillaje	175	5	
0636	Estética de manos y pies	135	4	
0638	Análisis estético	105	3	
0640	Imagen corporal y hábitos saludables	105	3	
0641	Cosmetología para estética y belleza	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0635	Depilación mecánica y decoloración del vello	125		4
0637	Técnicas de uñas artificiales	170		5
0639	Actividades en cabina de estética	225		7
0642	Perfumería y cosmética natural	125		4
0643	Marketing y venta en imagen personal	125		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Estética y Belleza	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Estética.
Optativa	Estética.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente	60	50	40
Taller/es de estética	120	105	90
Laboratorio de cosmetología y perfumería	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller/es de estética	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Mesa y sillón para el docente. - Tocadores con balda y espejos con luz alrededor. - Sillones específicos de maquillaje modificables en altura y con reposacabezas. - Camillas de masaje regulables en altura. - Sillas. - Taburetes con respaldo de altura modificable. - Carritos auxiliares con ruedas. - Bandejas auxiliares. - Equipos para el análisis cutáneo: lupas, luz de wood, medidor de hidratación, sebómetro, microcámara y otros. - Equipos para maquillaje: aerógrafo con distintas boquillas y depósitos, programa informático de maquillaje virtual, área de fotografía con iluminación adecuada y cámara de vídeo y fotográfica. - Equipos para manicura y pedicura: reposapiés para pedicura, bandejas para pediluvios, cubeta para baño de pies, duchas, pulverizaciones, torno con diferentes fresas, lámpara catalizadora para uñas artificiales y cortadores de tips. - Equipos para la depilación mecánica: fusores de cera caliente y templada. - Equipos para tratamientos estéticos: aparatos de vapor de ozono, pulverizador y ventosas, equipo de corrientes continuas, variables y de alta frecuencia, peeling ultrasónico y calentador de parafina. - Equipos para la limpieza y desinfección de útiles, materiales y equipos: esterilizador por radiaciones UVC de calor seco y

	- autoclave. - Vitrinas y armarios para los equipos y materiales. - Contenedores para material reciclable y contaminante. - Botiquín. - Almacén. - Vestuarios.
Laboratorio de cosmetología y perfumería	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Mesa y sillón para el docente. - Puestos individuales con corriente y mobiliario de laboratorio. - Equipos de laboratorio: baño María, balanza, agitador magnético, medidor de pH y otros. - Material de laboratorio: vasos de precipitados, pipetas, espátulas, varillas de vidrio y otros. - Microscopios y su material auxiliar. - Vitrinas y armarios para material y equipos. - Hombre clásico y modelos anatómicos.

ANEXO XX**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0842	Peinados y recogidos	205	6	
0843	Coloración capilar	235	7	
0844	Cosmética para peluquería	150	4	
0849	Análisis capilar	105	3	
0636	Estética de manos y pies	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0845	Técnicas de corte del cabello	260		7
0846	Cambios de forma permanente del cabello	160		5
0848	Peluquería y estilismo masculino	120		4
0640	Imagen corporal y hábitos saludables	105		4
0643	Marketing y venta en imagen personal	125		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Peluquería y Cosmética Capilar	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Peluquería.
Optativa.	Peluquería.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio de cosmetología.	60	50	40
Aula técnica de peluquería.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Laboratorio de cosmetología.	- Mesa y sillón para el profesor. - Pizarra - Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Puestos individuales con corriente y mobiliario de laboratorio. - Equipos de laboratorio: baño María, balanza, agitador magnético, medidor de pH y otros. - Material de laboratorio: vasos de precipitados, pipetas, espátulas, varillas de vidrio y otros. - Microscopios y su material auxiliar. - Vitrinas y armarios para material y equipos. - Hombre clástico y modelos anatómicos
Aula técnica de peluquería.	- Mesa y sillón para el profesor. - Pizarra - Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Tocadores con balda y espejos con luz alrededor. - Sillones de peluquería. - Sillones de barbero reclinables. - Lavacabezas con sillones. - Secadores fijos. - Sillas. - Taburetes con respaldo de altura modificable. - Carritos o mesas auxiliares con ruedas. - Bandejas auxiliares. - Útiles y materiales de peluquería: moldes, herramientas de corte, lencería, material de peinado y materiales de medida y mezcla. - Útiles, aparatos, materiales y plantillas para el corte de cabello y arreglo de la barba.

	- Maniquí masculino con barba, sin barba, femenino, cabello corto medio y largo. - Reposapiés. - Equipos para el análisis capilar: lupas, luz de wood, medidor de hidratación, sebómetro, microcámara y microvisor. - Aparatos generadores de vapor (vaporal) y de vapor-ozono. - Infrarrojos. - Aparato generador de corrientes de alta frecuencia. - Aparato generador de corriente galvánica. - Aparato de diatermia. - Láser - Aparatos vibradores para el masaje capilar. - Aparatos emisores de calor programables. - Aparatos de calor seco: secadores de mano, tenacillas, planchas y otros. - Aparatología específica para permanentes: planchas cerámicas, soportes de permanente y alisado. - Equipos para manicura y pedicura: taburetes y mesas para manicura, reposapiés para pedicura, bandejas para pediluvios, cubeta para baño de pies, duchas, pulverizaciones, torno con diferentes fresas y lámpara catalizadora para uñas artificiales y cortadores de tips. - Equipos para la limpieza y desinfección de útiles, materiales y equipos: esterilizador por radiaciones UVC de calor seco y autoclave. - Vitrinas y armarios para equipos y materiales. - Contenedores para material reciclable y contaminante. - Botiquín. - Almacén.
--	--

ANEXO XXI**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Vídeo Disc-jockey y Sonido**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1298	Instalación y montaje de equipos de sonido	205	6	
1299	Captación y grabación de sonido	215	6	
1301	Preparación de sesiones de vídeo disc-jockey	205	6	
1304	Toma y edición digital de imagen	205	6	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1300	Control, edición y mezcla de sonido	260		8
1302	Animación musical en vivo	260		8
1303	Animación visual en vivo	250		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Video Disc-Jockey y Sonido	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Técnicas y procedimientos de imagen y sonido.
Optativa.	Técnicas y procedimientos de imagen y sonido

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica de imagen y sonido.	60	50	40
Aula escenario.	120	105	90
Estudio de sonido.	80	70	60
Estudio de disc-jockey.	60	50	40
Estudio de producciones audiovisuales.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica de imagen y sonido.	- Ordenadores de última generación con características de última generación adecuadas para el tratamiento, edición y postproducción de imagen y sonido, incluyendo tarjeta de sonido externa con conexión USB y/o FireWire, con 2 entradas MIC/INS y 4 LINE. 2 pantallas TFT por puesto de 19" y un sistema de monitorización de sonido por auriculares o similar. - Instalación de los ordenadores en red y con acceso a Internet. - Un sistema externo de almacenamiento de datos con entradas y salidas de imagen y sonido. - Un puesto de control y reproducción de sonido montado en rack de 10 unidades, controlado por el ordenador del profesor, con mesa de mezclas enracable con 8 entradas MIC/LINE y conexión USB, con salida a 2 cajas acústicas (LR) autoamplificadas. - Proyector de video y pantalla de proyección. - Aplicaciones informáticas para la generación, tratamiento, edición y postproducción de imagen fija y móvil. - Aplicaciones informáticas para la generación, tratamiento, edición, postproducción de sonido y (MIDI). - Aplicaciones informáticas de producción musical. - Aplicaciones informáticas para la realización de efectos especiales de imagen.
Aula escenario.	- Escenario de 24 m² con tarimas de altura regulable y sistemas de fijación de las mismas. Truss o estructura para colocar aparatos de iluminación, sonido y escenografía con cajetines de conexiones eléctricas en caso de no disponer de barras

	electrificadas normales. - Sistema PA: - o Mesa de mezclas digital FOH con al menos 24 canales de entrada, 4 buses, 4 envíos auxiliares y salida estéreo. - o Rack de procesadores externo para FOH con 2 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de FOH. - o Sistema de PA modular formado por al menos 4 elementos todo rango y dos subgraves. - o Sistema de gestión para PA que permita el alineamiento de los elementos en tiempo, nivel y frecuencia. - Sistema de monitores: - o Mesa de mezclas de monitores digital con al menos 24 canales de entrada, 4 buses, 8 envíos auxiliares y salida estéreo. - o Rack de procesadores externo para monitores con 8 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de monitores. - o Monitores de escenario con sus correspondientes etapas de potencia. - o Sistema de escucha «in ear» con al menos 2 emisores y 2 receptores inalámbricos. - Microfonía: - o Drum set formado por: ▪ Un micrófono de bombo. ▪ Un micrófono para caja. ▪ Tres micrófonos de pinza para timbales. ▪ Dos micrófonos de condensador para OH. - o Maletas de micrófonos dinámicos de mano. - o Micrófonos de condensador de diafragma grande. - o Micrófonos de pinza para instrumento. - o Micrófonos de cañón para ambiente. - o Set de microfonía inalámbrico que incluya al menos seis cápsulas de diadema con sus correspondientes emisores y receptores. - o Micrófonos inalámbricos de mano. - o Pies de micrófono convencionales. - o Pies de micrófono de baja altura. - o Pies de micrófono de al menos 4 metros. - o Pletinas para pares estéreo. - o Cajas de inyección estéreo. - o Líneas de micrófono y latigadoras jack-canon, jack-jack e insertos. - o Cajetín de conexiones para escenario con al menos 24+8 pares. - o Sistema de distribución de señal para FOH y monitores analógico o digital. - o Rack de procesadores externo para monitores con 8 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de monitores. Rack de procesadores externo para FOH con
--	---

	2 ecualizadores gráficos de 31 bandas, 8 compresores/puerta de ruido, 2 procesadores de efectos en caso de no estar incluidos en la mesa de mezclas de FOH. ○ Analizador de doble FFT. ○ Micrófono de medida.
Estudio de sonido.	- Sala de grabación para instrumentos musicales y doblaje: Sala de grabación para instrumentos musicales y doblaje audiovisual de 20m2 insonorizada y acondicionada acústicamente con caja de conexiones 16 IN, 4 OUT, distribuidor de auriculares, 6 auriculares, monitor de imagen para doblaje y atril. - Sala de control de grabaciones musicales y doblaje: ○ Sala de control de grabaciones musicales de 16 ITP insonorizadas y acondicionadas acústicamente, con mobiliario técnico para ubicar una mesa de control digital de estudio de un mínimo de 24 canales. ○ Un ordenador con características adecuadas para el tratamiento, edición y postproducción de sonido. (PC similar o superior a: Procesador. Intel Core i5 o Ryzen 5 mínimo. Memoria RAM. Mínimo de 16 GB, 32 GB o superior. Almacenamiento: SSD de mínimo 512 GB y un HDD de 1TB. Tarjeta gráfica: RTX 4060 o superior.. 16 entradas/salidas en caso de no estar incluidos en la mesa/ controlador. 2 pantallas de 19", 2 monitores de audio de 2 vías autoamplificados, 1 monitor de vídeo, 2 auriculares y un equipo lector de CD-MP3 o similar. En caso de Mac similar o superior a: Procesador. M3. Memoria RAM: mínimo de 16 GB o 32 GB. Almacenamiento: SSD de mínimo 512 GB. 16 entradas/salidas en caso de no estar incluidos en la mesa/ controlador. 2 pantallas de 19", 2 monitores de audio de 2 vías autoamplificados, 1 monitor de vídeo, 2 auriculares y un equipo lector de CD-MP3 o similar). ○ Procesadores de señal de audio. ○ Procesadores de dinámica. ○ Ecualizadores paramétricos. ○ Procesadores multiefectos. ○ Previos de micrófono. ○ Controladores MIDI. ○ Aplicaciones informáticas de producción musical MIDI. ○ Instalación del ordenador en red y con acceso a Internet. - Espacio taller verificación y comprobación de equipos: ○ Osciloscopios de doble trazo (o interface para PC con software dedicado de simulación de osciloscopio). ○ Generadores de BF. ○ Fuentes de alimentación de laboratorio. ○ Generadores de ruidos blanco y rosa. ○ Sonómetros con filtros. ○ Auriculares monitor. ○ Herramientas básicas de electricidad-electrónica: ▪ Polímetro. ▪ Pinza amperimétrica. ▪ Equipo de soldadura de estaño. ▪ Alicates, pinzas, tijeras, destornilladores, tenaza de crimpar, entre otros.

	- Infraestructuras específicas: - o Cuadro de protección y acometida trifásica con neutro y toma de tierra. - o Mesas de trabajo con toma eléctrica y protección aislada e individualizada. - o Almacén técnico.
Estudio de disc-jockey.	- Ordenadores de sobremesa o portátiles, con configuración de última generación. 2 pantallas por puesto de 19" y un sistema de monitorización de sonido por auriculares en número adecuado al alumnado del grupo. - Aplicaciones informáticas de ofimática (procesador de textos, base de datos, hoja de cálculo y presentaciones). - Aplicaciones informáticas para la generación, tratamiento, edición y postproducción de sonido (MIDI). - Aplicaciones informáticas de producción y reproducción musical. - Controladores midi universal. - Tarjetas de sonido profesional tipo USB o Firewire, con múltiples entradas y salidas de audio, salida y entrada digital, salidas y entradas midi. - Mezcladores profesionales de audio con ecualización por canal, salidas balanceadas, salida de monitores y un mínimo de cuatro canales de mezcla. - Dos monitores profesionales activos de referencia plana. - Dos cajas acústicas activas de PA. - Auriculares profesionales. - Tarima tipo Rosco de 2 x1 m. - Proyector de vídeo y pantalla de proyección.
Estudio de producciones audiovisuales.	- Plató: estanco a la luz o con posibilidad de oscurecimiento total (paredes y techos negros o gris oscuro neutro). - Parrilla de iluminación. - Equipos de fotografía: - o Cámaras DSLR o similar con objetivos estabilizados y digitales de las siguientes distancias focales (aproximadas): 18-55mm /f:2,8 y 70-200mm /f:2,8 y flash específico E-TTL o equivalentes. - o Cartas de color y de balance de blancos. - o Trípodes + cabezal para cámara DSLR o similares. - o Mesas traslúcidas de bodegón. - Equipos de iluminación: - o Cuarzos de 1000 W con pie o equivalentes en lúmenes. - o Proyectores Fresnel de 500 W o equivalentes en lúmenes con pie, visera y cono concentrador de luz. - o Kits de reflector circular y difusor (plata, dorado, negro y blanco translúcido). - o Paneles de difusión con soporte específico. - o Filtros difusores. - o Filtros de efectos de color. - o Filtros correctores de temperatura de color. - o Filtros de Densidad Neutra. - o Pies cénturi con ceferino. - o Banderas o negros para recorte de luz. - o Equipo de iluminación de flash basado en 3 fuentes de luz de 1000 W o equivalentes en lúmenes, con pie y accesorios de recorte, difusión y concentración de luz. - o Sistemas de sincronización inalámbricos de cámara y flash (con al menos 1 emisor y 4 células receptoras en

	cada sistema). ○ Fotómetros-flashímetros. ○ Fotómetro tipo spot. ○ Termocolorímetro. - Equipos autónomos de captación de vídeo y audio: ○ Camascopios compactos HD. ○ Trípodes para camascopio. ○ Bolsas de transporte para camascopio. ○ Monitores de campo con alimentación. ○ Baterías larga duración para camascopio. ○ Cargadores de baterías. ○ Fuentes de alimentación para camascopio ○ Equipos autónomos de iluminación con antorchas halógenas con cables y trípodes. ○ Difusores de iluminación. ○ Trípode para lámpara de 200 cm, 2 soportes individuales de luz diurna de 45 W, 2 pantallas de 84 cm y 2 Softbox de 60 x 60 cm, 1 escenario de 1,8 x 2,8 m (negro, blanco y verde), 6 pinzas en forma de cúpula y 1 soporte de fondo de 2,6 m x 3 m + 1 x para el sistema de soporte de fondo. ○ Bolsa de transporte para set de iluminación de fotografía. ○ Tableta gráfica tamaño 24 pulgadas, pantalla mínima 2K HD, gráfica profesional para dibujar, con software gratuito compatible con distintos sistemas operativos. ○ Equipos de captación de sonido compuestos por: sistema de microfonía inalámbrica, micrófono dinámico direccional y micrófono de corbata, pértiga, zeppelin, suspensiones y sistema portátil de grabación de sonido. - Equipos de visionado compuestos por: ○ Monitor. ○ Auriculares. ○ Grabador/reproductor. ○ Reproductor Blu-Ray.
--	--

ANEXO XXII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Aceites de Oliva y Vinos**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0316	Materias primas y productos en la industria oleícola, vinícola y de otras bebidas	175	5	
0317	Extracción de aceites de oliva	215	6	
0318	Elaboración de vinos.	265	8	
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105	3	
0030	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0319	Acondicionamiento de aceites de oliva	235		7
0320	Elaboración de otras bebidas y derivados	235		7
0321	Análisis sensorial	130		4
0146	Venta y comercialización de productos alimentarios	100		3
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	70		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Aceites de Oliva y Vinos	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.
Optativa.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Sala de cata.	60	50	40
Taller – almazara – bodega.	180	150	120
Laboratorio.	60	50	40
Almacén.	40	30	20

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Sala de cata.	- Puestos individuales de cata, con paneles separadores móviles, con luz individual, grifo, pileta y calentadores. - Armario climatizado. - Lavavajillas para copas. - Escupideras. - Copas para cata de vinos y aceites. - Mesa de cata del profesor con grifo y pileta.
Taller – almazara – bodega.	- Zonas separadas para la elaboración de aceites, vinos y otras bebidas. - Depósitos de elaboración, almacenamiento y estabilización para vinos - Panel de control de temperaturas conectado a medios informáticos. - Equipo de frío para control de temperatura de fermentación y para estabilización. - Prensa. - Despalilladora-Estrujadora. - Filtro de tierras. - Filtro de placas. - Filtro esterilizante. - Línea de embotellado. - Alambique de destilación. - Bomba de vendimia. - Bombas de líquidos. - Carro para transportar cargas. - Equipos de elaboración de aceites.
Laboratorio.	- Material de laboratorio para análisis físico-químico y microbiológico.

	- Espectrofotómetro UV/vis. - Centrífuga. - pH-metro. - Equipo para la determinación del índice de colmatación. - Destiladores y desionizadores de agua. - Placas calefactoras. - Refractómetros. - Equipos de extracción Soxhlet. - Rotavapor. - Conductivímetros. - Estufas y hornos. - Balanzas. - Microscopios. - Equipos para los controles básicos de los vinos y otras bebidas. - Equipos para las determinaciones básicas de los aceites de oliva. - Campana de gases.
Almacén.	- Suministro de energía eléctrica. - Estanterías de acero inoxidable. - Armarios. - Carretilla.

ANEXO XXIII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0141	Materias primas en la industria alimentaria	130	4	
0142	Operaciones de acondicionado de materias primas	210	6	
0143	Tratamientos de transformación y conservación	210	6	
0145	Procesos tecnológicos en la industria alimentaria	210	6	
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	70	2	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
0030	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	70		3
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105		4
0144	Procesado de productos alimenticios	495		14
0146	Venta y comercialización de productos alimentarios.	100		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.
Optativa.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Planta de elaboración de productos alimenticios.	150	135	120
Almacén.	40	30	20
Laboratorio de análisis de alimentos.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Planta de elaboración de productos alimenticios.	- Servicios auxiliares de agua, energía eléctrica y aire comprimido. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Mesas de trabajo y fregaderos de acero inoxidable. - Armarios y estanterías de acero inoxidable. - Balanzas de precisión y báscula. - Instrumentos de medida para controles básicos. - Utillaje variado, de acero inoxidable, para cocina. - Gavetas y recipientes de plástico. - Tablas de corte. - Equipos de selección, limpieza y acondicionado de materias primas vegetales y animales. - Equipos para la reducción de tamaño. - Equipos para la distribución homogénea de componentes. - Equipos para la cocción, extracción y destilación. - Equipos para la reducción del contenido de agua. - Equipo de filtración esterilizante. - Intercambiadores de frío y de calor. - Horno por calor seco y/ o húmedo. - Equipos para la separación de componentes. - Cámara de refrigeración y de congelación. - Carros de acero inoxidable. - Moldes y recipientes. - Equipos para el envasado. - Equipos para el embalaje. - Equipos para el etiquetado y rotulado. - Equipos de protección individual. - Equipos para el transporte interno.

	- Equipos de limpieza de instalaciones y máquinas.
Almacén.	- Suministro de energía eléctrica. - Estanterías de acero inoxidable. - Carretilla. - Cámaras de refrigeración y de congelación.
Laboratorio de análisis de alimentos.	- Material básico de laboratorio para análisis físico-químico y microbiológico. - Autoclave. - Espectrofotómetro UV/vis. - Centrífuga. - pH-metro. - Nefelómetro. - Estufas de cultivo. - Destiladores y desionizadores de agua. - Baño térmico con refrigeración. - Baño maría. - Baño de ultrasonidos. - Placas calefactoras con agitación. - Refractómetros. - Estufa y desecador de infrarrojos para la determinación de humedad. - Calibres. - Desecadores. - Horno mufla. - Rotavapor. - Equipo para la determinación de proteínas, grasas. - Equipo para determinación de acidez, del grado alcohólico. - Equipo semiautomático para determinar anhídrido sulfuroso por medición del potencial redox. - Campana de gases.

ANEXO XXIV

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Panadería, Repostería y Confitería

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0024	Materias primas y procesos en panadería, pastelería y repostería	105	3	
0025	Elaboraciones de panadería-bollería	290	9	
0026	Procesos básicos de pastelería y repostería	210	6	
0030	Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria	70	2	
0031	Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos	70	2	
0032	Presentación y venta de productos de panadería y pastelería	85	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0027	Elaboraciones de confitería y otras especialidades	235		7
0028	Postres en restauración	285		9
0029	Productos de obrador	250		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Panadería, Repostería y Confitería	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios y Cocina y pastelería.
Optativa.	Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios y Cocina y pastelería.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de panadería y repostería.	150	135	120
Almacén.	20	20	20

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet. - Medios audiovisuales.
Taller de Panadería y Repostería.	- Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. - Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. - Cámaras de refrigeración, congelación y fermentación. - Vitrinas expositoras con sistema de refrigeración e iluminación. - Mesas de trabajo de acero inoxidable. - Mobiliario en acero inoxidable para la guarda del utillaje. - Batidoras, amasadoras, divisoras, laminadoras, rellenadoras o inyectoras. - Freidoras, hornos, baños maría y cazos eléctricos. - Cocina con al menos dos focos de calor. - Temperador de cobertura. - Refinadora-trituradora de azúcar. Molino de azúcar. - Elaboradora de helados o mantecadora. - Balanzas de precisión y básculas. - Carros portatalas y su correspondiente juego de latas para hornear. - Termómetros, cronómetros, pesajarabes o refractómetros, cepillos, pinceles, cuchillas y otros útiles propios de la profesión. - Utensilios para contener cuencos, cubetas, bandejas, moldes. - Utensilios para medir. Jarras medidoras. - Utensilios para mezclar. Lenguas, espátulas. - Utensilios para extender y cortar. Espátulas y cuchillos de diferente tamaño. - Utensilios para escudillar. Juegos de boquillas para mangas pasteleras y mangas reutilizables y desechables. - Aros, hilador de huevo, chinos, coladores, tamices, planchas quemadoras de azúcar (salamandra), arañas, cazos, mármol, moldes para bombones, tenedores de baño. - Fregaderos. - Batería de cocción.
Almacén.	- Estanterías de acero inoxidable. - Carro para el transporte de la carga.

ANEXO XXV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0221	Montaje y mantenimiento de equipo	235	7	
0222	Sistemas operativos monopuesto	175	5	
0223	Aplicaciones ofimáticas	210	6	
0225	Redes locales	210	6	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0224	Sistemas operativos en red	240		8
0226	Seguridad informática	165		5
0227	Servicios en red	235		7
0228	Aplicaciones web	130		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Informática.
Optativa.	Informática.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica.	60	50	40
Taller de instalación y reparación de equipos informáticos.	90	75	60

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Servidor de datos. - Impresora láser conectada en red. - Software básico (Sistemas operativos en red). - Software de aplicaciones ofimáticas, tratamiento de imágenes, entre otros.
Taller de instalación y reparación de equipos informáticos.	- Software: Gestión de almacén y personal, presupuestos, herramientas de diagnóstico, entre otros. - Herramientas para trabajos eléctrico-electrónicos. - Polímetros. - Comprobadores de red. - Herramientas de ensamblaje de conectores. - Juegos llaves Allen. - Juegos de destornilladores diversos tipos. - Pistola silicona térmica. - Taladro y brocas diversas. - Cajas de ingletear. - Componentes para montaje redes. - Componentes para montaje de ordenadores. - Componentes para prácticas de IoT. - Impresora 3D. - Herramientas para la reparación de dispositivos móviles. - Fusiónadora de fibra óptica. - Switches programables.



	- Routers programables. - Certificadora de red. - Herramientas de etiquetado de elementos informáticos: armarios, servidores, rosetas, etc...
--	---

ANEXO XXVI

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0036	Máquinas y equipos térmicos	240	7	
0037	Técnicas de montaje de instalaciones	280	8	
0038	Instalaciones eléctricas y automatismos	310	9	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0039	Configuración de instalaciones de frío y climatización	130		4
0040	Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial	165		5
0041	Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales	225		7
0042	Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción	250		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Organización y proyectos de sistemas energéticos.
Optativa.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica.	90	75	60
Taller de instalaciones térmicas.	180	165	150
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	120	105	90
Taller de técnicas de montaje.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de CAD y de cálculo de instalaciones y elementos.
Taller de instalaciones térmicas.	- Básculas de carga de refrigerante. - Bombas de agua. - Bombas de vacío. - Botellas de nitrógeno y de refrigerantes. - Cámaras frigoríficas. - Cuchillas de corte de conductos. - Elementos de las instalaciones (intercambiadores, presostatos, válvulas y equipos eléctricos, entre otros). - Elementos difusores y distribuidores de aire con sus controles correspondientes. - Enfriadora de agua. - Equipo de recuperación de refrigerante. - Equipos de medida e intervención de magnitudes frigoríficas (manómetros, vacuómetros, termómetros, anemómetros, higrómetro, termógrafos, contadores de energía térmica, puente de manómetros, entre otros). - Equipos de soldadura portátiles (oxibutano – butano). - Equipos frigoríficos elementales comerciales.

	- Equipos “split”, climatizadora, “fan- coils”. - Herramientas específicas para climatización. - Herramientas específicas para refrigeración. - Recuperador entálpico. - Unidad de tratamiento de aire. - Unidad VRV. - Unidades condensadoras herméticas. - Unidades condensadoras semiherméticas. - Unidades de aire acondicionado comerciales. - Ventiladores centrífugos y axiales. - Equipos de aerotermia.
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	- Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, pinza vatímetrica trifásica, entre otros). - Elementos de maniobra y control. - Herramientas y útiles específicos. - PCs instalados en red. - PLCs y software asociado. - Motores eléctricos. - Armarios eléctricos –metálicos- con placa de montaje. - Toma de corriente trifásica de 400 V.
Taller de técnicas de montaje.	- Equipos de soldadura butánica, oxibutánica y oxiacetilenica. - Equipos de soldadura eléctrica. - Taladradora de columna. - Sierra eléctrica. - Compresor de aire. - Herramientas de mecanizado en general. - Equipos de conformado de tubo. - Plegadora de chapa. - Instalación centralizada de suministro de gases (propano y oxígeno).

ANEXO XXVII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0036	Máquinas y equipos térmicos	240	7	
0037	Técnicas de montaje de instalaciones	280	8	
0038	Instalaciones eléctricas y automatismos	310	9	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0266	Configuración de instalaciones caloríficas	140		4
0302	Montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas	210		6
0310	Montaje y mantenimiento de instalaciones de agua	135		6
0392	Montaje y mantenimiento de instalaciones de energía solar	145		4
0393	Montaje y mantenimiento de instalaciones de gas y combustibles líquidos	140		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Instalaciones de Producción de Calor	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Organización y proyectos de sistemas energéticos.
Optativa	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica.	90	75	60
Taller de instalaciones térmicas.	180	165	150
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	120	105	90
Taller de técnicas de montaje.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Impresora A3 conectada en red. - Software de CAD y de cálculo de instalaciones y elementos.
Taller de instalaciones térmicas.	- Balanzas de carga de refrigerante. - Bombas de agua. - Bombas de vacío. - Botellas de nitrógeno y de refrigerantes. - Cámaras frigoríficas. - Cuchillas de corte de conductos. - Elementos de las instalaciones (Intercambiadores, presostatos, válvulas, equipos eléctricos, entre otros). - Elementos difusores y distribuidores de aire con sus controles correspondientes. - Enfriadora de agua. - Equipo de recuperación de refrigerante. - Equipos de medida e intervención de magnitudes frigoríficas (manómetros, vacuómetros, termómetros, anemómetros, puente de manómetros, entre otros). - Equipos de soldadura portátiles.

	- Equipos frigoríficos elementales comerciales. - Equipos «split», climatizadora, «fan-coils». - Herramientas específicas para climatización. - Herramientas específicas para refrigeración. - Recuperador entálpico. - Unidad de tratamiento de aire. - Unidad VRV. - Unidades condensadoras herméticas. - Unidades condensadoras semiherméticas. - Unidades de aire acondicionado comerciales. - Ventiladores centrífugos y axiales.
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	- Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, pinza vatímetrica trifásica, entre otros). - Elementos de maniobra y control. - Herramientas y útiles específicos. - PCs instalados en red. - PLCs y software asociado. - Motores eléctricos.
Taller de técnicas de montaje.	- Equipos de soldadura butánica, oxibutánica y oxiacetilenica. - Equipos de soldadura eléctrica. - Taladradora de columna. - Sierra eléctrica. - Compresor de aire. - Herramientas de mecanizado en general. - Equipos de conformado de tubo.

ANEXO XXVIII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0949	Técnicas de fabricación	210	6	
0950	Técnicas de unión y montaje	150	4	
0951	Electricidad y automatismos eléctricos	235	7	
0952	Automatismos neumáticos e hidráulicos	235	7	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0953	Montaje y mantenimiento mecánico	280		9
0954	Montaje y mantenimiento eléctrico-electrónico	255		8
0955	Montaje y mantenimiento de líneas automatizadas	235		7
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Mantenimiento Electromecánico	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Instalaciones electrotécnicas/ Mecanizado y mantenimiento de máquinas.
Optativa.	Instalaciones electrotécnicas/ Mecanizado y mantenimiento de máquinas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula de mantenimiento.	120	105	90
Laboratorio de sistemas automáticos.	150	135	120
Aula técnica de sistemas automáticos.	120	105	90
Aula técnica de instalaciones electrotécnicas.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula de mantenimiento.	- Instrumentos y equipos de medición. - Herramientas de mecanizado manual. - Taladradoras. - Escariadores. - Machos. - Terrajas. - Punzones. - Máquinas-herramienta por arranque de viruta. - Maquinaria y herramientas de montaje y unión. - Equipos y herramientas de corte y conformado. - Utillaje para marcado. - Equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica. - Equipos soldadura MIG/MAG. - Equipos y herramientas para montaje y desmontaje de elementos mecánicos y electromecánicos. - Rodamientos. - Juntas y bridas. - Superficies de deslizamiento. - Equipos de medida y verificación de sistemas mecánicos. - Elementos de sistemas de transmisión.
Laboratorio de sistemas automáticos.	- Bombas, motores y cilindros hidráulicos. - Sensores. - Polímetros. - Autómatas programables. - Tacómetros. - Arranque y control de motores de CC. - Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos.

	- Sistemas de transporte. - Manipuladores y robot. - Elementos de redes de comunicaciones industriales
Aula técnica de sistemas automáticos.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación. - Herramientas para montaje y conexionado de equipos y elementos. - Equipos y materiales neumáticos y electro-neumáticos. - Válvulas, actuadores e indicadores. - Elementos de control, mando y regulación. - Elementos de protección. - Elementos de medida. - Bombas, motores y cilindros hidráulicos. - Válvulas y servoválvulas. - Relés y contactores. - Elementos de protección. - Instrumentos de medición de distintas variables (tensiones, potencias, caudales, presiones, temperaturas, etc.) - Autómatas programables. - Bancos de ensayos, control, regulación y acoplamiento de máquinas eléctricas estáticas y rotativas. - Bombas, motores y cilindros hidráulicos. - Alternadores. - Transformadores. - Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos. - Variadores de la velocidad de máquinas eléctricas de CC. - Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos. - Sistemas de transporte. - Autómatas programables. - Manipuladores y robot. - Elementos de redes de comunicación.
Aula técnica de instalaciones electrotécnicas.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación. - Herramientas para trabajos eléctricos. - Herramientas y máquinas portátiles de mecanizado para electricidad. - Componentes eléctricos y electrónicos. - Fuentes de alimentación. - Polímetros. - Pinzas amperimétricas. - Medidores del factor de potencia. - Frecuencímetro. - Sensores.



	- Actuadores. - Automatismos. - Motores. - Paneles de simulación. - Transformadores. - Armarios para cuadros. - Canalizaciones. - Bancos de ensayos, control, regulación y acoplamiento de máquinas eléctricas estáticas y rotativas. - Alternadores. - Transformadores. - Arrancadores y variadores de velocidad electrónicos.
--	---

ANEXO XXIX**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Carpintería y Mueble****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0538	Materiales en carpintería y mueble	135	4	
0539	Soluciones constructivas	175	5	
0540	Operaciones básicas de carpintería	240	7	
0541	Operaciones básicas de mobiliario	210	6	
0542	Control de almacén	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0543	Documentación técnica	230		7
0544	Mecanizado de madera y derivados	165		5
0545	Mecanizado por control numérico en carpintería y mueble	125		4
0546	Montaje de carpintería y mueble	125		4
0547	Acabados en carpintería y mueble	125		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Carpintería y Mueble	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Fabricación e instalación de carpintería y mueble.
Optativa.	Fabricación e instalación de carpintería y mueble.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula técnica.	90	75	60
Taller de mecanizado.	240	210	180
Taller de montaje y acabado.	210	175	140
Almacén.	60	60	60

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula técnica.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa. - Impresora A3 color. - Impresora 3D. - Balanza de precisión. - Microscopio de 100 aumentos. - Estufa de secado. - Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. - Instrumentos de ensayo (durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro, abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado.	- Bancos de trabajo. - Equipos de herramientas manuales. - Sierras (de cinta, escuadradora, tronzadora-ingletadora). - Cepilladora. - Regruessadora. - Fresadora-tupí. - Taladro horizontal múltiple. - Taladro vertical columna. - Escopleadora. - Chapadora de cantos. - Prensa de platos. - Lijadora-calibradora. - Enlazadora. - Espigadora. - Afiladora de herramientas. - Torno. - Útiles y accesorios. - Centro de mecanizado CNC. - Software de simulación CNC. - Equipos de aspiración.

	- Compresor insonorizado. - Instalación de aire comprimido.
Taller de montaje y acabado.	- Bancos de trabajo. - Equipos de herramientas manuales. - Compresor e instalación de aire comprimido con tomas en bancos de trabajo y máquinas. - Prensas de montaje. - Utillaje de montaje. - 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, engalletadora). - Etiquetadora. - Mesa de lijado. - Cabina presurizada y atemperada de acabados. - Pistolas (aerográficas, airless, airmix, electrostáticas, entre otras). - Línea de acabado compuesta por: - o Máquina de rodillo en línea y/o revers. - o Máquina de cortina en línea. - o Túnel de secado (infra-rojos, ultravioleta de alta y de baja, aire calefactado). - o Mesa para aplicación de serigrafiado. - o Pulidora manual. - o Bombas de dosificación y mezclado. - o Sistemas para apilado de piezas. - o Caballetes para soportar piezas durante procesado. - o Equipos de movimiento de material.
Almacén.	- Equipos de movimiento de material (transpaleta, carros, entre otros). - Estanterías. - Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas, lector de código de barras, entre otros). - Soportes para tableros. - Sopores para tablones de madera.

ANEXO XXX**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Cultivos Acuícolas****A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:**

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0703	Técnicas de cultivos auxiliares	240	7	
0705	Técnicas de engorde de moluscos	210	6	
0706	Instalaciones y equipos de cultivo	240	7	
M093	Formación básica en seguridad	70	2	
M094	Formación básica en primeros auxilios	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0707	Técnicas de criadero de peces	195		6
0708	Técnicas de criadero de moluscos	190		6
0709	Técnicas de cultivo de crustáceos	190		6
0704	Técnicas de engorde de peces	195		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Cultivos Acuícolas	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procesos de cultivo acuícola.
Optativa.	Procesos de cultivo acuícola.
Formación básica en seguridad	-Navegación e Instalaciones Marinas. -Máquinas, Servicios y Producción. Además, deberá disponer de las siguientes titulaciones: • Titulación profesional establecida en la Orden FOM/2296/2002 de 4 de septiembre. • Certificado de Especialidad de Formación Básica en Seguridad. • Certificado de Especialidad de Avanzado en Lucha Contra Incendios.

	• Certificado de Especialidad de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos o equivalentes según STCW. -En centros de titularidad privada las titulaciones requeridas y los requisitos serán los mismos que los exigidos para el acceso a las especialidades del cuerpo docente referidas, además de la titulación profesional y certificados señalados anteriormente.
Formación básica en primeros auxilios	-Procesos Sanitarios. -En centros de titularidad privada las titulaciones requeridas y los requisitos serán los mismos que los exigidos para el acceso a la especialidad del cuerpo docente referida.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de mantenimiento.	70	60	50
Laboratorio de análisis.	60	50	40
Instalaciones para zona húmeda de acuicultura.	300	240	180

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de mantenimiento.	- Mesas de trabajo. - Armarios de herramientas. - Tornillos de mesa. - Miniamoladoras. - Taladros de mano y mesa. - Pistolas térmicas. - Sierras de calar. - Limas. - Destornilladores. - Juegos de llaves. - Sacabocados de corona. - Alicates surtidos. - Cortatubos. - Soldadura eléctrica.
Laboratorio de análisis.	- Estufa. - Nevera.

	- Oxímetro. - Refractómetro. - pHmetro. - Calibres. - Termómetros. - Ictiómetro. - Microscopios. - Lupa binocular. - Cámaras de recuento. - Mecheros Bunsen. - Balanza. - Material de vidrio. - Kits de análisis de agua. - Productos para desinfección. - Material de filtrado. - Salinómetro. - Balanza.
Instalaciones para zona húmeda de acuicultura.	- Tanques de cultivo. - Instalación de aire, agua dulce, salada y oxígeno. - Bombas de trasiego. - Sistemas de filtración y esterilización del agua. - Material de limpieza. - Mesas de trabajo. - Cajas plásticas. - Tamices. - Tambores. - Pediluvios.

c) Currículo del módulo profesional de Formación básica en seguridad, incorporado por la Región de Murcia.

Módulo profesional: Formación básica en seguridad.

Código: M093

Los contenidos incluidos en el módulo profesional Formación básica en seguridad se han desarrollado siguiendo las disposiciones de la Organización Marítima Internacional para la obtención del Certificado de Especialidad de Formación Básica en Seguridad. Emanan del texto consolidado del Convenio STCW 78/95, recogidas en la Resolución de 18 de junio de 2013, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que actualizan, y modifican los cursos de formación y sus programas, recogidos en la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre. El objeto de esta Orden es la regulación de los requisitos para la obtención de los certificados de especialidad que deben de poseer los miembros de la tripulación que ejercen funciones profesionales a bordo de los buques civiles españoles acreditativos de la competencia profesional, así como los contenidos de los programas de formación de los títulos profesionales de Marinero de Puente, Marinero de Máquinas y Patrón Portuario.

El Certificado del curso de Formación Básica, cuya duración y programa mínimo lo establece dicha Resolución, es un requisito imprescindible para ejercer funciones profesionales marítimas en los buques civiles, así como a aquellos profesionales del sector pesquero a los que se les confían tareas de seguridad o prevención a bordo. De los módulos recogidos en la Resolución de 18 de junio de la DGMM, se incluyen en el desarrollo del presente módulo los siguientes:

- 1.1. Módulo de supervivencia en la mar en caso de abandono del barco.
- 1.2. Módulo de prevención y lucha contra incendios y extinción.
- 1.4. Módulo de seguridad personal y responsabilidades sociales.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Aplicar las medidas de supervivencia en la mar en caso de emergencia marítima, determinando la

más conveniente de acuerdo con el plan de emergencia.

- a) Se ha enumerado y descrito los medios y sistemas utilizados a bordo de aplicación en las emergencias.
- b) En un supuesto de emergencias marítimas, tales como, colisión, varada, vía de agua, incendio, hombre al agua, salvamento y abandono, se ha explicado las medidas a tomar en cada caso.
- c) En un supuesto de abandono del buque, se ha seleccionado los medios y equipos a utilizar.
- d) Se ha descrito los medios y explicar el procedimiento para dar a conocer una situación de emergencia.
- e) Se ha colocado un chaleco salvavidas.
- f) Se ha puesto y utilizado un traje de inmersión.
- g) Se ha saltado al agua de forma segura desde cierta altura.
- h) Se ha adrizado una balsa salvavidas invertida llevando puesto un chaleco salvavidas.
- i) Se ha nadado llevando puesto un chaleco salvavidas.
- j) Se ha mantenido a flote sin chaleco salvavidas.
- k) Se ha subido a una embarcación de supervivencia desde el buque y desde el agua llevando puesto un chaleco salvavidas.
- l) Se ha largado un ancla flotante.
- m) Se han adoptado las primeras medidas al subir a una embarcación de supervivencia para aumentar las posibilidades de sobrevivir.
- n) Se ha practicado el manejo de embarcaciones de supervivencia y de su equipo.
- o) Se ha manejado los dispositivos de localización, incluido el equipo radioeléctrico

2. Se aplican las medidas adecuadas para reducir al mínimo el peligro de incendio a bordo, manteniendo un estado de alerta frente a situaciones de emergencia y, en caso necesario, seleccionando el medio más adecuado para la lucha contra incendios.

- a) Se ha enumerado los elementos del fuego y descrito las condiciones en las que se puede producir.
- b) Se ha relacionado los procedimientos de prevención y extinción para cada categoría del fuego.
- c) En un supuesto de simulacro de fuego, se ha seleccionado los medios y equipos para su extinción.
- d) Se ha descrito los sistemas y organización de la prevención, protección y lucha contra incendios en un barco.
- e) Se ha utilizado distintos tipos de extintores.
- f) Se ha utilizado el aparato respiratorio autónomo.
- g) Se ha extinguido incendios pequeños, por ejemplo, incendios del equipo eléctrico, hidrocarburos o propano.
- h) Se ha extinguido con agua incendios de gran envergadura utilizando lanzas de aspersión y chorro.
- Se ha extinguido incendios con espuma, polvo u otro agente químico adecuado.
- i) Se ha entrado en un compartimento en el que se ha inyectado espuma de alta expansión y atravesarlo provisto de un cable de seguridad pero sin aparato respiratorio.
- j) Se ha luchado contra el fuego en espacios cerrados llenos de humo llevando un aparato respiratorio autónomo. - Se ha extinguido incendios con neblina u otro agente apropiado, en un camarote o en una cámara de máquinas simulada en los que haya un incendio y humo abundante.
- k) Se ha extinguido un incendio de hidrocarburos con un aparato de neblina y boquillas aspersoras, polvos químicos secos o rociadores de espuma.
- l) Se ha llevado a cabo una operación de rescate en un espacio lleno de humo, provisto de un aparato respiratorio autónomo.

3. Enumerar las medidas de protección a tener en cuenta para realizar los trabajos a bordo con seguridad y evitar la contaminación marina cumpliendo la normativa establecida.

- a) Se ha citado los medios de protección personal utilizados para realizar trabajos a bordo, de acuerdo con la legislación vigente.
- b) Se ha descrito las condiciones que deben reunir los espacios dedicados a la tripulación y/o pasajeros de acuerdo con las normas legalmente establecidas.
- c) Se ha explicado las medidas de protección que deben adoptarse cuando se realicen trabajos a bordo que puedan causar contaminación marina.
- d) En un supuesto de trabajo a bordo, y embarque o desembarque de pasajeros, se ha seleccionado las

medidas preventivas a adoptar, aplicando la normativa de prevención de riesgos laborales.

- e) Se ha cumplido los procedimientos de emergencia.
- f) Se han tomado las precauciones para prevenir la contaminación del medio marino.
- g) Se ha establecido comunicaciones eficaces a bordo del buque.
- h) Se ha determinado las condiciones de trabajo y la influencia de factores como la fatiga y las relaciones humanas a bordo

d) Currículo del módulo profesional de Formación básica en primeros auxilios, incorporado por la Región de Murcia.

Módulo profesional: Formación básica en primeros auxilios.

Código: M094

Los contenidos incluidos en el módulo de Formación básica en primeros auxilios se han desarrollado siguiendo las disposiciones de la Organización Marítima Internacional para la obtención del Certificado de Especialidad de Formación Básica en Seguridad. Emanan del texto consolidado del Convenio STCW 78/95, recogidas en nuestro ordenamiento por la Resolución de 18 de junio de 2013, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que actualizan, y modifican los cursos de formación y sus programas, recogidos en la Orden FOM/2296/2002, de 4 de septiembre. El objeto de esta Orden es la regulación de los requisitos para la obtención de los certificados de especialidad que deben de poseer los miembros de la tripulación que ejercen funciones profesionales a bordo de los buques civiles españoles acreditativos de la competencia profesional, así como los contenidos de los programas de formación de los títulos profesionales de Marinero de Puente, Marinero de Máquinas y Patrón Portuario. El Certificado del curso de Formación Básica, cuya duración y programa mínimo lo establece dicha Resolución, es un requisito imprescindible para ejercer funciones profesionales marítimas en los buques civiles, así como a aquellos profesionales del sector pesquero a los que se les confían tareas de seguridad o prevención a bordo.

De los módulos recogidos en la Resolución de 18 de junio de la DGMM, se incluye en el desarrollo del presente módulo el siguiente:

1.3. Módulo sobre adopción de normas mínimas de competencia en primeros auxilios.

Resultado de aprendizaje y criterios de evaluación:

Evaluar las situaciones de emergencia que puedan producirse a bordo con enfermos y accidentados, aplicando las medidas necesarias después de observarlos visualmente o mediante asesoramiento médico por radio.

- a) Se ha enumerado los diferentes recursos sanitarios para los trabajadores del mar: centro radio – médico, botiquines a bordo, entre otros.
- b) Se ha evaluado las necesidades de las víctimas y de las amenazas para la propia seguridad personal.
- c) Se conoce la estructura y funciones del cuerpo humano.
- d) En un supuesto práctico se han adoptado las precauciones y medidas básicas a tomar en casos de asfixia y para cardiaca incluyendo: colocar a la víctima en la posición adecuada y aplicar las técnicas de reanimación.
- e) En un supuesto práctico se han adoptado las medidas básicas a tomar en caso de traumatismos, heridas y hemorragias, tomando las medidas apropiadas para tratar casos elementales de shock.
- f) En un supuesto práctico se han adoptado las medidas básicas a tomar en caso de quemadura y escaldadura, que incluyen accidentes causados por corriente eléctrica.
- g) En un supuesto práctico se han adoptado las medidas básicas a tomar en caso de hipotermia.
- h) En un supuesto práctico se ha procedido al rescate y transporte de una víctima, improvisando vendas y utilizando el material de primeros auxilios.

Se ha establecido, ante un supuesto de urgencia médica, una consulta radiomédica, con el fin de aplicar las medidas adecuadas a un enfermo o accidentado a bordo.

ANEXO XXXI

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Navegación y Pesca de Litoral

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1027	Técnicas de navegación y comunicaciones	285	8	
1032	Seguridad marítima	175	5	
1033	Atención sanitaria a bordo	70	2	
1035	Técnicas de maniobra	145	4	
1036	Estabilidad, trimado y estiba del buque	145	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	3	
1028	Procedimientos de guardia	165		5
1029	Pesca de litoral	225		7
1030	Despacho y administración del buque	165		5
1034	Instalaciones y servicios	165		5
	Optativa	80		2
RM156	Inglés Profesional II MAP (GM)	60		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Navegación y Pesca de Litoral	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Navegación e instalaciones marinas.
Optativa.	Navegación e instalaciones marinas

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Sala de simulación. (1)	90	75	60
Espacio de redería.	180	150	120
Espacio de mantenimiento	90	75	60
Aula de seguridad marítima. (2)	90	75	60
Aula de primeros auxilios. (2)	60	50	40
Área de lucha contra incendios y supervivencia. (3)	180	150	120
Embarcación de prácticas. (3)	(4)	(4)	(4)

(1) Puede ser sustituido por la embarcación de prácticas específica para el desarrollo de los módulos 1035 Técnicas de maniobra, 1036 Estabilidad, trimado y estiba del buque, 1028 Procedimientos de guardia y 1029 Pesca de litoral.

(2) Pueden compartir mismo espacio.

(3) Espacio singular no necesariamente ubicado en el Centro de Formación ni perteneciente al mismo.

(4) Número máximo de personas a bordo según normativa.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Sala de simulación.	- Simulador de navegación homologado por el STCW. - Simulador de GMDSS/SMSSM homologado por el STCW.
Espacio de redería.	- Elementos para aparejos. - Elementos para nasas. - Elementos artes de enmalle y deriva. - Elementos artes de cerco. - Elementos artes de arrastre. - Elementos detección y comunicación. - Programas informáticos pesqueros. - Elementos de reparación y montaje de útiles, aparejos y artes. - Cables de diferentes tipos. - Cabos de diferentes tipos.
Espacio de mantenimiento.	- Armarios de herramientas. - Herramientas manuales. - Máquinas herramientas. - Mesas de trabajo. - Tornillos de mesa. - Motor intraborda. - Motor fueraborda. - Motor eléctrico.

	- Generador eléctrico. - Sistemas auxiliares del motor. - Línea de ejes y bocina.(1) - Calibres. - Galgas. - Pie de rey. - Comparador. - Micrómetro. - Equipos de medida (voltímetro, amperímetro, frecuencímetro, fasímetro, watímetro, tacómetro, densímetro). - Equipos y dispositivos de instalaciones hidráulicas y neumáticas. - Manómetros. - Termómetros. - Presostatos. - Relés. - Electroválvulas. - Termostatos. - Equipos informáticos para despiece. - Herramientas software diagnóstico. - Herramientas hardware diagnóstico.
Aula de seguridad marítima.	- Elementos de seguridad en el trabajo. - Equipos de detección y extinción de incendios. - Medios de salvamento. - Equipos de comunicaciones. - Radiobaliza de muestra. - Respondedor radar de muestra. - Equipo portátil de comunicaciones. - Paquetes de supervivencia. - Material de muestra de seguridad.
Aula de primeros auxilios.	- Botiquín. - Camilla. - Equipos de resucitación cardiopulmonar. - Equipos inmovilización - Equipo de curas. - Equipo oxígeno portátil. - Maniquís de prácticas. - Equipo entrenador desfibrilador externo semiautomático (DESA) - Material de muestra de primeros auxilios.
Área de lucha contra incendios y supervivencia.	- Hidrantes. - Mangueras. - Extintores. - Lanzas de diferentes tipos. - Equipos de bombero. - Equipo ERA. - Bandejas de fuego. (1) - Chalecos salvavidas. - Trajes de supervivencia. - Aros salvavidas. - Balsa salvavidas. - Bote salvavidas. (1) - Bote de rescate no rápido. (1) - Sistemas de puesta a flote. (1) - Material de muestra de supervivencia y contra incendios.
Embarcación de prácticas.	- Regulado por DGMM

(1) Equipamiento singular no necesariamente ubicado en el centro de formación ni perteneciente al mismo.

ANEXO XXXII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1172	Mantenimiento de la planta propulsora y maquinaria auxiliar	290	8	
1173	Procedimientos de mecanizado y soldadura en buques y embarcaciones	285	8	
1032	Seguridad marítima	175	5	
1033	Atención sanitaria a bordo	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	3	
1174	Regulación y mantenimiento de automatismos en buques y embarcaciones	200		6
1176	Instalaciones y mantenimiento de maquinaria de frío y climatización en buques y embarcaciones	200		6
1175	Mantenimiento de las instalaciones y máquinas eléctricas en buques y embarcaciones.	195		6
1177	Procedimientos de guardia de máquinas	125		4
	Optativa	80		2
RM156	Inglés Profesional II MAP (GM)	60		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Mantenimiento y Control de la Maquinaria de Buques y Embarcaciones	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Navegación e instalaciones marinas.
Optativa.	Máquinas, servicios y producción. Navegación e instalaciones marinas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Espacio de mantenimiento de máquinas.	210	170	130
Espacio de electricidad y electrónica.	90	75	60
Espacio de fluidos.	90	75	60
Sala de simulación. (1)	90	75	60
Aula de seguridad marítima.	60	50	40
Aula de primeros auxilios.	60	50	40
Área de lucha contra incendios y supervivencia. (2)	120	105	90

(1) Puede ser sustituido por embarcación específica para el desarrollo del módulo 1177. Procedimientos de guardia de máquinas.

(2) Espacio singular no necesariamente ubicado en el Centro de Formación ni perteneciente al mismo.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Espacio de mantenimiento de máquinas	- Motor diésel en banco de pruebas con freno. - Motor fueraborda/chorro de agua. - Útiles y herramientas especiales para desmontaje/montaje del motor. - Maquetas de motores diésel y gasolina. - Turbos seccionadas. - Depuradora de combustible con juego de discos. - Compresor de aire de arranque. - Banco de prueba para bombas de inyección. - Bomba de prueba de inyectores. - Endoscopio. - Compresímetro. - Aparatos de medición y control de la combustión en motores diésel. - Analizadores de gases de escape. - Indicadores piezoeléctricos de presión de combustión y de inyección. - Equipos de protección individual (EPI). - Máquinas de soldadura eléctrica por arco con electrodo revestido, cabinadas de una en una. - Soldadura MIG con diferentes aplicaciones. - Soldadura TIG con diferentes aplicaciones.

	- Soldadura oxiacetilénica con sopletes cabinados. - Equipo de Oxicorte. - Cizalla para corte de chapas. - Dobladora para chapas delgadas. - Mesa de trabajo para trazado, corte y preparación de piezas. - Yunque, tenazas, tornillos de trabajo y herramientas manuales para manipulación de piezas. - Tornos, taladros, esmeriladoras, fresadora y herramientas portátiles para mecanizado. - Utillaje de mecanizado para todas las máquinas herramientas: cuchillas, brocas, fresas, escariadores, avellanadores, limas, lijas y bruñidoras, entre otros. - Aparatos de medición: micrómetros, galgas, calibres, goniómetros, reloj comparador, alexómetros, flexímetros, calibradores y peines de roscas, entre otros. - Herramientas para el desmontaje y montaje de máquinas: extractores, llaves dinamométricas, sacabocados, gatos hidráulicos, prensas y herramienta especial para desmontaje/ montaje de maquinaria. - Equipos de medición de temperatura, vibraciones y acabado superficial (rugosímetro), entre otros. - Durómetro y banco de ensayos de tracción. - Horno o soplete para realizar pruebas de tratamientos térmicos.
Espacio de fluidos	EQUIPAMIENTO DE FRÍO: - Bombas de vacío. - Tuberías de distintas variantes. - Paneles de frío y de aire acondicionado. Útiles para carga de refrigerantes. - Útiles para la carga de aceite. Útiles para cortar tuberías. - Útiles para abocardar. Útiles para embutir. - Útiles para doblar y limpiar tuberías. - Útiles para limpieza de aletas (evaporadores y condensadores). - Equipo soldadura blanda. - Medidores de humedad. - Medidores de velocidad del aire. - Aparatos para la carga de refrigerante y aceite. Presostatos. - Termostatos. Manómetros. Termómetros. - Válvulas de expansión de diferentes tipos. Válvulas reguladoras de capacidad. - Válvulas reguladoras de arranque. Válvulas de retención. - Válvulas de agua. - Válvulas de carga y vacío (tres vías). EQUIPAMIENTO NEUMÁTICO: - Bancos de trabajo con paneles didácticos para montaje de automatismos. - Cilindros de doble y simple efecto, unidad de mantenimiento, compresor portátil, válvulas monoestables y biestables, pilotadas y servopilotadas, finales de carrera, pulsadores, indicadores ópticos, manómetros, reguladores de baja presión, amplificadores neumáticos de una y dos etapas, detectores neumáticos de proximidad, barreras de aire, temporizadores neumáticos, válvulas de secuencia, manómetros, tuberías y elementos de conexionado. - Manuales y transparencias. EQUIPAMIENTO ELECTRONEUMÁTICO: - Electroválvulas servopilotadas monoestables y biestables, finales de carrera. - Placas automatismos con: pulsadores, contactores, relés con retardo a la conexión y a la desconexión. Fuentes de

	- alimentación. - Sensores de proximidad inductivos, capacitivos, magnéticos y ópticos. - Juego de cables para montajes. - Bancos de trabajo con paneles didácticos para montaje de circuitos oleohidráulicos. - Grupos de presión. - Software de simulación y diseño de neumática, hidráulica y electricidad.
Sala de simulación.	- Simulador de máquinas que cumpla las disposiciones del Código del STCW
Aula de seguridad marítima.	- Elementos de seguridad en el trabajo. - Equipos de detección y extinción de incendios. - Medios de salvamento. - Equipos de comunicaciones. - Radiobaliza de muestra. - Respondedor radar de muestra. - Equipo portátil de comunicaciones. - Paquetes de supervivencia. - Material de muestra de seguridad.
Aula de primeros auxilios.	- Botiquín. - Camilla. - Equipos de resucitación cardiopulmonar. - Equipos inmovilización - Equipo de curas. - Equipo oxígeno portátil. - Maniqués de prácticas. - Equipo entrenador desfibrilador externo semiautomático (DESA) - Material de muestra de primeros auxilios.
Área de lucha contra incendios y supervivencia.	- Hidrantes. - Mangueras. - Extintores. - Lanzas de diferentes tipos. - Equipos de bombero. - Equipo ERA. - Bandejas de fuego. (1) - Chalecos salvavidas. - Trajes de supervivencia. - Aros salvavidas. - Balsa salvavidas. - Bote salvavidas. (1) - Bote de rescate no rápido. (1) - Sistemas de puesta a flote. (1) - Material de muestra de supervivencia y contra incendios.

(1) Equipamiento singular no necesariamente ubicado en el centro de formación ni perteneciente al mismo.

ANEXO XXXIII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0758	Intervención hiperbárica con aire y nitrox	265	8	
0759	Instalaciones y equipos hiperbáricos	175	5	
0763	Fisiopatología del buceo y emergencias	110	3	
0765	Maniobra y propulsión	210	6	
M093	Formación básica en seguridad	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0764	Navegación	165		5
0760	Reparaciones y reflotamientos	165		5
0761	Corte y soldadura	165		5
0762	Construcción y obra hidráulica	185		6
1248	Inmersión desde campana húmeda	90		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a Máquinas, servicios y producción.
Optativa.	Máquinas, servicios y producción. Según lo establecido en el capítulo IV del título V del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.
(*) Formación básica en seguridad	-Navegación e Instalaciones Marinas. -Máquinas, Servicios y Producción. Además, deberá disponer de las siguientes titulaciones: • Titulación profesional establecida en la Orden FOM/2296/2002 de 4 de septiembre. • Certificado de Especialidad de Formación Básica en Seguridad.

	• Certificado de Especialidad de Avanzado en Lucha Contra Incendios. • Certificado de Especialidad de Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate No Rápidos o equivalentes según STCW. -En centros de titularidad privada las titulaciones requeridas y los requisitos serán los mismos que los exigidos para el acceso a las especialidades del cuerpo docente referidas, además de la titulación profesional y certificados señalados anteriormente.
--	---

(*) El currículo del módulo profesional autonómico Formación básica en seguridad está recogido en el ANEXO XXX "Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Cultivos Acuícolas.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Sala de enfermería.	60	50	40
Espacio de mantenimiento (1).	90	75	60
Aula de prácticas de soldadura (2).	60	50	40
Área de inmersión (3).	450	375	300
Área de inmersión con campana húmeda (3).	180	150	120
Espacio de lucha contraincendios y supervivencia (3).	180	150	120
Embarcación de prácticas de un mínimo de 12 m de eslora (4).	(4)	(4)	(4)

(1) y (2) Pueden compartir mismo espacio.

(3) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación ni perteneciente al mismo

(4) Número máximo de personas a bordo según normativa

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Sala de enfermería.	- Botiquín. - Camilla. - Equipos de resucitación cardiopulmonar. - Equipos inmovilización. - Equipo de curas. - Equipo oxígeno portátil. - Maniqués de prácticas. - Material de muestra de seguridad y primeros auxilios.

Espacio de mantenimiento.	- Armarios de herramientas. - Herramientas manuales. - Máquinas herramientas. - Mesas de trabajo. - Tornillos de mesa. - Motor intraborda. - Motor fueraborda. - Motor eléctrico. - Generador eléctrico. - Sistemas auxiliares del motor. - Línea de ejes y bocina (1). - Calibres.Galgas. - Pie de rey. - Comparador. - Micrómetro. - Equipos de medida (voltímetro, amperímetro, frecuencímetro, fasímetro, watímetro, tacómetro y densímetro). - Equipos y dispositivos de instalaciones hidráulicas y neumáticas. - Manómetros. - Termómetros. - Presostatos. - Relés. - Electroválvulas. - Termostatos. - Equipos informáticos para despiece. - Herramientas software diagnóstico. - Herramientas hardware diagnóstico.
Aula de prácticas de soldadura.	- Cabinas de soldadura. - Equipos de soldadura.
Área de inmersión.	- Herramientas específicas para el montaje y mantenimiento de los equipos. - Equipos de buceo autónomo de sistema abierto para aire y nitrox. - Máscaras faciales con comunicaciones. - Mascarones faciales con comunicaciones. - Cascos de buceo rígidos con comunicaciones. - Cuadro de comunicaciones para el buceo semiautónomo con suministro desde superficie. - Cuadro de control de gases el buceo semiautónomo con suministro desde superficie. - Cuadro de monitorización y filmación en vídeo con sistema de circuito cerrado para el buceo semiautónomo con suministro desde superficie. - Equipos de fotografía y filmación subacuática. - Ordenadores de buceo. - Equipos de suministro de aire (compresor de alta presión). - Equipos de suministros de aire y nitrox (umbilicales homologados). - Equipos de suministro desde superficie. - Equipos y herramientas de construcción subacuática y obra hidráulica homologadas. - Equipos y herramientas de corte y soldadura subacuática homologadas. - Equipos y herramientas de corte y soldadura homologadas. - Equipos y herramientas para reparación subacuática homologadas. - Equipos y herramientas para reflotamientos homologados. - Equipos de señalización homologados. - Cámara hiperbárica (1). - Equipos de protección individual.

	- Equipos de apnea. - Equipamiento auxiliar.
Área de inmersión con campana húmeda.	- Campana húmeda homologada para el buceo profesional en Europa (1). - Sistema de izado/arriado de la campana húmeda homologado para el buceo profesional en Europa (1). - Caldera de agua caliente, para suministro de traje de agua caliente, homologada para el buceo profesional en Europa (1).
Espacio de lucha contraincendios y supervivencia.	- Hidrantes. - Mangueras. - Extintores. - Lanzas de diferentes tipos. - Equipos de bombero. - Equipo ERA. - Bandejas de fuego (1). - Chalecos salvavidas. - Trajes de supervivencia. - Aros salvavidas. - Balsa salvavidas. - Bote salvavidas (1). - Bote de rescate no rápido (1). - Sistemas de puesta a flote (1). - Material de muestra de supervivencia y contra incendios.
Embarcación de prácticas de un mínimo de 12 m de eslora.	- Regulado por DGMM (1).

(1) Equipamiento singular no necesariamente ubicado en el centro de formación ni perteneciente al mismo.

ANEXO XXXIV

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Operaciones de Laboratorio

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1249	Química aplicada	235	7	
1250	Muestreo y operaciones unitarias de laboratorio	210	6	
1251	Pruebas fisicoquímicas	175	5	
1253	Seguridad y organización en el laboratorio	105	3	
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1252	Servicios auxiliares en el laboratorio	70		2
1254	Técnicas básicas de microbiología y bioquímica	195		6
1255	Operaciones de análisis químico	280		9
1256	Ensayos de materiales	130		4
1257	Almacenamiento y distribución en el laboratorio	95		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Operaciones de Laboratorio	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Laboratorio
Optativa.	Laboratorio

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Laboratorio de análisis químico y fisicoquímico.	120	105	90
Laboratorio de ensayos físicos.			
Laboratorio de microbiología y biotecnología.	120	105	90

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Laboratorio de análisis químico y fisicoquímico.	- Armario de seguridad para reactivos. - Destilador continuo. - Balanza analítica. - Columna desmineralizadora. - Agitador magnético calefactor. - Bomba de vacío. - Frasco woulf + vacuómetro. - Centrífuga. - Estufa de desecación. - Mufla. - Material general de laboratorio. - Evaporador rotativo. - Tamizadora. - Molino. - Muestradores. - Espectrofotómetro ultravioleta visible. - pHmetro. - Conductímetro. - Oxímetro de mesa y portátil. - Equipo de electroforesis.
Laboratorio de ensayos físicos.	- Balanza granatarios y de precisión. - Equipo preparación de probetas. - Durómetro. - Juego densímetros. - Juego de alcoholómetros. - Polarímetro. - Calibres y micrómetros. - Conjunto de termómetros. - Refractómetro abbe.



	- Turbidímetro. - Juego de viscosímetros Cannon Fenske. - Picnómetros de líquidos y sólidos. - Equipo para determinación del punto de fusión. - Material básico ensayos físicos.
Laboratorio de microbiología y biotecnología.	- Lupa binocular. - Balanzas. - Autoclave. - Homogenizador. - Campana de flujo laminar. - Estufas de cultivo. - Frigorífico y congelador. - Material general de microbiología. - Pipetas automáticas. - Equipo contador colonias. - Equipo de microscopía.

ANEXO XXXV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Planta Química**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Modulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0109	Parámetros químicos	175	5	
0110	Operaciones unitarias en planta química	240	7	
0112	Control de procesos químicos industriales	175	5	
0113	Operaciones de generación y transferencia de energía en proceso químico	240	7	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0111	Operaciones de reacción en planta química	165		5
0114	Transporte de materiales en la industria química	280		8
0115	Tratamiento de aguas	220		6
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105		5
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Planta Química	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Análisis y química industrial
Optativa.	Análisis y química industrial

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente	60	50	40
Laboratorio de química	90	75	60
Taller de química industrial	120	105	90
Taller de instrumentación y automatismo	90	75	60

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Laboratorio de química.	- Material de laboratorio: erlenmeyer, vasos de precipitados, matraces, pipetas, buretas, bomba de vacío, sistemas de refrigeración y calentamiento, decantadores, etc. - Agitadores. - Balanzas analíticas y granatarios. - Centrífugas. - pH-metro. - Conductímetro. - Colorímetro. - Densímetro. - Refractómetro. - Turbidímetro. - Oxímetro. - Electrodo selectivos de iones. - Filtros. - Equipos de medida de DBO. - Equipos de medida de DQO. - Medidor de humedad. - Equipos para determinar puntos de fusión y ebullición. - Equipos de destilación simple, por arrastre con vapor y a vacío. - Columnas de rectificación. - Floculadores. - Material de conservación para el transporte. - Baño termostático. - Termómetros. - Termopares. - Manómetros. - Diafragmas. - Rotámetros.

	- Cristalizadores. - Secaderos. - Evaporadores. - Extractores. - Separadores. - Aparatos e instalaciones de Adsorción. - Sedimentadores. - Quebrantadores, trituradores y molinos.
Taller de química industrial.	- Banco de pruebas de intercambiadores de calor. - Banco de pruebas de refrigeración. - Caldera de vapor: tipo C. - Analizadores de aire de combustión. - Simuladores de: turbinas, calderas, hornos, y equipos de cogeneración. - Sistema de transporte de fluidos (bombas, compresores, tuberías, válvulas manuales y automáticas, etc.). - Sistemas de transporte de sólidos. - Sistemas de almacenamiento. (tanques, silos, contenedores, etc.). - Documentación y diagramas de los sistemas de transporte de materia. - Normas de seguridad y protección ambiental aplicadas al transporte y almacenamiento de productos. - Aparatos de regulación y de elementos finales de control (válvulas).
Taller de instrumentación y automatismo.	- Sistemas de instrumentación y de control de equipos. - Instrumentos re medida (manómetro, termómetro, pHmetro, higrómetro, viscosímetro, densímetro, analizadores en línea). - Elementos de regulación (válvulas). - Lazos de control. - Autómata programable PLCs. - Controladores. - Transmisores. - Transductores. - Mecanismos de transmisión de movimiento: manivela, biela, engranajes, rodamientos. - Equipos didácticos de instalaciones hidráulicas y neumáticas. - Equipos didácticos de electricidad y electrónica. - Equipo de herramientas de electromecánica.

ANEXO XXXVI

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Emergencias Sanitarias

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0052	Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo	105	3	
0054	Dotación sanitaria	135	4	
0055	Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia	210	6	
0057	Evacuación y traslado de pacientes	210	6	
0058	Apoyo psicológico en situaciones de emergencia	70	2	
0061	Anatomofisiología y patología básicas	100	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0053	Logística sanitaria en emergencias	230		7
0056	Atención sanitaria especial en situaciones de emergencia	280		9
0059	Planes de emergencias y dispositivos de riesgo previsibles	165		5
0060	Teleemergencias	95		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Emergencias Sanitarias	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procesos sanitarios.
Optativa	Procesos sanitarios

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula gestión de comunicaciones.	150	135	120
Taller enfermería.	60	60	60
Zona exterior para entrenamiento y simulaciones prácticas.	300	300	300

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa. - Brújula. Navegador. - Base de datos de riesgos. Bases de datos operacionales. - Mapas topográficos, planos y fotos panorámicas.
Aula de gestión de comunicaciones.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Programas de simulación. - Sistema informático gestor de atención, despacho y coordinación. - Equipo de radio de recepción-emisión. - Sistemas de comunicación alámbricos e inalámbricos.
Taller de enfermería.	- Material electromédico. - Material de cura. - Material fungible y medicación. - Oxígeno medicinal. - Material de inmovilización y de movilización. - Maniquí simulador. - Maniquí simulador bebé. - Instrumental de atención sanitaria.
Zona exterior para entrenamiento y simulaciones prácticas.	- Vehículo sanitario medicalizado. - Herramientas para el mantenimiento, preventivo del vehículo. - Material de inmovilización y de movilización. - Material de autoprotección. - Material para limpieza y desinfección.



	- Material básico de descarceración. - Sistema de comunicación. - Lencería. - Material de señalización y balizamiento. - Material de confort.
--	---

ANEXO XXXVII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0061	Anatomofisiología y patología básicas	100	3	
0099	Disposición y venta de productos	105	3	
0100	Oficina de farmacia	175	5	
0102	Dispensación de productos parafarmacéuticos	210	6	
0103	Operaciones básicas de laboratorio	240	7	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0020	Primeros auxilios	70		3
0101	Dispensación de productos farmacéuticos	260		8
0104	Formulación magistral	235		7
0105	Promoción de la salud	205		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Farmacia y Parafarmacia	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Procedimientos de diagnóstico clínico y ortoprotésico.
Optativa.	Procedimientos de diagnóstico clínico y ortoprotésico.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula taller farmacia.	70	60	50
Laboratorio de química.	70	60	50

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula taller farmacia.	- Productos farmacéuticos y parafarmacéuticos. - Productos de óptica oftálmica, acústica audiométrica y ortopedia. - Frigorífico con congelador. - Cajoneras para clasificación de medicamentos. - Morteros. - Sistema de baño de agua. - Tamices. - PHmetro. - Sistema para medir el punto de fusión. - Capsulero. - Dispensador de líquidos. - Horno esterilizador. - Estufa. - Material fungible de laboratorio. - Pipetas automáticas. - Balanza con precisión de 0,1 mg. - Balanza con precisión de 0,01 g. - Agitador-calentador magnético. - Centrífuga. - Reflectómetro. - Lupa binocular y microscopio. - Tallímetro. - Báscula. - Báscula pediátrica. - Aparatos automáticos de toma de presión arterial y pulso. - Fonendoscopio. - Esfigmomanómetro. - Termómetros. - Cronómetro. - Modelos anatómicos.

	- Maniquí simulador. - Programa informático de gestión farmacéutica. - Programa informático de base de datos del medicamento y parafarmacia, óptica y ortopedia. - Lector de código de barras. - Caja registradora.
Laboratorio de química.	- Material variado de laboratorio (buretas, pipetas, matraces aforados, vasos de precipitados, matraces Erlenmeyer, cronómetros, espátulas, vidrios de reloj). - Instrumental de toma de muestras. - Balanza. - Conductímetro. - Phmetro. - Colorímetro. - Viscosímetro. - Densímetro. - Estufas. - Horno. - Aparatos puntos de fusión y puntos de ebullición. - Equipos de separación difusional: extractores, intercambiadores iónicos, equipos de absorción, cristalizadores, destiladores, centrifugas, evaporadores, secadores. - Equipos de separación mecánica: tamices, centrifugas, entre otros. - Servicios auxiliares de electricidad y agua.

ANEXO XXXVIII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Emergencias y Protección Civil

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1528	Mantenimiento y comprobación del funcionamiento de los medios materiales empleados en la prevención de riesgos de incendios y emergencias	100	3	
1530	Intervención operativa en extinción de incendios urbanos	210	6	
1532	Intervención operativa en actividades de salvamento y rescate	240	7	
1533	Inspección de establecimientos, eventos instalaciones para la prevención de incendios y emergencias	70	2	
0055	Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia	210	6	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1529	Vigilancia e intervención operativa en incendios forestales	260		8
1531	Intervención operativa en sucesos de origen natural, tecnológico y antrópico	235		7
1534	Coordinación de equipos y unidades de emergencias	205		6
0058	Apoyo psicológico en situaciones de emergencia	70		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Emergencias y Protección Civil	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Profesorado especialista.
Optativa.	Profesorado especialista.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula técnica de coordinación de emergencias.	90	90	90
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias.	60	50	40
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.	150	150	150
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje.	50	50	50
Laboratorio de análisis de riesgos.	60	55	50
Área de simulacros e intervenciones operativas. (1)	2500	2500	2500
Área de intervención en incendios forestales. (1)	3000	3000	3000

(1) Espacio no necesariamente ubicado en el centro educativo.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula técnica de coordinación de emergencias.	- Puestos de trabajo con ordenadores dispuestos en red local, con módulo de comunicaciones vía teléfono y radio. - Un puesto para seguimiento y control de ejercicios. Pizarra digital y pizarra manual. - Sistema de triangulación sobre ortofoto. - Sistema alternativo de comunicaciones (talkies manuales, teléfonos móviles y base de telefonía) - para simulación de caída del sistema gestor. - Sistema de videoconferencia entre la sala de coordinación, la sala de simulación y otras posibles. - Impresora multifunción. - Cañón de proyección. DOS ZONAS DE TRABAJO DIFERENCIADAS: 1.- Zona de coordinación de emergencias y de comunicaciones para grupos reducidos (máximo 8 alumnos): - Software para gestión de emergencias donde se integren ofimática y telemática. - Simuladores de gestión y coordinación de desastres tipo STOP DISASTER, ADAMS, COMAND u otros. - Simuladores de gestión y seguimiento de emergencias. - Sistemas de comunicaciones, telefonía y radio. Centralita

	telefónica. 2.- Zona de simulación de emergencias: - Sistema de información geográfica. - Simulador de modelación sísmica y volcánica tipo SES-2000. - Simulador de incendios forestales tipo ETEOSIG_SIPRO. - Bases de datos de telefonía virtual para ejercicios sobre riesgo químico. - Maquetas de trabajo sobre simulaciones modulables.
Aula técnica de asistencia sanitaria inicial en emergencias.	- Ordenador, cañón de proyección y pantalla. - Equipos para inmovilización de miembros. Colchón de vacío. - Equipos para traslado: - o Camilla de cuchara. Camilla de rescate. - o Tablero espinal con dama de elche. Collarines (de diferentes medidas). Fernokid. - Dumis con simulación de patologías. Sistemas de marcaje en triaje. - Equipos para atención de emergencias. - Maniquís básico de adulto. - Maniquís básico infantil. - Maniquís básico de lactante. - Maniquí para RCP. - Balón de resucitación con mascarilla de adulto. - Mascarilla infantil. - Balón de resucitación con mascarilla de lactante. - Desfibrilador semiautomático de entrenamiento.
Aula taller de mantenimiento de vehículos, máquinas y equipos de emergencias y protección civil.	- Equipos para limpieza, secado y esterilización de EPI (de barro, riesgos biológicos, hollines y otros): lavadoras con jabón neutro adecuado, perchas para secado posterior y pautas de lavado y de temperaturas adecuadas. - Dos mesas de trabajo, equipadas con panel de herramientas y tornillo sujeción con: llaves inglesas, llaves de tubo, llaves planas, destornilladores planos, de estrella y otros sistemas, martillos, sierras, punzones, sargentas de sujeción y otras. - Yunque, radial fija y portátil, sierra para madera y metal, niveles y marcadores. - Sistemas de toma de energía eléctrica adecuados y dimensionados. - Equipo de soldadura y corte convencional. Sistemas portátiles de apoyo para postes metálicos, tabloneros u otros. - Equipos para lijado, decapado y pintado de elementos. - Compresor, sistemas neumáticos de limpieza, pintado, petroleado y engrasado de elementos, piezas o vehículos, y sistemas de atornillado neumático.
Aula técnica de mantenimiento y reparación de equipos especiales y utillaje.	- Equipos para la comprobación de estanqueidad de máscaras de protección respiratoria. - Equipos para la comprobación y reparación de máscaras y sus componentes: de reguladores de presión, membranas, adaptadores, pantallas y otros elementos del conjunto del equipo de protección respiratoria de circuito abierto. - Cámara frigorífica congeladora para mantenimiento de elementos de equipos de circuito cerrado de protección respiratoria. - Equipos y sistemas para el lavado, esterilización (fregadera de gran capacidad con grifo pulverizador de aclarado) y secado (equipo de secado de máscaras y elementos), así como de control y empaquetado para su posterior uso. - Compresor para el llenado de botellas de aire respirable a presiones de 300 bar y 225 bar con sistema de seguridad para botellas o sistema de cuarto estanco protegido según la normativa vigente.

	- Equipos para la comprobación de la estanqueidad de trajes de protección química A-1 o nivel 3 (estancos a gases), desinfección y limpieza.
Laboratorio de análisis de riesgos.	Mesas de trabajo, pilas de lavado, equipo de ventilación mecánica, armarios para el almacenamiento del material y sustancias químicas peligrosas y material de seguridad (botiquín, lavaojos y extintores, entre otros) con el siguiente equipamiento mínimo: ○ Bandejas de acero inoxidable grandes (30 x 20 cm. y profundidad de 4 a 5 cm.). ○ Bandejas de acero inoxidable pequeñas (15 x 10 cm y profundidad de 4 a 5 cm.). ○ Soportes metálicos para apoyar las bandejas. ○ Elementos para el ensayo de neutralización de ácidos y bases. ○ Elementos para la destilación de serrín e inflamabilidad de gases. ○ Agitadores, reductores, enfriadores y destiladores. ○ Sistemas de nebulización y pulverización de líquidos inflamables. ○ Marco de madera forrado con tela semipermeable. ○ Dos láminas de malla metálica de tamaño mínimo 40 x 30 (tipo tela gallinero muy tupida). ○ Simulador de explosiones y flashover de gas (pecera habitual). ○ Simulador de límites de inflamabilidad con gasolinas y otros combustibles. ○ Cilindro de explosiones con sólidos pulverizados. ○ Flashover de sobremesa para experimentos sobre los límites de inflamabilidad. ○ Recipientes herméticos para recogida de residuos sólidos. ○ Botellas de alcohol a temperatura ambiente y alcohol refrigerado, bicarbonato sódico, humectante y papel cartón. ○ Termómetros y cronómetros. ○ Elementos de explosión de materia pulverulenta a través del fuelle de incorporación del elemento a la resistencia (serrín, leche en polvo, azúcar glas y otros compuestos en fase pulverulenta). ○ Simulador de policarbonato transparente de edificio con incorporación de humo y sistemas de ventilación reducidos. - Equipo de medición de datos climáticos, termómetro seco, termómetro húmedo, anemómetro y veleta
Área de simulacros e intervenciones operativas.	En estos espacios tiene que haber zonas cubiertas con bancos para descanso y con pizarras para organizar las acciones que hay que realizar y evaluar las realizadas. Zona de edificios: Estructura modulable de 50 m2 que puede adoptar distintas distribuciones para simulación de vivienda, nave industrial, pasillos, accesos complicados, etc. Edificio en altura con acceso interior por escaleras y balcones en cada uno de los niveles para el trabajo de escaleras manuales y de ganchos, con caja de escalera compartimentada en plantas e instalación de columna seca y toma de agua exterior (hidrante) dotado de: - Simuladores portátiles de fuego con gas y humo frío, con posibilidad de uso de otros combustibles (recreación de

	atrapamiento e incendios interiores) en planta baja. - Posibilidad de inundación de partes para achiques, y parte de instalaciones para visualización y posibilidad de trabajo en espacios cerrados (luz, gas, agua, climatización y otras) (integrados o no en el edificio anterior) - Simulación con puertas, persianas y accesos diversos para el ensayo de accesos forzados, integrado o no en el edificio descrito anteriormente. - Simulación de ascensores, montacargas, escaleras mecánicas y otros, integrados o no en el edificio anterior. Edificio nave industrial (50m²) con simuladores internos de: - Botellas industriales de gases incendiadas (acetileno e hidrógeno). - Vehículo incendiado, con la posibilidad de uno o varios puntos de manera simultánea y con dificultad variable, así como simuladores de escapes químicos de cloro, amoníaco, ácido, radiológicos y biológicos. - Edificio de simulación de patologías y hundimientos, para el ensayo de apeos, apuntalamientos, demoliciones, sujeción, izado y apertura de huecos, así como para la localización de víctimas, retirada escombros y apertura de trincheras o galerías en el interior. - Zona contigua consistente en una galería de fibrocemento con los de 1 m de diámetro o incluso algo mayores para montar "laberinto" para búsquedas en espacio confinado, cubierta con conos de escombros de diversa naturaleza y huecos estratégicos seguros y con acceso interior para incluir simulación de víctimas. Zonas de diversas simulaciones: - Zona de terreno para la recreación de diques de contención a mano y con herramienta al, con maquinaria específica y entibaciones o sujeciones de terreno. - Zona de atrapamientos diversos con maquinaria, elementos de carga, equipos o sistemas industriales o tecnológicos, así como naturales (eléctrico, arbolado, carga, maquinaria y otros). Vehículos para prácticas de excarcelación. - Zona química de entrenamiento en técnicas de control y mitigación con un equipamiento mínimo de: - o Rack de tuberías industriales con simulaciones variadas (fuga incendiada, escape de producto líquido, fuga de gas y otras). - o Cisterna de transporte de líquidos (visualización de mecanismos y simulación). - o Cisterna de transporte de presurizados (visualización de mecanismos y simulación). - o Depósito para simulación de afección de fuego sobre y desde. Zona de campo con instalaciones de distribución, llaves de corte y seccionamiento, y posibilidad de fugas junto a los edificios, que simula una zona de tránsito peatonal con arquetas y llaves de corte, entre otras). Zona de fuegos exteriores con zona exterior de mangueras en horizontal: - Simulador de fuegos exteriores (escape de gas incendiado en vía pública, máquina en vía pública, contenedor y otros elementos. - Simulador de tanque de almacenamiento de combustible para la
--	--

	extinción con espumas - Simulador de vehículo incendiado (transporte de personas y paquetería). Zona de entrenamiento en confinados (simulador de red de canalizaciones subterráneas, modulables y compartimentables) y pozo para rescates. Simulación de helicóptero con grúa que también puede ser utilizado para las maniobras de incendios forestales (BRIF). Zona de simulación portuaria y aeroportuaria con una dotación mínima de: - Simulador de aeronave incendiada en varios puntos (turbina, cola, cabina, pasaje y carga). - Simulador de incendio en embarcación. Zona de simulaciones de accidentes viales. - Simulación de vía férrea con convoy ferroviario con diferentes puntos encendidos y simulación de catenarias, y con convoy fuera de vía colapsado para izado y rescate interiores y bajo elementos pesados. - Simulación de carretera viaria con zonas para simulacros de accidentes de tráfico y trabajo de rescate de personas, con desniveles y simulación de barrancadas contiguas, vehículos ligeros, pesados de transporte y de transporte de personas. Zona de trabajo vertical, que puede hacerse en los edificios proyectados (parte externa e interna), tanto de fuego como en espacio de apuntalamientos, dejando un espacio preparado en estos: - Grúa de trabajo en obra (torre) para simulación de rescates verticales, dotada de sistemas de seguridad y anclaje. - Simulador de teleférico, telesilla o similar (atracción de feria) para simulación de rescate. Piscina de 25 m de largo para salvamento. Pista de trabajo con mangueras pavimentada el para trabajo de extensión, replegado y avances con mangueras en vacío y carga en horizontal. Zona de contenedores de flashover para visualización y para la realización de entradas y ataque. Vehículos de emergencias: Bomba urbana pesada (BUP). Furgón de rescate ligero (FSVL). Dotación completa de los vehículos: - Extinción de incendios con agua y espuma. Dosificador automático de espuma. - Rescate en altura. - Rescate en accidentes de tráfico. Bombas de achique. - Material de rescate en presencia de tensión eléctrica. - Material de tracción, corte y separación. Material de apuntalamiento y entibación. - Radioemisoras. - Herramientas de mano. Explosímetro. Otros equipamientos transversales: - Equipos de protección individual y equipos complementarios:
--	--

	casco, gafas, mascarillas, botiquín, bengalas, cintas de balizamiento, navegador y estación meteorológica portátil, entre otros. - Equipos de protección personal para bomberos: cascos, mascarillas autofiltrantes, protectores oculares, protectores auditivos, verdugos, chaquetones y cubrepantalones, guantes de intervención en incendios, guantes anticorte, guantes para riesgo eléctrico, guantes para riesgo químico, botas de intervención, traje de agua, botas de agua, botas vadeadoras, ropa de estancia en parque, traje de protección química nivel II (antisalpicaduras), traje de protección química NBQ nivel III (encapsulado). - Equipos de protección respiratoria: equipos filtrantes, equipos de respiración autónomos de línea, cerrados y abiertos, botella de aire comprimido, espaldera, máscara, válvula pulmoautomática, manorreductor y compresor. - Hidrantes, bocas de riego, columnillos y llaves. Sistema de presurización hidráulica de mangueras. Zonas de diversas simulaciones: Grupo electrógeno. Motobomba. Electrobomba. Cámaras de visión térmica. - Pozo y trípode de rescate, maderas para apuntalamientos, puntales metálicos de diferentes longitudes y equipos de encofrador. - Motosierra convencional y para corte de hormigón, tronzadoras, corte por plasma, radiales, sierras de metal y madera, y sierras de mano eléctricas (sable). - Material de trabajo en altura y triángulo de evacuación. - Equipo de rescate hidráulico y neumático. Grupo hidráulico de rescate. Grupos neumáticos de izado. Equipos de trabajo vertical. Pértiga eléctrica. - Herramientas para el rescate en accidentes de tráfico. Estos equipos y zonas pueden ser comunes con los del área de intervención de incendios forestales.
Área de intervención en incendios forestales.	Para la realización de las prácticas de intervención en incendios forestales se utilizarán las zonas y equipamientos del Área de simulacros e intervenciones operativas necesarias no incluidas en este apartado. Puntos de agua no necesariamente de obra o fijos, o piscinas portátiles con objeto de posibilitar bombeos o maniobras de presión de altura. Torre o caseta de vigilancia, o simulador incorporado en otras. Campo libre con zonas de desniveles variables para poder realizar maniobras con líneas de agua en progresión ascendente y descendente, bombeos, llenado de piscinas portátiles y vaciado a presión.

ANEXO XXXIX

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1697	Preparación y traslado de materiales en el control de organismos nocivos	105	3	
1698	Control de organismos nocivos, artrópodos y roedores	275	8	
1704	Fundamentos científicos en la sanidad ambiental	105	3	
1703	Control de organismos nocivos mediante desinfección	135	4	
1700	Control de <i>Legionella</i> y otros organismos nocivos en instalaciones de riesgo	210	6	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1701	Control de organismos nocivos en piscinas y otras instalaciones acuáticas	255		8
1702	Control de aves-plaga	260		8
1699	Control de organismos que alteran la madera y sus derivados	255		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	Procesos de producción agraria. Procesos diagnósticos clínicos y productos ortoprotésicos. Análisis y química industrial. Procesos y productos en madera y mueble. Procedimientos de diagnóstico clínico y ortoprotésico. Laboratorio. Operaciones de proceso.
Optativa	Especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller. (*)	70	70	70
Almacén.	20	20	20

(*) Espacio no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Sistema de proyección. - Ordenadores en red y con acceso a internet. - Dispositivos de almacenamiento en red. - Escáner. - Impresoras. - Equipos audiovisuales.
Taller.	- Instalación de agua. - Mesas de taller. - Armarios. - Estanterías. - Equipos con herramientas de ajuste y calibración. - Cajas de herramientas con equipamiento para trabajos mecánicos. - Equipos de iluminación portátil. - Protectores auditivos. - Hidrolimpiadora. - Aspiradora. - Cepillo. - Mangueras. - Conectores. - «Kit» de determinación rápida de biocidas. - Instrumentos de medición de parámetros físico-químicos del agua. - Material para la conservación y etiquetado de muestras. - Equipos e instrumentos de determinación analítica «in situ» del agua. - Material de señalización y balizamiento. - Recipientes para el almacenaje de productos de limpieza. - Material auxiliar para inspección: lupas, linternas, espejos, recipientes para recogida de muestras, trampas de monitorización, entre otras. - Maquinaria de aplicación: pulverizadoras, nebulizadoras, pistolas dosificadoras, laqueadoras, entre otras. - Vasos dosificadores, pipetas, jeringuillas, entre otras. - EPI's: guantes, gafas de protección, máscaras buconasales, buzos, botas de goma, calzado de seguridad, entre otros. - Depósito de compensación. - Skimmer. - Boquillas. - Bombas (autoaspirante, dosificadora, de achique). - Filtro laminado con válvula selectora. - Arena sílex.

	- Tubo PVC. - Pinzas pp con cierre. - V. bolas. - Collarín de toma. - Electrolisis salina. - Floculante/alguicida (+temporizador). - Equipo control y regulación pH, cloro libre (ppm). - Disolvente. - PVC-blue extra-rápido bote 1000ml c/pinc. - Cinta teflón ptfe. - Contador agua dn50-2". - Manómetro. - Leds mini rgb. - Equipo UV baja presión pe 9 m3/h. - Calentador eléctrico. - Alimentación neumática. - Alimentación hidráulica: - Agua de red. - Aire comprimido para el taller. - Minorador de pH. - Incrementador de pH. - Incrementador de alcalinidad granulado dicloro granulado. - Neutralizador. - Floculante. - Limpiadores. - Pulidor acero inoxidable. - Dosificador de tabletas. - Electrodo portátil. - Fotómetro 6 parámetros. - Kit análisis salinidad. - Medidor portátil de salinidad. - Tiras analíticas fosfatos. - Medidor portátil CO2. - Destornilladores. - Llaves (inglesas, allen, tor). - Workpro. - Tornillo para mesa. - Banco de trabajo. - Soldador. - Calentador de aire para los tubos termoretráctiles.
Almacén.	- Estanterías. - Botiquín. - Extintores. - Material absorbente frente a derrames. - Armario que cumpla con la legislación vigente relativa al almacenamiento de productos químicos con envases de biocidas, alguicidas, neutralizantes, dispersantes, anticorrosivos-antiincrustantes, reguladores de pH, entre otros.

ANEXO XL

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Seguridad

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0020	Primeros auxilios	70	2	
1674	Ordenamiento jurídico en seguridad	280	8	
1679	Vigilancia y protección	345	10	
1677	Acondicionamiento físico y defensa personal	135	4	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1680	Guarderío rural, cinegético, fluvial y marítimo	245		8
1675	Habilidades sociopersonales	230		7
1676	Tecnología aplicada a la seguridad	165		5
1678	Vigilancia e intervención operativa básica en incendios	130		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Seguridad	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	Intervención sociocomunitaria, Informática. Educación física.
Optativa.	Especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula práctica para comunicaciones (aula de gestión y comunicación).	90	75	60
Taller prácticas primeros auxilios.	60	50	40
Sala gimnasio vestuarios, duchas y almacén (Gimnasio).	325	325	325
Área de simulacros e intervenciones operativas. (1)	2500	2500	2500

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro educativo.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Ordenadores instalados en red. - Conexión a Internet. - Medios audiovisuales. - Sistemas de reprografía. - Programas informáticos específicos del ciclo formativo.
Aula práctica para comunicaciones (aula de gestión y comunicación).	- Equipos audiovisuales. - PCs instalados en red, cañón de proyección e internet. - Software específico de la especialidad. - Pizarras para escribir con rotulador. - Rotafolios. - Material de aula. - Sistemas de Transmisión: - o Emisora base de radio digital. - o Consola integrada de comunicación-recepción de alarmas - Inhibidor de frecuencias. - Arcos detectores de metales. - Simulador de Scanner y detección de Explosivos. (Visualización por Rayos X).
Taller prácticas primeros auxilios.	- Protector facial y mascarilla para RCP. - Apósitos adhesivos de distintos tamaños (tiritas). - Vendas. - Parches de ojos. - Compresas de gasas estériles. - Guantes desechables. - Clips para vendas e impermeables. - Termómetro irrompible. - Manta térmica plegada (más de una). - Compresas y vendas, que produzcan frío instantáneo, o que puedan congelarse previamente. - Vaselina. - Povidona yodada (Betadine). - Clorhexidina (Hibitane). - Agua oxigenada. - Jabón antiséptico. - Solución para lavado ocular. - Esparadrapo. - Toallitas limpiadoras.

	- Algodón. Tijeras, pinzas (de material esterilizable). - Juego completo de férulas. - Collarines ajustables. - Alcohol de 90°. - Jeringas estériles de un solo uso, de 5 y de 10 cm³ para hacer lavados. - Desfibrilador automático. - Collarines ajustables. - Maniquí de R.C.P. - Equipo de oxigenoterapia. - Medicamentos de urgencia médica. - Camilla portátil plegable. - Férulas hinchables. - Dispensador de papel.
Sala gimnasio vestuarios, duchas y almacén (Gimnasio).	- Balón medicinal 3 kilos. - Barra fija. - Tatami. - Defensa personal. - Grilletes o lazos y otras armas defensivas según el Reglamento RCL1993, 788 y 1267. - Vestuarios, duchas y aseos.

ANEXO XLI**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0210	Organización de la atención a las personas en situación de dependencia	105	3	
0212	Características y necesidades de las personas en situación de dependencia	135	4	
0213	Atención y apoyo psicosocial	210	6	
0215	Apoyo domiciliario	210	6	
0217	Atención higiénica	100	3	
0020	Primeros auxilios	70	2	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0211	Destrezas sociales	220		7
0214	Apoyo a la comunicación	135		4
0216	Atención sanitaria	220		7
0831	Teleasistencia	195		6
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Servicios a la comunidad
Optativa.	Procedimientos sanitarios y asistenciales

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de apoyo domiciliario.	60	50	40
Taller de atención sanitaria e higiénica.	120	100	80

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de apoyo domiciliario.	- Mobiliario de cocina. - Campana extractora. - Microondas. - Placa vitrocerámica. - Horno. - Batería de cocina. - Menaje y utensilios de cocina y hogar. - Pequeños electrodomésticos de cocina y hogar. - Lavadora. - Secadora. - Lavavajillas. - Frigorífico. - Contenedor de residuos. - Pequeños electrodomésticos de limpieza. - Tablero de corcho. - Mesa de trabajo. - Cámara de video y fotografía digital con trípode.
Taller de atención sanitaria e higiénica.	- Unidad del paciente: - o Cama articulada eléctrica. - o Colchón antiescaras. - o Trapecio de potencia desmontable. - o Mesilla auxiliar de cama con plano basculante. - o Sillón relax elevador. - o Muñequeras. - o Cinturón abdominal para cama. - o Tobillera para cama. - Andador. - Silla de ruedas. - Grúa hidráulica con arnés. - Maniquí para cuidado del paciente. - Baño geriátrico.



	- Equipo de ayudas técnicas sanitarias y para autonomía personal del usuario. - Instrumental y materiales complementarios. - Lencería de cama y personal.
--	---

ANEXO XLII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Servicios Funerarios**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1686	Prestaciones de servicios funerarios.	180	5	
1690	Mantenimiento de instalaciones y gestión de almacén.	180	5	
1691	Tanatoestética	235	7	
1693	Ofimática aplicada.	235	7	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
1687	Protocolo y ceremonias funerarias.	160		5
1688	Cremación.	130		4
1689	Información y operaciones administrativas y de contabilidad de servicios funerarios.	130		4
1692	Transporte, manipulación y exposición del féretro.	130		4
0211	Destrezas sociales	220		7
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Servicios Funerarios	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Optativa.	Especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula taller de servicios funerarios.	90	75	60
Tanatorio. (*)	200	165	130
Crematorio. (*)	80	65	50

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula taller de servicios funerarios.	- Unidades de traslado de cadáveres (féretros, camillas, carros, féretro auxiliares, entre otros). - Equipos de protección individual para la manipulación de cadáveres (guantes, batas, mascarillas, calzas, entre otros). - Elementos para tapar el cadáver (sudarios, bolsas, entre otros). - Elementos de ornamentación (coronas, ramos, centros, cruces, entre otros). - Elementos de iluminación del domicilio mortuario. - Carros porta-difuntos. - Sábanas desechables. - Ropa o sudario. - Material de limpieza y desinfección. - Material para aplicación de técnicas estéticas (ceras, prótesis, látex, siliconas de adición, maquillajes, pegamentos, espuma de afeitar, cuchillas de afeitar, peine, entre otros). - Estanterías. - Autoclave. - Equipos de protección individual. - Ropa, mortaja o sábana.
Tanatorio. (*)	- Recepción. - Salas velatorio. - Cámaras. - Túmulos. - Elementos de transporte de personas fallecidas. - Oratorio. - Salas de despedida. - Zonas comunes. - Cocheras. - Sala de tanatopraxia. - Almacén.



Crematorio. (*)	- Recepción y sala de entrega de cenizas. - Sala de ceremonias. - Horno crematorio. - Cremulador. - Herramientas (palas, rasquetas, rastrillos, entre otros). - Consumibles (urnas, memoriales, fundas, relicarios entre otros).
-----------------	--

(*) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

ANEXO XLIII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Calzado y Complementos de Moda**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105	3	
0267	Corte de materiales	205	6	
0275	Materias textiles y piel	175	5	
0269	Confección industrial	345	10	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0611	Calzado y tendencias	100		3
0603	Montado y acabado de artículos de marroquinería	100		3
0604	Montado y acabado de calzado	185		6
0605	Procesos de elaboración de calzado a medida	100		3
0606	Técnicas de fabricación de calzado a medida y ortopédico	185		6
0607	Transformación de calzado para espectáculos	100		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Calzado y Complementos de Moda	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado de Patronaje y confección.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Patronaje y confección.
Optativa.	Patronaje y confección.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Aula de patronaje.	90	75	60
Taller de fabricación de calzado.	180	150	120
Laboratorio de materiales.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Aula de patronaje.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Mesas de dibujo. - Taburetes. - Impresora láser A3. - Escáner. - Taladrador para patrones. - Soportes para rollos de papel y cartón. - Hormas de calzado.
Taller de fabricación de calzado.	- Máquina plana programable. - Máquina overlock. - Máquina de zig-zag. - Taburete regulable. - Equipo de broches a presión. - Termofijadora. - Prensa universal. - Máquina de 2 agujas de columna. - Máquinas planas de coser piel. - Máquina de rebajar. - Máquina de bordar. - Máquinas de colocar vivos con embudos. - Máquina de cortado de banda. - Máquina de triple arrastre. - Sillas ajustables.

	- Hormas de calzado (señora, caballero y niño por tallas). - Máquina de dividir. - Máquina de dobladillado. - Máquina de picar. - Cizallas de patrones. - Mesas de corte. - Máquina de ribetear. - Máquina de moldear topes. - Máquina de moldear contrafuertes. - Clavadora de palmillas. - Máquina de reactivar. - Máquina de centrar puntas. - Máquina de montar talones. - Máquina de vaporizar. - Máquina de lijar y cardar. - Reactivador de pisos. - Máquina de prefijar tacones. - Máquina de prensar pisos. - Máquina de sacar hormas. - Máquina de grapar tacones. - Cabina de dar adhesivo. - Cabina de acabado. - Molde de vulcanizado. - Equipos de protección individual y medioambiental.
Laboratorio de materiales.	- Microscopios. - Balanzas de precisión. - Aspe para numeración de hilos. - Romana para numeración de hilos. - Microtomo de mano. - Torsiómetro manual. - Dinamómetro para hilos y tejidos. - Equipamiento de química para análisis de materias. - Cámara de colores o cámara de luces UV. - Horno o estufa de secado. - Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos, vitrinas, armarios para reactivos y taburetes). - Micrómetro. - Flexómetro de empeines. - Abrasímetro. - Equipos de protección individual y medioambiental.

ANEXO XLIV**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Confección y Moda**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0116	Principios de mantenimiento electromecánico	105	3	
0275	Materias textiles y piel	175	5	
0267	Corte de materiales	205	6	
0269	Confección industrial	345	10	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0264	Moda y tendencias	105		4
0265	Patrones	165		5
0268	Confección a medida	235		7
0270	Acabados en confección	165		5
0271	Información y atención al cliente	100		3
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Confección y Moda	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Patronaje y confección.
Optativa.	Patronaje y confección.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de confección.	180	150	120
Aula de patronaje.	90	75	60
Laboratorio de materiales.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de confección.	- Máquina plana programable. - Máquina Owerlock de 3 hilos. - Máquina Owerlock de 4 hilos. - Máquina Owerlock sobrehilar de 5 hilos. - Máquina de recubrir 2 agujas. - Máquina de triple arrastre. - Ojaladora camisería/sastrería. - Máquina de bajos (puntada invisible). - Máquina de zig-zag. - Máquina costura plana "Flastseamer". - Sillas ajustables. - Máquina corte de cuchilla vertical. - Máquina corte de cuchilla circular. - Máquina de perforar colchón. (marcador de señales). - Etiquetadora manual. - Tijeras eléctricas. - Mesa de corte (para extendido y corte de tejidos). - Taburete regulable. - Juego de utensilios para corte. (tijeras, pesas, pinzas...). - Guantes de malla cinco dedos. - Maniquí (señora, caballero y niño). - Equipo de broches a presión. - Equipo multifunción para forrar botones. - Termofijadora. - Mesa de planchado con aspiración y soplado + plancha. - Mesa de plancha universal + plancha. - Prensa universal. - Juego de diversas formas de planchado (costuras, señora, caballero.). - Generador vapor.

	- Juego de rodillos, aplanadores, martillos y utensilios para piel. - Espejo. - Equipamiento de protección personal y medioambiental.
Aula de patronaje.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Tableros de dibujo y taburetes. - Útiles para el trazado de patrones manuales. - Programas de Software (Patronaje). - Plotter para papel continuo. - Maniquís (hombre, mujer y niño). - Taladrador para patrones. - Soportes para rollos de cartón y papel.
Laboratorio de materiales.	- Microscopios. - Balanzas de precisión. - Aspe para numeración de hilos. - Romana para numeración de hilos. - Microtomo de mano. - Torsiómetro. - Balanza de precisión para peso. - Dinamómetro para hilos y tejidos. - Equipamiento de química para análisis de materias. - Cámara de colores o cámara de luces UV - Horno o Estufa de secado. - Equipamiento de laboratorio (mesas, módulos de fregaderos vitrinas, armarios para reactivos, taburetes). - Equipos de protección individual y medioambiental.

ANEXO XLV

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Carrocería

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación	
			1º	2º
0254	Elementos amovibles	165	5	
0255	Elementos metálicos y sintéticos	280	8	
0256	Elementos fijos	280	8	
0260	Mecanizado básico	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM).	70	2	
0257	Preparación de superficies	260		8
0258	Elementos estructurales del vehículo	255		8
0259	Embelllecimiento de superficies	255		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Carrocería	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Mantenimiento de vehículos.
Optativa.	Mantenimiento de vehículos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de chapa.	120	105	90
Taller de pintura.	120	105	90
Laboratorio de colorimetría.			
Taller de estructuras del vehículo.	60	50	40

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa. - Biblioteca técnica e informática de automoción.
Taller de chapa.	- Compresor. - Electroesmeriladora. - Mesas de trabajo. - Soldaduras eléctricas de arco de electrodo revestido. - Soldaduras MIG-MAG. - Soldadura TIG. - Soldadura oxiacetilénica. - Soldaduras por aire caliente para plásticos. - Soldadura sinérgica para aluminio - Equipos multifunción - Carros portátiles con herramienta chapista - Equipos de herramientas básicos. - Carros portátiles con herramientas de electromecánico. - Equipos para la reparación de plásticos. - Útiles desmontaje bisagras para puertas. - Útil para centrado de puertas. - Plegadoras. - Cizalla universal. - Cizalla vibratoria. - Punzonadoras neumática y manual. - Sierras neumáticas alternativas. - Despunteadoras. - Fresadora puntos neumática. - Sierras neumáticas de disco. - Amoladora neumática angular. - Remachadora neumática. - Lijadora de banda. - Remachadora manual. - Taladros neumático recto.

	- Taladros neumático angular. - Taladros eléctricos. - Arcos de sierra. - Juego de cinces. - Juego de botadores. - Cíncel neumático. - Lijadoras roto-orbitales neumáticas. - Pistón mecánico de desabollado. - Pistolas de soplar. - Pistola neumática para cartuchos extrusión. - Equipo desabollador sin deterioro de pintura. - Desabollador neumático de ventosas. - Juego de ventosas - Juego de varillas sacabollos. - Easy Puller. - Batería recargable Easy Puller. - Juego de palancas extractoras de daños. - Amoladora neumática 3" - Equipos sustitución de lunas pegadas. - Equipos de sustitución de lunas calzadas. - Cortadora oscilante para lunas pegadas. - Cortadora cordón de lunas sierra vaivén. - Equipo reparación lunas laminadas. - Cortadora de acero por plasma. - Equipo individual reparación de aluminio. - Amoladora angular. - Tijera eléctrica. - Caretas para soldadura de arco eléctrico. - Gafas para soldadura oxiacetilénica.
Taller de pintura.	- Cabina de pintado y secado. - Equipo de secado por infrarrojos onda corta. - Carro con equipo de enmascarado. - Equipo neumático y eléctrico de pulido y abrillantado. - Equipo de aerografía. - Plotter para corte de vinilos y similares. - Medidor de espesores para pintura. - Copas para medir viscosidad DIN, FORD. - Soportes para piezas en preparación. - Caballetes para el pintado de piezas. - Pistolas aerográficas. - Lavadoras de pistolas. - Lijadoras roto excéntricas. - Lijadoras orbitales. - Lijadoras roto-orbitales. - Equipos de aspiradores portátiles. - Brazo de aspiración. - Juego de herramientas pintor. - Compresor. - Box para pintura. - Lijas de varios tamaños de grano. - Espátulas de mezclar y aplicar masilla. - Equipos personales de protección individual. - Lava ojos de emergencia.
Laboratorio de colorimetría.	- Balanza electrónica. - Ordenador para formulación. - Ordenador con conexión a internet. - Programas de formulación de pinturas. - Recipientes para la preparación y mezcla de productos. - Cartas de colores.



Taller de estructuras del vehículo	- Bancada universal. - Bancada de control positivo. - Equipos de medición. - Útiles de tiro y contratiros. - Compás de varas digital. - Equipo de medición con mecánica montada. - Elevador.
---------------------------------------	--

ANEXO XLVI**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
1204	Conducción inicial	280	8	
1206	Entorno normativo, económico y social del transporte	180	5	
1209	Operaciones de almacenaje	180	5	
1210	Mantenimiento básico de vehículos	180	5	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	3	
0020	Primeros auxilios	70		3
1205	Conducción racional y segura	300		9
1207	Servicios de transporte de mercancías	210		6
1208	Servicios de transporte de viajeros	140		4
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
RM156	Inglés Profesional II TMV (GM)	60		2
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Conducción de Vehículos de Transporte por Carretera	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Optativa.	Especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente	60	50	40
Taller almacén	120	105	90
Espacio cerrado al tráfico para prácticas (*)	-	-	-
Taller de mantenimiento del vehículo	120	105	90
Aula de simulación (*)	60	50	40

(*) Espacio singular, no necesariamente ubicado en el Centro de Formación ni perteneciente al mismo.

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller almacén.	- Estanterías convencionales. - Carga paletizada en cantidad suficiente. - Carretilla elevadora eléctrica. - Transpaleta manual. - Carretilla de mano. - Flejadora y ratractiladora manuales. - Lector de código de barras. - Tacógrafo analógico y digital o sistemas o programas de simulación de estos equipos. - Máquinas canceladoras y expendedoras de billetes. - Botiquín de primeros auxilios. - Maniquí de reanimación cardiopulmonar.
Espacio cerrado al tráfico para prácticas.	- Conos, triángulos y extintores. - Calzos, guantes, botas y monos. - Vehículos completos y remolques que permitan adquirir los permisos de conducción B, C1, C1+E, C, C+E, D1, D1+E, D y D+E (*) ⁽¹⁾ (*) Los requisitos de los vehículos deberán cumplir con lo que exige la DGT para los vehículos de enseñanza en el Reglamento General de Conductores en su Anexo VII Vehículos a utilizar en las pruebas de control de aptitudes y comportamientos.
Taller de mantenimiento del vehículo.	- Bancos de trabajo con tornillos. - Carro de herramientas electromecánico. - Equipo básico de herramientas manuales. - Equipo de herramientas de metrología. - Gatos hidráulicos de carretilla. - Polímetros digitales. - Pinza inductiva para corriente continua.



	- Comprobador de baterías. - Cargador–arrancador de baterías. - Regloscopio. - Batería de 12 V (tamaño normal). - Equipos de protección individual (EPI) básicos para el alumnado. - Equipamiento didáctico de automoción, consistente en maquetas, sistemas formativos y simuladores de los principales sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos del vehículo, así como muestrarios de componentes y recursos audiovisuales de apoyo a la formación.
Aula de simulación.	- Un simulador de conducción de alto nivel.

ANEXO XLVII**Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria**

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0452	Motores	175	5	
0742	Sistemas auxiliares del motor diésel	105	3	
0717	Equipos y aperos	135	4	
0456	Sistemas de carga y arranque	175	5	
0718	Circuitos eléctricos, electrónicos y de confortabilidad	135	4	
0260	Mecanizado básico	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0714	Sistemas de suspensión y guiado	280		9
0715	Sistemas de fuerza y detención	230		7
0716	Sistemas de accionamiento de equipos y aperos	260		8
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Electromecánica de Maquinaria	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Mantenimiento de vehículos.
Optativa.	Mantenimiento de vehículos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de fuerza, detención, suspensión y guiado.	120	120	120
Taller de equipos y aperos.	110	105	100
Taller de motores con laboratorio.	120	110	100
Laboratorio de electricidad y neumohidráulica.	90	75	60
Taller de mecanizado.	100	90	80

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa. - Biblioteca técnica e informática de Maquinaria Agrícola, de Industrias Extractivas y de Edificación y Obra Civil.
Taller de fuerza, detención, suspensión y guiado.	- Compresor e instalación neumática. - Máquina de lavado a presión. - Máquina de engrase: manual y neumática. - Equipo de herramientas específicas. - Equipo de herramientas para mecánica. - Bancos de trabajo con tornillos para banco. - Equipo de extractores universales y específicos. - Electro-esmeriladora. - Grúa taller para 2500 Kg. - Mesa hidráulica para 2500Kg. - Gatos hidráulicos de carretilla para 5000 Kg. - Prensa hidráulica. - Herramientas y equipos de servicio para frenos. - Traviesa sujeta-motores. - Panel simulador de control de tracción de maquinaria. - Panel simulador de frenos en maquinaria. - Panel simulador de transmisiones automáticas. - Comprobador de presiones hidráulicas. - Soporte hidráulico para ruedas. - Equipo para desmontaje, montaje, reparación y equilibrado de neumáticos. - Equipo para alineación de direcciones. - Llave dinamométrica hasta 35 Kg. - Pistolas neumáticas 1/2", 3/4". - Juego de llaves de impacto 1/2", 3/4".

	- Equipo de diagnóstico. - Maqueta de frenos neumáticos. - Maqueta de suspensiones neumáticas.
Taller de equipos y aperos.	- Tester de hidráulicos. - Equipo de soldadura eléctrica (inverter) con accesorio TIG. - Equipo de soldadura MIG/MAG. - Máquina de corte por plasma. - Soldadura oxiacetilénica. - Maletín de oxicorte y sopletes. - Pantallas y material de seguridad para soldadura. - Equipo de extracción de humos. - Amoladoras eléctricas. - Lijadoras radiales. - Lijadoras rotorbitales.
Taller de motores con laboratorio.	- Caballetes de sujeción de motores. - Bancos de trabajo. - Carro de herramientas electromecánico. - Maquetas de motor explosión. - Maquetas de motor diésel. - Paneles simuladores de distintos sistemas y circuitos. - Comprobador de inyectores de motor diésel. - Equipo de verificación y limpieza de inyectores de gasolina. - Analizador de motores de gasolina y diésel. - Analizador de 4 gases y opacímetro. - Osciloscopio digital específico de automoción. - Polímetros digitales de automoción. - Bomba manual de presión-depresión (mitivac). - Aspirador-recogedor de aceite. - Endoscopio. - Arrancadores electrónicos. - Estación de diagnóstico del sistema de refrigeración. - Equipo de extracción de gases. - Instalación neumática. - Juego de llaves dinamométricas. - Lavadora de piezas por inmersión. - Equipo y útiles de metrología. - Extractores de camisas. - Juego de manómetros de presiones hidráulicas. - Comprobador de compresión. - Panel simulador de sistemas electrónicos de inyección diésel. - Cajas de bornes con las diferentes cablerías. - Elevadores.
Laboratorio de electricidad y neumohidráulica.	- Bancos de trabajo y tornillos para bancos. - Prensa de sobremesa. - Equipo de extractores específico para electricidad. - Banco de prueba eléctrico. - Osciloscopio digital. - Generador de funciones. - Fuentes de alimentación variable. - Equipos didácticos de electricidad y electrónica. - Voltímetro-amperímetro con reóstato. - Pinza inductiva para intensidad en corriente continua. - Comprobador-alineador de faros. - Cargador-arrancador de baterías. - Comprobador de baterías. - Maqueta de instalación eléctrica del vehículo. - Panel simulador de luces y circuitos eléctricos auxiliares. - Panel simulador del sistema de cierre centralizado con alarma. - Maqueta de simulador de circuitos de multiplexado (CAN, VAN y

	otros). - Estación de carga y reciclado de A.A. - Equipo de verificación de fugas A.A. - Maqueta de climatización regulada. - Panel simulador de sonido, telefonía, navegador y GPS. - Entrenadores de neumática/hidráulica con componentes.
Taller de mecanizado.	- Electro-esmeriladora doble. - Taladro de columna. - Juego de machos y terrajas para automoción. - Bancos de trabajo. - Tornillo para banco. - Juegos de herramientas para mecanizado. - Taladro manual. - Equipo de herramientas de metrología para mecanizado. - Mármol de trazar. - Goniómetros. - Sierra eléctrica de cinta. - Juego de extractor de espárragos. - Juego de reparación de roscas. - Soldadores para soldadura blanda.

ANEXO XLVIII

Aspectos organizativos y curriculares del título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles

A) Secuenciación, temporalización y distribución horaria del currículo:

Código	Módulo / Proyecto	Horas	Secuenciación h/sem	
			1º	2º
0452	Motores	175	5	
0454	Circuitos de fluidos. Suspensión y dirección	240	7	
0456	Sistemas de carga y arranque	175	5	
0458	Sistemas de seguridad y confortabilidad	135	4	
0260	Mecanizado básico	105	3	
1709	Itinerario personal para la empleabilidad I	90	3	
1664	Digitalización aplicada a los sectores productivos	30	1	
0156	Inglés profesional (GM)	70	2	
0453	Sistemas auxiliares del motor	320		10
0455	Sistemas de transmisión y frenado	225		7
0457	Circuitos eléctricos auxiliares del vehículo	225		7
	Optativa	80		2
1710	Itinerario personal para la empleabilidad II	50		2
1708	Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	30		1
1713	Proyecto intermodular	50		1
Total		2000	30	30

Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles	
Módulo Profesional	Especialidad profesorado
Digitalización aplicada a los sectores productivos.	Tendrá preferencia para impartir este módulo las especialidades del profesorado vinculado a estándares de competencia profesional.
Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Formación y orientación laboral.
Proyecto intermodular.	En este ciclo formativo para impartir este módulo tendrá preferencia la especialidad del profesorado de Mantenimiento de vehículos.
Optativa.	Mantenimiento de vehículos.

B) Espacios formativos y equipamientos mínimos:

Espacios formativos mínimos

Espacio formativo	Superficie m ²		
	30 alumnos/as	25 alumnos/as	20 alumnos/as
Aula polivalente.	60	50	40
Taller de transmisiones.	120	110	100
Taller de motores con laboratorio.	120	110	100
Laboratorio de electricidad y neumohidráulica.	90	75	60
Taller de mecanizado.	100	90	80

Equipamiento mínimo

Espacio formativo	Equipamiento y recursos
Aula polivalente.	- Puesto informático del profesorado, instalado en red, con acceso a Internet. - Puestos informáticos del alumnado con acceso a Internet, en número adecuado al alumnado del grupo. - Conectividad a red de datos con acceso a Internet para el desarrollo de las actividades formativas. - Sistema de proyección u otro sistema equivalente de visualización. - Pizarra para la explicación y desarrollo de los contenidos. - Software de aplicación adecuado para el desarrollo de los módulos profesionales. - Mobiliario de aula adecuado para el desarrollo de la actividad formativa.
Taller de transmisiones.	- Electro-esmeriladora. - Grúa taller plegable. - Equipo de purga sistema de frenos hidráulicos. - Gatos hidráulicos de carretilla. - Elevador 2 columnas. - Pantógrafo de direcciones. - Prensa hidráulica. - Lavadora de piezas por inmersión. - Traviesa sujeta-motores. - Panel simulador control estabilidad. - Panel simulador control de tracción. - Panel simulador frenos ABS y EBV. - Panel simulador transmisiones automáticas. - Equipo de herramientas específicas de automoción. - Línea pre-ITV. - Compresor sistemas Mc Persson. - Juegos de extractores. - Comprobador presiones hidráulicas. - Alienador electrónico de dirección. - Desmontador de neumáticos. - Equilibradora de ruedas electrónica. - Equipo de diagnóstico. - Biblioteca técnica e informática de automoción.
Taller de motores con laboratorio.	- Caballetes de sujeción de motores. - Bancos de trabajo. - Mármol de trazar. - Carro de herramientas electromecánico. - Equipo maquetas motor explosión y motor diesel. - Paneles simuladores de distintos sistemas y circuitos.

	- Comprobador inyectores motor diesel. - Equipo de verificación y limpieza de inyectores de gasolina. - Analizador de motores de gasolina y diesel. - Analizador de 4 gases y opacímetro. - Osciloscopio digital específico de automoción. - Polímetros digitales de automoción - Bomba manual de presión-depresión (mitivac). - Equipo de diagnóstico del sistema de alimentación gasolina (manómetro). - Aspirador recogedor de aceite. - Endoscopio. - Arrancadores electrónicos. Estación de diagnóstico del sistema de refrigeración. - Equipo de extracción de gases. - Instalación neumática. - Juego de llaves dinamométricas hasta. - Equipo y útiles de metrología. - Extractores de camisas. - Juego de manómetros de presiones hidráulicas. - Comprobador de compresión. - Panel simulador sistemas electrónicos de inyección diésel. - Cajas de bornes con las diferentes cableerías.
Laboratorio de electricidad y neumohidráulica.	- Bancos de trabajo y tornillos para bancos. - Prensa de sobremesa. - Equipo de extractores específico para electricidad. - Banco de prueba eléctricos. - Osciloscopio digital. - Generador de funciones. - Fuentes de alimentación variable. - Entrenador de Videocámara. - Equipos didácticos de electricidad y electrónica. - Voltímetro-amperímetro con reóstato. - Pinza inductiva para intensidad en corriente continua. - Comprobador alineador de faros. - Cargador-arrancador de baterías. - Comprobador de baterías. - Maqueta de instalación eléctrica del vehículo. - Panel simulador de luces y circuitos eléctricos auxiliares. - Panel simulador sistema de cierre centralizado con alarma. - Maqueta simulador circuitos multiplexado (CAN, VAN,...). - Estación de carga y reciclado de A.A. - Equipo de verificación de fugas A.A. - Maqueta de climatización regulada. - Panel simulador de sonido, telefonía, navegador, GPS. - Entrenadores neumática/hidráulica con componentes.
Taller de mecanizado.	- Electroesmeriladora-doble. - Taladro de columna. - Juego de machos y terrajas para automoción. - Bancos de trabajo. - Tornillo para banco. - Juegos de herramientas para mecanizado. - Taladro manual. - Equipo de herramientas de metrología para mecanizado. - Mármol de trazar. - Goniómetros. - Sierra eléctrica de cinta. - Juego de extractor de espárragos. - Juego de reparación de roscas. - Soldadores para soldadura blanda.

ANEXO XLIX

Módulo Profesional: Inglés profesional II (GM)

Código: RM156

Duración: mínimo 60 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Comprende discursos orales, sencillos, identificando tanto el contenido global del mensaje como aspectos concretos de dichos discursos, en un contexto cotidiano y del sector productivo.
 - a) Se ha contextualizado el mensaje oral teniendo en cuenta la situación del proceso comunicativo e identificando el registro.
 - b) Se ha identificado la idea general del mensaje infiriendo el significado de las palabras y expresiones principales.
 - c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje a través del contexto.
 - d) Se han identificado ideas específicas en discursos orales descartando ideas secundarias.
 - e) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones, siendo capaz de responder.
 - f) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje, sin necesidad de entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
 - g) Se ha utilizado la entonación y el lenguaje corporal para mejorar la comprensión del mensaje.
2. Interpreta información contenida en textos escritos reconociendo información específica y el contenido global del mensaje.
 - a) Se ha contextualizado el mensaje escrito, en cualquier tipo de soporte: tradicional o telemático, relacionándolo con su finalidad, ya sea de la vida cotidiana o profesional.
 - b) Se han utilizado materiales de consulta y diccionarios para la comprensión del texto.
 - c) Se ha identificado la idea general del texto reconociendo la información más relevante.
 - d) Se ha reconocido la finalidad del mensaje a través del contexto.
 - e) Se ha identificado la idea principal de un texto descartando las ideas secundarias.
 - f) Se han identificado las estructuras gramaticales y demás elementos característicos de cada tipología discursiva además del vocabulario propio del texto.
 - g) Se han realizado traducciones de textos en lengua estándar utilizando material de apoyo en caso necesario.
3. Emite mensajes orales sencillos, interpretando las normas lingüísticas en función del contexto: personal, social o profesional.
 - a) Se han determinado los registros más adecuados para la emisión del mensaje, según el contexto.
 - b) Se ha comunicado aplicando las estrategias y recursos que garantizan el mantenimiento y el seguimiento del discurso oral.
 - c) Se han expresado sentimientos, ideas u opiniones en mensajes orales sencillos.
 - d) Se han utilizado el vocabulario y las estructuras gramaticales adecuadas, según el contexto, empleando el registro lingüístico que requiere cada situación.
 - e) Se ha participado en conversaciones y debates de estructura sencilla, expresando opiniones, introduciendo conclusiones y mostrando acuerdos y desacuerdos.

- f) Se han realizado, de manera clara y sencilla, presentaciones breves sobre un tema de interés personal o profesional, haciendo uso de los protocolos adecuados.
- g) Se ha solicitado la reformulación del discurso o la aclaración de parte del mismo para una mejor comprensión.
- h) Se han reconocido los símbolos fonéticos, además de la entonación y el ritmo.
- i) Se han utilizado, a su nivel, los marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro, para proyectar una buena imagen tanto personal como de empresa.
- j) Se ha tenido en cuenta el lenguaje corporal y gestual como recurso de apoyo al discurso oral y estrategia de comunicación.

4. Redacta textos sencillos aplicando las normas gramaticales apropiadas.

- a) Se ha elaborado un borrador seleccionando las estrategias, estructuras, vocabulario y convenciones más adecuadas para el tipo de texto que se va a crear (fax, nota, carta o correo electrónico, entre otros.).
- b) Se han escrito textos breves, cohesionados, relacionados con aspectos cotidianos y/o profesionales.
- c) Se ha organizado la información de manera coherente y cohesionada usando recursos gramaticales y lingüísticos.
- d) Se han realizado resúmenes de textos, identificando las ideas principales de los mismos.
- e) Se han cumplimentado textos y documentación específica, aplicando las fórmulas establecidas y el vocabulario adecuado.
- f) Se ha escrito correspondencia formal básica en formato físico o digital.
- g) Se han tomado notas, y mensajes, con información sencilla.
- h) Se ha solicitado, de forma escrita, información tanto del ámbito cotidiano como profesional.

5. Interactúa en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera y reflexionando sobre su cultura.

- a) Se han estudiado los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se ha comunicado espontáneamente adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.
- d) Se han identificado los valores y creencias propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.
- f) Se ha mantenido una conversación sobre aspectos relacionados con la cultura del país de la lengua extranjera.
- g) Se ha contrastado la cultura del país de la lengua extranjera con la de otros países.