

## I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

### 1. DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación y Universidades

**8703 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 Superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.**

El Estatuto de Autonomía de 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.

El Decreto 107/2015, de 10 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Educación y Universidades en su artículo 1 establece que "La Consejería de Educación y Universidades 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 en todos sus niveles, ...".

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece los principios y fines del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y define en el artículo 9 la Formación Profesional como un conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. En su artículo 10.1 dispone que los títulos y certificados de profesionalidad ofertados estarán referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Por otro lado, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, regula en su capítulo V del título I la Formación Profesional en el sistema educativo, disponiendo, en su artículo 39.4 que el currículo de estas enseñanzas se ajustará a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de las Cualificaciones y a lo establecido en el apartado 4 del artículo 6 bis, de dicha Ley Orgánica; también en su artículo 39.6 establece, que el Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas.

En desarrollo de estos preceptos, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, fija los principios y la estructura de los títulos de Formación Profesional, definiendo los elementos que deben especificar las normas que el

Gobierno dicte para regular dichos títulos y establecer sus contenidos mínimos. Así mismo, dispone que sean las Administraciones educativas las que, respetando lo previsto en dicha norma y en las que regulen los títulos respectivos, establezcan los currículos correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional.

Este marco normativo hace necesaria la presente orden que desarrolla el currículo de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, correspondientes al título de Formación Profesional regulado por el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas, teniendo en cuenta para ello lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo, por el que se pospone la implantación al curso 2014/15 de los Títulos de grado medio y grado superior cuya implantación estuviera prevista para el curso escolar 2012-2013.

Con el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende poner en marcha la nueva titulación, adaptándola a las peculiaridades de nuestro sistema productivo y dando cumplimiento al mismo tiempo a los requerimientos de flexibilidad en las vías para cursar estos estudios, de manera que se haga posible el aprendizaje a lo largo de la vida. Esta flexibilidad debe aplicarse tanto en la organización de las enseñanzas, adecuando el funcionamiento de los centros docentes a las necesidades de la población, como en los desarrollos curriculares, posibilitando una rápida adaptación de éstos a los cambios tecnológicos y a los sistemas de producción.

En la elaboración de este currículo la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional mediante la incorporación del módulo de Inglés técnico para el ciclo formativo contenido en esta orden y la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, sobre todo en el módulo de Formación y orientación laboral, que permita que todos los alumnos puedan obtener el certificado de Técnico en Prevención de riesgos laborales, nivel básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Tal previsión plasma asimismo lo dispuesto por la disposición adicional tercera, apartado 3 del Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.

En el proceso de elaboración de este currículo, el Consejo Asesor Regional de Formación Profesional ha manifestado su parecer favorable al Proyecto y se han incorporado al texto las observaciones formuladas por el Consejo Escolar de la Región de Murcia.

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 el currículo en la Región de Murcia de las enseñanzas de Formación Profesional correspondientes al título establecido por Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas, atendiendo a lo preceptuado por el artículo 8.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

2. El currículo desarrollado en la presente orden será de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que impartan estas enseñanzas.

### **Artículo 2. Referentes de la formación.**

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesionales, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y vinculación con otros estudios, las convalidaciones y exenciones, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título, y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.

### **Artículo 3. Desarrollo curricular.**

1. En el marco de lo establecido en la presente Orden, los centros educativos dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de las enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional del mismo, con especial atención a las necesidades de aquellas personas que presenten una discapacidad.

2. Se realizarán las necesarias adaptaciones metodológicas en los procesos de evaluación a fin de garantizar la accesibilidad a las pruebas de evaluación al alumnado con discapacidad, el cual deberá alcanzar en todo caso los objetivos y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos profesionales y los objetivos generales del ciclo formativo.

3. Se incorporará, en todos los módulos, el tratamiento transversal de las áreas prioritarias establecidas en la disposición adicional tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional: tecnologías de la información y la comunicación, idiomas de los países de la Unión Europea, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales así como aquéllas que se contemplen dentro de las directrices marcadas por la Unión Europea.

### **Artículo 4. Módulos profesionales del ciclo formativo.**

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son:

1. Los incluidos en el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas, y

2. El siguiente módulo profesional propio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

— Inglés técnico para diseño y amueblamiento.

**Artículo 5. Currículo.**

1. La contribución a las competencias, los objetivos, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales a que hace referencia el artículo 4.1 de esta Orden, son los definidos en el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.

2. Los contenidos de los módulos profesionales del artículo 4.1 anterior se incluyen en el Anexo I de esta Orden, excepto los del módulo de Proyecto regulado en el artículo 7.

3. La contribución a las competencias, los objetivos, los contenidos, la metodología didáctica, los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del módulo profesional relacionado en el artículo 4.2 de esta Orden son los que se especifican en el Anexo II.

**Artículo 6. Organización y distribución horaria.**

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. La distribución en cada uno de ellos, su duración y la asignación horaria semanal se concretan en el Anexo III.

**Artículo 7. Módulo de Proyecto de Diseño y Amueblamiento.**

1. El módulo profesional de Proyecto de Diseño y Amueblamiento tiene un carácter interdisciplinar e incorpora las variables tecnológicas y organizativas relacionadas con los aspectos esenciales de la competencia profesional del título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento, por lo que no tiene contenidos curriculares específicos.

2. El módulo profesional de Proyecto de Diseño y Amueblamiento se desarrollará durante el mismo periodo que el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, y sólo se podrá acceder a él después de haber superado el resto de módulos profesionales, a excepción del módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

3. El desarrollo y seguimiento del módulo profesional de Proyecto de Diseño y Amueblamiento deberá compaginar la tutoría individual y colectiva, de forma presencial y a distancia, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

4. La superación de este módulo profesional será necesaria para la obtención del título.

**Artículo 8. Profesorado.**

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 4.1 son las establecidas en el Anexo III A del Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos, son las que se concretan en el Anexo III C del referido Real Decreto.

2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en el módulo profesional incluido en el artículo 4.2 son las que se determinan en el Anexo III.B de esta orden.

#### **Artículo 9. Espacios y equipamientos.**

Los espacios y equipamientos que deben reunir los centros de Formación Profesional, para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza, son los establecidos en el Anexo V de esta Orden y deberán cumplir lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, así como la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño universal o diseño para todas las personas y accesibilidad universal, prevención de riesgos laborales y seguridad y salud en el puesto de trabajo.

#### **Artículo 10. Oferta a distancia.**

1. Los módulos profesionales ofertados a distancia asegurarán al alumnado la consecución de todos los objetivos, expresados en términos de resultados de aprendizaje.

2. Para alcanzar estos objetivos y debido a las características especiales de algunos módulos, puede ser necesario establecer una parte de aprendizaje presencial. En este sentido, mediante resoluciones específicas, de la Dirección General competente en la ordenación académica de estas enseñanzas, se concretará el tiempo de presencia obligatoria mínima, para cada uno de módulos de los ciclos formativos que sean ofertados en esta modalidad.

3. Los centros autorizados para impartir enseñanzas de Formación Profesional a distancia contarán con materiales curriculares adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

4. En los centros sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, será de aplicación la plataforma de Formación Profesional a distancia, que reunirá las condiciones recogidas en los apartados 3 y 4 del artículo 49 de Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.

#### **Artículo 11. Oferta combinada.**

Con el objeto de responder a las necesidades e intereses personales y dar la posibilidad de compatibilizar la formación con la actividad laboral y con otras actividades o situaciones, la oferta de estas enseñanzas para las personas adultas y jóvenes en circunstancias especiales podrá ser combinada entre regímenes de enseñanza presencial y a distancia simultáneamente, siempre y cuando no se cursen los mismos módulos en las dos modalidades al mismo tiempo.

#### **Artículo 12. Flexibilidad en la oferta de Formación Profesional.**

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán ser objeto de una oferta modular.

2. Esta formación se desarrollará con una metodología abierta y flexible, adaptada a las condiciones, capacidades y necesidades personales de los alumnos que les permita la formación permanente, la integración social y la inclusión de las personas adultas con especiales dificultades de inserción en el mercado de trabajo, cumpliendo lo previsto en el artículo 42, del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo. Además, dicha formación será capitalizable

para conseguir un título de Formación Profesional, para cuya obtención será necesario acreditar los requisitos de acceso establecidos.

3. Atendiendo a lo establecido en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo, para promover la formación a lo largo de la vida, los órganos competentes en materia de Formación Profesional del sistema educativo podrán autorizar a los centros la oferta de módulos profesionales de menor duración organizados en unidades formativas. En este caso, cada resultado de aprendizaje, con sus criterios de evaluación y su correspondiente bloque de contenidos será la unidad mínima e indivisible de partición.

**Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.**

1. En el curso 2014-2015 se implantará el primer curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de primer curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Productos en Carpintería y Mueble.

2. En el curso 2015-2016 se implantará el segundo curso del ciclo formativo al que hace referencia el artículo 1 de la presente orden y dejarán de impartirse las enseñanzas de segundo curso amparadas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Productos en Carpintería y Mueble.

**Disposición transitoria única. Efectos retroactivos.**

La presente orden surtirá efectos retroactivos a su entrada en vigor, siendo aplicable a partir del inicio del curso académico 2014/2015.

**Disposición final única. Entrada en vigor**

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Murcia, a 13 de julio de 2015.—La Consejera de Educación y Universidades, M.<sup>a</sup> Isabel Sánchez-Mora Molina.

## ANEXO I

### RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES DEL CURRÍCULO DE TÉCNICO SUPERIOR EN DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO

**Módulo profesional: Procesos en industrias de carpintería y mueble.  
Código: 0982.**

Contenidos:

Caracterización de las industrias de la madera, mueble y corcho:

- Identificación. Distribución geográfica. Implantación y distribución.
- Clasificación de la industria de la madera. Primera y segunda transformación.
- Organización y recursos humanos. Tipo de producto. Capacidad productiva.
- Relación con el entorno. Sectores y subsectores.
- Herramientas informáticas. Automatización de líneas de producción. Informática aplicada a la optimización de la producción. Otros usos de las tecnologías de la información y la comunicación.

Clasificación de maderas:

- La madera. El árbol. Partes. Apeo.
- Composición química. Estructura macroscópica y microscópica.
- Enfermedades y defectos de las maderas.
- Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas.
- Clasificación de normas: españolas y europeas.
- Identificación de maderas de sierra. Medidas comerciales. Aplicación industrial.
- Clasificación de ensayos. Normativa española y europea.
- Maderas aserradas en Finlandia y Suecia.
- Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas. Ensayos específicos de control dimensional de probetas.

Identificación de productos derivados de la madera y materiales complementarios:

- Clasificación de tableros. De virutas, fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas.
- Extracción de chapas de madera. Clases. Chapeado.
- Adhesivos. Tipos y sistemas de junta.
- Aplicación de protectores. Productos para el acabado.
- Estratificados. Plásticos. Herrajes.
- Clasificación de ensayos. Normativa española y europea.
- Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas.
- Ensayos específicos de control dimensional de probetas.

Clasificación de materiales de recubrimiento:

- Aplicación de materiales de recubrimiento. Nombre comercial. Características. Afinidad con el soporte.
- Instrumentos y máquinas de ensayo. Manejo y verificación.
- Clasificación de ensayos. Normativa española y europea. Ensayos.
- Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas.

Caracterización de los procesos de transformación de la madera:

- Organización del despiece y troceado de la madera. Sistemas.
- Obtención de chapas. Tipos. Sistemas de secado.
- Configuración de empresas de primera transformación de madera. Principales características.
- Secado y tratamiento de la madera. Métodos y fases.
- Gestión de la producción. Herramientas informáticas.
- Fabricación de tableros. Fases.

Identificación de los sistemas constructivos de carpintería y mueble:

- Procedimientos de unión y montaje. Sistemas.
- Máquinas, útiles y herramientas.
- Herrajes. Tipos. Características y aplicaciones.
- Plantillas. Elaboración. Materiales.
- Secuencias de montaje y elementos de unión.
- Calidad. Especificaciones. Aseguramiento.

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de productos de madera y derivados.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en procesos y productos de carpintería y mueble.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos, instalaciones y productos.
- Prevención de riesgos laborales en procesos en industrias de carpintería y mueble.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.

**Módulo profesional: Fabricación en carpintería y mueble.**

**Código: 0983**

Contenidos:

Identificación de los sistemas de ensamblado y unión:

- Identificación de sistemas de unión: ensambles, empalme y acoplamientos. Descripción.
- Determinación de los materiales en función del ensamblado.
- Características. Tipos. Aplicaciones.
- Simbología utilizada en el marcado de piezas.
- Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos.
- Bocetos sobre ideas a las soluciones propuestas.
- Croquis, determinando las cotas precisas para el inicio del proceso.

- Planos a tamaño natural E:1/1, detalles constructivos, secciones, cortes.
- Realización de plantillas de elementos curvos o formas irregulares.

Selección de materiales para la fabricación de elementos de carpintería y muebles:

- Caracterización de los tipos de madera. Aplicaciones.
- Caracterización de los tipos de tableros. Aplicaciones.
- Identificación de chapas y laminados. Clases. Manipulación.
- Identificación de defectos de fabricación y del material.
- Optimización del material. Escuadrías y dimensiones.
- Despieces. Escuadrías. Superficies. Cubicación.
- Conocer las calidades en cada tipo de materiales: maderas, tableros, chapas y tableros laminados.
- Caracterización de nuevos materiales, nuevas texturas de acabados, acabados decorativos combinados con metales y otros elementos.

Realización de operaciones de marcado, trazado y medición:

- Interpretación de documentación técnica.
- Manejo de instrumentos de medición, marcado y trazado. Mantenimiento.
- Selección de caras maestras.
- Consideración de defectos y su importancia en el trazado.
- Operaciones de trazado y marcado.
- Marcado convencional de conjuntos. Signos específicos.
- Colocación de plantillas sobre las superficies.

Preparación y mantenimiento de máquinas portátiles y convencionales:

- Caracterización de las máquinas portátiles y convencionales. Tipos. Funcionamiento. Aplicaciones.
- Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles. Regulación de parámetros.
- Regulación de las protecciones y elementos de seguridad.
- Alimentadores. Pantallas.
- Plantillas para el mecanizado.
- Manuales de mantenimiento.
- Operaciones de mantenimiento.
- Colocación de accesorios propios o fabricados para ampliar prestaciones.
- Desplazamiento de materiales.
- Mantenimiento operativo y preventivo.

Obtención de piezas de madera y derivados con herramientas manuales, máquinas portátiles y convencionales:

- Herramientas manuales. Tipos y características. Aplicaciones. Técnicas de utilización.
- Operaciones de mecanizado con herramientas manuales. Secuencias. Procedimientos.
- Operaciones de mecanizado con máquinas. Secuencias. Tolerancias.
- Operaciones de afilado de herramientas y útiles.
- Obtención de la primera pieza. Criterios de calidad.
- Secuencia y optimización de mecanizado.
- Ergonomía del puesto de trabajo.

- Seguridad en el mecanizado con máquinas. Riesgos. Medidas de protección. Equipos de protección individual.

Composición de conjuntos de carpintería y amueblamiento:

- Interpretación de la documentación técnica.
- Selección de máquinas y herramientas.
- Útiles de montaje. Tipos. Procedimiento de montaje.
- Sistemas de prensado y encolado. Adhesivos. Tipos.
- Disposición/situación de los elementos de apriete para el prensado.
- Ensamblado. Comprobación de conjuntos. Ajuste.
- Comprobación de parámetros de calidad en el montaje: tolerancias, diagonales, alabeos, escuadras en conjuntos y planitud, entre otros.
- Formularios de calidad. Complimentación.
- Herrajes. Colocación y aplicaciones.
- Fijación de elementos mediante herrajes. Clavado. Atornillado.

Aplicación de productos de tintado y acabado en madera y derivados:

- Preparación de superficies para la aplicación de productos de acabado.
- Control de calidad de la superficie para la aplicación de productos
- Preparación de productos según equipos y técnicas de aplicación.
- Compatibilidad de productos de acabado.
- Proporcionalidad en la mezcla de productos.
- Manipulación de útiles y equipos de aplicación.
- Condiciones ambientales de aplicación y curado de productos.
- Técnicas de aplicación de productos de acabado.
- Control de calidad en el proceso de aplicación y secado-curado de productos: temperatura, humedad y ventilación.

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de productos de madera y derivados.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el mecanizado y acabado de productos en madera y derivados.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos e instalaciones.
- Prevención de riesgos laborales en fabricación de carpintería y mueble.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.

**Módulo profesional: Representación en carpintería y mobiliario.**  
**Código: 0984**

Contenidos:

Representación a mano alzada de elementos y conjuntos de carpintería y mueble:

- Interpretación de normas para la representación de croquis.
- Elaboración de croquis. Técnicas y proceso. Proporcionalidad.
- Elaboración de piezas y conjuntos mediante diferentes sistemas de representación gráfica.
- Manejo de instrumentos y útiles de dibujo a mano alzada.
- Soportes utilizados en dibujo técnico.
- Espacios y dimensiones en productos de carpintería y mueble.

Representación de productos de carpintería y mueble:

- Caracterización de los útiles de dibujo.
- Selección de soportes y formatos.
- Rotulación normalizada.
- Representación geométrica de elementos de carpintería y mueble.
- Aplicación de escalas de uso en carpintería y mueble.
- Acotación de planos.
- Normalización.
- Elaboración de despieces de productos de carpintería y mueble.
- Codificación de piezas.
- Ajustes y tolerancias en productos de carpintería y mueble.
- Selección de líneas en representación gráfica. Tipos, grosores y color. Tramas.

Elaboración de documentación gráfica mediante programas de diseño asistido por ordenador:

- Caracterización de programas de CAD.
- Configuración de software.
- Gestión de capas.
- Ejecución de órdenes de dibujo.
- Generación de órdenes de modificación.
- Elección de opciones y órdenes de superficies.
- Elección de opciones y órdenes de sólidos.
- Librerías de productos, gestión de configuraciones.
- Asignación de materiales y propiedades.
- Asignación de restricciones.
- Gestión de archivos de dibujo.

Elaboración de planos de carpintería y mueble:

- Acotación con programas de diseño asistido por ordenador.
- Aplicación de la simbología para los procesos de fabricación de carpintería y mueble.
- Simbología de tratamientos y acabados.
- Representación de tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales.
- Representación de materiales.
- Representación de formas y elementos normalizados.
- Generación de listas de materiales.
- Elaboración de vistas explosionadas e instrucciones de montaje.
- Codificación de elementos y conjuntos.
- Valores de funcionamiento de productos de carpintería y mueble.
- Datos de entrada para fabricación automatizada.

Gestión de la documentación técnica de productos de carpintería y mueble:

- Sistemas de codificación.
- Documentos que se incluyen en el dossier técnico del producto diseñado.
- Periféricos de salida gráfica.
- Doblado de planos.
- Clasificación y archivo de la documentación.
- Actualización de la documentación, gestión de ediciones y trazabilidad.
- Aplicación de orden, limpieza y métodos de simplificación y eficacia, como factores que permiten y facilitan el trabajo.
- Gestión de configuraciones de un producto.
- Autonomía e iniciativa personal. Propuestas de soluciones y mejoras.

**Módulo profesional: Prototipos en carpintería y mueble.**  
**Código: 0985**

Contenidos:

Recopilación de información técnica de proyectos y procesos:

- Listado de piezas y hojas de ruta.
- Procesos de construcción de prototipos.
- Simbología, normalización, vistas, secciones y detalles, acotación, perspectivas y técnicas de croquizado.
- Sistemas de unión, juntas, ensambles y empalmes.
- Sistemas de plantillaje.
- Manuales de calidad de prototipos.
- Maquinaria. Tipos y útiles para la fabricación de prototipos.

Programación de la fabricación de prototipos:

- Determinación de los materiales. Criterios de idoneidad.
- Despieces. Escuadrías. Cubicación y superficies.
- Elección de los útiles específicos de las máquinas.
- Determinación de los medios de protección y seguridad en el mecanizado.
- Comprobación de los herrajes. Prestaciones y funcionalidad.
- Determinación de los acabados superficiales.
- Elección de los equipos y útiles de acabados. Regulación de parámetros.
- Aplicación de los protocolos de calidad. Finura del acabado. Medidas. Materiales.
- Ensayos. Normativa española y europea. Realización de ensayos normalizados.
- Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas.
- Ensayos específicos de control dimensional de probetas.

Elaboración de piezas y componentes para prototipos:

- Realización de marcado, trazado y medición. Escalas. Sistemas de representación.
- Organización de talleres y equipos.
- Reconocimiento de signos convencionales. Métodos de marcado.
- Protecciones específicas. Montaje, regulación y control.

- Elaboración de piezas de carpintería con herramientas manuales y máquinas convencionales.
- Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
- Identificación de riesgos.

Montaje de prototipos de muebles y elementos de carpintería:

- Adhesivos. Encolado. Útiles de montaje. Tipos. Manejo.
- Disposición/situación de los elementos de apriete para el prensado.
- Realización de acabados decorativos. Productos y técnicas.
- Caracterización de productos para la aplicación manual de acabados decorativos. Propiedades.
- Procedimientos y operaciones en la aplicación manual de acabados.
- Compatibilidad de productos de acabado con el soporte.
- Útiles en la aplicación manual: pincel, rodillo y pistolas aerográficas.
- Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Elementos de seguridad.
- Sistemas de embalaje.

Evaluación de prototipos:

- Elaboración de ensayos en piezas de carpintería con máquinas universales.
- Tipos de ensayos: mecánicos, térmicos y fisicoquímicos, entre otros.
- Protocolos de ensayos y normativas.
- Protocolos de calidad en evaluación de materiales.
- Máquinas universales de ensayos. Tipos. Características. Funcionamiento. Aplicaciones.
- Ergonomía, antropometría, trabajo muscular, postura en el trabajo, biomecánica y fatiga.
- Normativa UNE, DIN e ISO de elementos de carpintería y mobiliario. Tipos de ensayos.

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Aplicación de medidas de prevención para la fabricación de prototipos contenidas en el plan de seguridad.
- Detección de fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de prototipos de madera y derivados.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el mecanizado y acabado de prototipos en madera y derivados.
- Prevención de riesgos laborales en la fabricación de prototipos de carpintería y mueble.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.

**Módulo profesional: Desarrollo de producto en carpintería y mueble.**

**Código: 0986**

Contenidos:

Selección de información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble:

- Estilos de muebles.
- Tipologías de muebles y elementos de carpintería.
- Conceptos de calidad en productos de carpintería y mueble.
- Canales de recogida de información para el diseño de productos.
- Tendencias actuales de carpintería y mueble.
- Periodos de renovación en productos de carpintería y mueble.

Elaboración de propuestas de desarrollo de productos de carpintería:

- Técnicas de diseño de productos de carpintería:
- Bocetado y croquizado.
- Materiales utilizados en carpintería.
- Herrajes para carpintería: dimensiones y características técnicas.
- Soluciones constructivas de productos de carpintería.
- Agentes en el diseño de productos de carpintería.
- Accesorios para carpintería; dimensiones y características técnicas.
- Maquinaria de fabricación en carpintería.
- Sistemas de fabricación de piezas y elementos singulares de carpintería.

Definición de las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería:

- Resistencia de materiales.
- Ergonomía en los productos de carpintería.
- Técnicas de fabricación en carpintería.
- Procesos productivos en carpintería.
- Diagramas de procesos.
- Dimensiones estándar en productos de carpintería.
- Materiales y accesorios especiales en carpintería.
- Sistemas de montaje de productos de carpintería.
- Sistemas de instalación de productos de carpintería.
- Valoración económica de los procesos de fabricación de productos de carpintería.
- Control de calidad de productos de carpintería. Tolerancias.

Elaboración de propuestas de desarrollo de muebles:

- Agentes en el diseño de muebles.
- Técnicas de diseño de muebles.
- Bocetado y croquizado.
- Materiales utilizados en la fabricación de muebles.
- Herrajes para muebles: dimensiones y características técnicas.
- Accesorios para muebles: dimensiones y características técnicas.
- Soluciones constructivas de muebles.
- Maquinaria de fabricación de muebles.
- Sistemas de fabricación de piezas y elementos singulares de muebles.

Definición de las características y especificaciones de nuevos muebles:

- Resistencia de materiales aplicada a la fabricación de muebles.
- Ergonomía en el diseño de muebles.

- Técnicas de fabricación de muebles.
- Proceso productivo de fabricación de muebles.
- Diagramas de procesos.
- Dimensiones estándar de muebles.
- Materiales y accesorios especiales de muebles.
- Sistemas de montaje de muebles.
- Sistemas de instalación de muebles.
- Valoración económica de los procesos de fabricación de muebles.
- Control de calidad de muebles. Tolerancias.

Gestión de la documentación de productos de carpintería y mueble:

- Memoria en un proyecto de carpintería y mueble.
- Escandallos de productos de carpintería y mueble.
- Hojas de procesos de fabricación.
- Pliegos de condiciones técnicas en productos de carpintería y mueble.
- Costes fijos y variables en la fabricación de productos de carpintería y mueble.
- Presupuestos de productos de carpintería y mueble.
- Maquetado y montaje de proyectos.
- Clasificación y archivo de la documentación.
- Actualización de la documentación.
- Orden, limpieza y métodos simples y eficaces como factores que permiten y facilitan el trabajo propio y el de los demás.
- Autonomía e iniciativa personal. Propuestas de soluciones y mejoras.

### **Módulo profesional: Automatización en carpintería y mueble.**

**Código: 0987**

Contenidos:

Organización de líneas de fabricación de elementos de carpintería y mueble:

- Tipos de maquinaria automática y semiautomática.
- Clasificación de tecnologías de automatización: neumática, eléctrica, hidráulica y electrónica.
- Caracterización de instalaciones automatizadas.
- Clasificación de los equipos empleados en sistemas automatizados. PLC, robots y actuadores, entre otros.
- Sistemas de fabricación automática: célula y sistema de fabricación flexible.
- Ventajas e inconvenientes de los sistemas automatizados frente a otros sistemas de fabricación.

Realización de programas de control numérico para la fabricación de elementos de carpintería y mueble:

- Caracterización de equipos de CNC. Tipos. Prestaciones.
- Configuración de origen de máquinas de CNC: origen máquina, origen pieza, ejes de coordenadas, campo/s de trabajo, planos o caras de trabajo, límites de trabajo y disposición de herramientas, entre otras.
- Selección de herramientas y útiles: brocas, fresas, discos, corte positivo/negativo y medida de referencia en almacenes de herramientas.

- Interpretación de lenguajes de programación: tipos CNC, funciones y estructuras de programación, códigos ISO, editores máquina y paramétrica.
- Elaboración de la secuencia de operaciones de mecanizado.
- Simulación virtual de programas en ordenador/máquina.
- Optimización y ordenamiento de las herramientas en el proceso de mecanizado.
- Obtener los mejores resultados y mínimo tiempo posible de elaboración.
- Organización y selección más idónea en cuanto a la dirección del recorrido de las herramientas.
- Proceso de mecanizado, evitar astillados de material, roturas y forzamientos innecesarios.
- Despieces 2D y optimización materiales. Comparativa con sistemas tradicionales.

Elaboración de programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble (CAD/CAM):

- Preparación para la importación de archivos 2D y 3D.
- Importación de archivos CAD. Formatos de exportación compatibles con software CAM.
- Gestión de entornos de fabricación integrada por ordenador (CIM).
- Generación de trayectorias. Operaciones de mecanizado. Post-procesadores.

Gestión de procesos de fabricación automatizada:

- Interpretación de la documentación técnica.
- Selección de sistemas de sujeción de piezas. Elaboración de plantillas para la sujeción de piezas.
- Simulación en vacío.
- Realización de primera pieza. Comprobaciones de seguridad.
- Comprobación de parámetros de calidad.
- Aplicación de procedimientos de seguridad.
- Muestreo. Tolerancias.
- Sistemas de alimentación.
- Modificaciones en base a objetivos.

Planificación del mantenimiento de equipos de fabricación automatizada:

- Manuales de mantenimiento.
- Definición de operaciones de mantenimiento.
- Planificación del mantenimiento operativo.
- Planificación del mantenimiento preventivo.
- Elaboración y actualización de histórico de incidencias.
- Utilización de productos para el mantenimiento. Útiles de limpieza y aplicación de engrases.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en los procesos de mecanizado de productos de madera y derivados.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el mecanizado automatizado de carpintería y mueble

- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos e instalaciones.
- Prevención de riesgos laborales en la fabricación automatizada de elementos de carpintería y mueble.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.

### **Módulo profesional: Instalaciones en carpintería y mobiliario.**

**Código: 0988**

Contenidos:

Clasificación de sistemas de montaje en instalaciones de carpintería y mobiliario:

- Clasificación de instalaciones de carpintería. Tipos. Sistemas de montaje.
- Clasificación de instalaciones de mobiliario. Tipos. Sistemas de montaje.
- Secuenciación de instalaciones. Fases. Temporalización. Calidad en los sistemas de montaje de instalaciones.

Organización del montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento:

- Condiciones higiénicas arquitectónicas.
- Accesibilidad a las distintas instalaciones complementarias y de servicio.
- Definición de factores humanos y técnicos.
- Disposición de máquinas y equipos según el proceso de instalación.
- Adecuación de los materiales.
- Condiciones físico-mecánicas de los soportes para fijación de los elementos.
- Secuenciación de montaje e instalación.

Supervisión del montaje de instalaciones de carpintería:

- Carga y descarga de elementos de carpintería.
- Fijación de los elementos de la instalación. Productos. Características. Tipos y aplicaciones.
- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.
- Clasificación de instalaciones de carpintería en cerco directo, cerco revestido, kit y block, entre otros.
- Colocación de revestimientos en suelos y paramentos. Características. Tipos y aplicaciones.
- Comprobación de los sistemas de fijación de elementos en la instalación de carpintería.
- Instalaciones complementarias.
- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.
- Calidad de la instalación: comprobación de la adecuación al proyecto. Funcionamiento y comprobación

Supervisión del montaje de instalaciones de mobiliario:

- Carga y descarga de elementos de amueblamiento.

- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.
- Fijación de elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.
- Comprobación de los sistemas de fijación de elementos en la instalación de mobiliario.
- Instalaciones complementarias.
- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.
- Instalación de electrodomésticos en mobiliario. Tipos. Plantillas. Fijación.
- Calidad de la instalación: comprobación de la adecuación al proyecto. Funcionamiento y comprobación.

Aplicación de procedimientos de calidad en instalaciones de carpintería y mobiliario:

- Acabados de carpintería y mobiliario.
- Equipos y útiles de aplicación de retoques y reparaciones en elementos instalados.
- Reparación de superficies. Repasado. Enmasillado.
- Adecuación de productos de fijación.
- Limpieza y mantenimiento de instalaciones. Productos de limpieza. Compatibilidad.
- Instrucciones de uso y funcionamiento de los electrodomésticos e instalaciones complementarias.
- Gestión de residuos generados en la instalación.
- Documentos de garantía de la instalación entregada.

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en el montaje e instalación de carpintería y mobiliario.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el montaje e instalación de carpintería y mobiliario.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje e instalación de carpintería y mobiliario.
- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje e instalación de carpintería y mobiliario.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.

**Módulo profesional: Diseño de carpintería y mueble.**  
**Código: 0989**

Contenidos:

Selección de la información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble:

- Condicionantes arquitectónicos de la instalación.
- Elaboración de croquis. Proporcionalidad. Demandas del cliente.

- Dimensionado de los elementos que hay que integrar en el proyecto: electrodomésticos y radiadores, entre otros.
- Plantillas. Curvas y ángulos. Escalas. Herramientas.
- Tendencias de mercado. Documentación gráfica y técnica. Catálogos. Ferias. Prensa especializada y análisis de mercados, entre otros.
- Aspectos económicos y de uso.

#### Elaboración de documentación técnica para la instalación de productos de carpintería:

- Representación de productos de carpintería para proyectos de instalación. Normativa de aplicación. Elaboración de detalles de instalación.
- Condicionantes y viabilidad de la instalación. Normalización de elementos de carpintería. Disponibilidad en el mercado.
- Programas específicos para la representación de productos de carpintería. Composiciones en 3D.
- Selección de herrajes y complementos. Herrajes para carpintería. Elementos de unión. Sistemas de accionamiento. Sistemas de condena. Fichas técnicas para el montaje de herrajes.
- Conceptos básicos de diseño aplicados a la carpintería.
- Selección de soluciones de instalación en carpintería: puertas y ventanas, escaleras, tarimas y barandillas, cubiertas y porches, entramados horizontales y verticales.

#### Definición de los procesos de instalación de productos de carpintería:

- Determinación de las características, calidades de materiales y elementos de instalación, entre otros.
- Definición de los sistemas de instalación de elementos de carpintería. Planificación de instalaciones. Diagramas.
- Secuenciación de los trabajos de instalación.
- Establecimiento de protocolos de calidad en la instalación de productos de carpintería.

#### Elaboración de documentación técnica para el amueblamiento:

- Representación de mobiliario para proyectos de instalación. Normativa de aplicación. Elaboración de detalles de instalación.
- Condicionantes y viabilidad de la instalación. Normalización de elementos de amueblamiento. Disponibilidad en el mercado.
- Programas específicos para la representación de mobiliario. Composiciones en 3D.
- Selección de soluciones de instalación de muebles.
- Selección de herrajes y complementos. Herrajes para elementos móviles. Elementos de unión. Sistemas de accionamiento. Sistemas de condena. Fichas técnicas para el montaje de herrajes.
- Conceptos básicos de diseño aplicados al amueblamiento.

#### Definición de procesos de instalación de mobiliario:

- Determinación de las características, calidades de materiales y elementos de instalación, entre otros.
- Definición de los sistemas de instalación de mobiliario.
- Planificación de instalaciones. Diagramas.

- Secuenciación de los trabajos de instalación de mobiliario.
- Establecimiento de protocolos de calidad en la instalación de productos de carpintería.

Elaboración de memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble:

- Redacción de memorias. Tipos: memoria de calidades y memoria descriptiva.
- Elaboración de presupuestos de instalación.
- Elaboración de listados de materiales. Mediciones.
- Tramitación de impuestos directos e indirectos.
- Documentación técnica: subcontratas y procesos.
- Mercados de suministro de materiales.

Gestión de la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble:

- Gestión documental de proyectos. Orden y codificación. Sistema de archivo.
- Reproducción de la documentación gráfica y escrita de proyectos. Encarpetado.
- Gestión de archivos en formatos digitales de almacenamiento para la documentación de proyectos.
- Sistemas informáticos de bases de datos específicos.
- Sistemas de presentación de documentación: impreso encuadernado y en soporte informático.
- Sistemas de seguridad informáticos integrados. Almacenamiento. Acceso y administración.

### **Módulo profesional: Gestión de la producción en carpintería y mueble.**

**Código: 0990**

Contenidos:

Gestión de los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble:

- Elaboración del plan de aprovisionamiento.
- Transporte y flujo de materiales. Tiempos de entrega.
- Gestión de stocks. Control de pedidos. Cálculo de stock: mínimo, máximo y óptimo.
- Cálculo de necesidades de materias primas y componentes. Referencias de artículos.
- Cálculo del coste de almacenamiento.

Supervisión de la recepción de aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble:

- Cálculo de rutas de aprovisionamiento y logística.
- Recepción de materiales y productos.
- Almacenamiento de materiales y productos. Métodos de almacenamiento. Optimización de espacios. Caducidad de productos.
- Clasificación de los productos en el almacén en función de su caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad.
- Manipulación de mercancías. Normativa.
- Control de inventarios. Seguridad. Caducidad.
- Sistemas informáticos de gestión de logística y almacenamiento.
- Gestión de almacén. Mermas. Incidencias.

- Embalaje y etiquetado.

Gestión de los sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble:

- Documentación de pedidos. Importación de los materiales. Trazabilidad.
- Selección de proveedores. Evaluación. Bases de datos de proveedores.
- Codificación de materiales y productos. Herramientas informáticas. Desviación de inventarios.
- Elaboración de documentación de pedidos. Expedición de productos.
- Generación de estructuras y rutas de fabricación
- Controles de salida. Existencias.
- Priorización de suministro.
- Control de calidad. Formularios de calidad.

Determinación de los recursos para la fabricación en carpintería y mueble:

- Recursos humanos.
- Asignación de tareas.
- Control y gestión de presencia.
- Planificación de los recursos. Componentes.
- Medios técnicos.
- Metodología para la planificación. Previsiones. Riesgos asociados.
- Documentación de control de fabricación.
- Sistemas de producción Push y Pull. Productividad.
- Gestión de secciones, control de costes.
- Programación y planificación de la producción. Planificación agregada, plan maestro de producción. Gestión MRP. Integración con la oficina técnica.
- Generación de Ordenes de fabricación, partes de trabajo y tareas de subcontratación.
- Aseguramiento de la calidad.
- Localización de stock.

Supervisión de las operaciones de fabricación en carpintería y mueble:

- Identificación del producto. Características.
- Determinación de lotes de fabricación.
- Equipos. Útiles. Instalaciones. Preparación. Funcionamiento. Ubicación.
- Estrategias de seguimiento y control. Captura de datos en planta.
- Métodos de seguimiento. Optimización. Tiempos.
- Determinación de la capacidad de producción. Controles de producción.
- Desplazamiento del material. Rutas.
- Calidad. Procesos. Protocolo. Control.

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en la gestión de la producción en carpintería y mueble.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en la gestión de la producción en carpintería y mueble.

- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos, instalaciones y productos.
- Prevención de riesgos laborales en la gestión de la producción en carpintería y mueble.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza, 5S.

### **Módulo profesional: Formación y orientación laboral.**

**Código: 0992**

Contenidos:

Búsqueda activa de empleo:

- La formación permanente como vía para el empleo. La Formación Profesional.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del técnico superior en Diseño y Amueblamiento.
- Análisis de los intereses, aptitudes, actitudes y motivaciones personales para la carrera profesional. Especial referencia al ámbito del diseño y amueblamiento.
- El mercado laboral en España y en la Región de Murcia. Tendencias: profesiones con demanda y profesiones en receso.
- Itinerarios formativos: fijación de objetivos y medios para alcanzarlos.
- Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el técnico superior en Diseño y Amueblamiento.
- Definición y análisis del sector profesional del técnico superior en Diseño y Amueblamiento.
- La búsqueda de empleo:
  - Fuentes de información:
    - Medios de comunicación, bolsas de trabajo, agencias de colocación, empresas de trabajo temporal.
    - Los Servicios Públicos de Empleo. El Servicio Regional de Empleo y Formación de la Comunidad de Murcia (SEF)
    - El trabajo en la Administración Pública. La oferta pública de empleo. El Empleo público en la Unión Europea.
    - Internet como recurso en la búsqueda de empleo.
  - Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo:
    - La Carta de Presentación.
    - El Curriculum vitae.
    - La entrevista de selección de personal.
    - Los test y las pruebas de selección.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Herramientas informativas: Europass, Ploteus, entre otros.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. El autoempleo en el sector.
- El proceso de toma de decisiones.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Equipos de trabajo: concepto y características.

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos de trabajo en el sector de la madera, mueble y corcho según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Definición de conflicto: tipos, características, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: negociación, mediación, conciliación y arbitraje.
- La motivación en los equipos de trabajo. Importancia y técnicas.

#### Contrato de trabajo.

- El derecho del trabajo. Concepto, objeto, fuentes.
- Intervención de los poderes públicos y agentes sociales en las relaciones laborales:
  - La Administración Laboral: estatal y autonómica.
  - La Jurisdicción Social
  - Agentes sociales: sindicatos y organizaciones empresariales.
- Análisis de la relación laboral individual. Elementos
- Relaciones laborales de carácter especial y actividades excluidas del Derecho Laboral.
- El contrato de trabajo. Concepto, elementos y eficacia. El período de prueba.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo:
  - Tiempo de trabajo: jornada, horarios y períodos de descanso.
  - Salario y garantías salariales.
- El recibo de salarios. Concepto. Elementos que lo integran. Cumplimentación. Cálculo de bases y cuotas de cotización.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Causas y efectos.
- Representación de los trabajadores.
- La negociación colectiva. Concepto, objetivos e importancia.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico superior en Diseño y Amueblamiento.
- Situaciones de conflicto colectivo, huelga y cierre patronal.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, entre otros.
- Internet como fuente de recursos en materia laboral.

#### Seguridad Social, empleo y desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social. Concepto y finalidad.
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Régimen general y regímenes especiales.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Principales contingencias y prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles por desempleo. Duración y cálculo de prestaciones.
- Internet como fuente de recursos en materia de Seguridad Social.

#### Evaluación de riesgos profesionales:

- La cultura preventiva en la empresa.
- Trabajo y salud. Valoración de la relación entre trabajo y salud: los riesgos profesionales. Análisis de factores de riesgo:
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
  - Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales. Carga de trabajo, fatiga e insatisfacción laboral.
  - Condiciones de trabajo y riesgos específicos en el sector de la madera, mueble y corcho.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgos detectadas.
- Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.
- La siniestralidad laboral en España y en la Región de Murcia.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Ley de Prevención de Riesgos Laborales y principales reglamentos de desarrollo.

#### Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa. Modalidades de organización preventiva.
- Documentación de la prevención en la empresa.
  - El Plan de prevención de riesgos laborales.
  - La evaluación de riesgos.
  - Planificación de la prevención en la empresa.
  - Notificación y registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Principales índices estadísticos de siniestralidad.
  - El control de la salud de los trabajadores.
- La gestión de la prevención en una pyme relacionada con una empresa del sector.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

#### Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva. Señalización de seguridad.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Simulacros
- Primeros auxilios: principios básicos de actuación.

#### **Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.**

**Código: 0993**

Contenidos:

#### Iniciativa emprendedora:

- La iniciativa emprendedora como motor de la economía. La cultura emprendedora.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación, capacidad de colaboración y de asumir riesgos, entre otros.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con el sector de la carpintería y el mueble.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la carpintería y el mueble.
- Innovación y desarrollo económico. Emprendedores e innovación en la Región de Murcia. Programas de apoyo.
- Principales características de la innovación en el sector de la carpintería y el mueble (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.).
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la carpintería y el mueble.

#### La empresa y su entorno:

- Concepto, objetivos y funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema y organización.
- Cultura y ética empresarial. La imagen corporativa de la empresa.
- La empresa y su entorno: general y específico.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con el sector de la carpintería y el mueble.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con el sector de la carpintería y el mueble.
- Relaciones de una pyme de carpintería y mueble con su entorno.
- Relaciones de una pyme de carpintería y mueble con el conjunto de la sociedad.
- La responsabilidad social de la empresa. El balance social. Costes y beneficios sociales derivados de la actividad empresarial.
- Balance social de una empresa dedicada al sector de la carpintería y el mueble. Principales costes y beneficios sociales que implican.

#### Creación y puesta en marcha de una empresa.

- La empresa y el empresario. Tipos de empresa.
- Plan de empresa: concepto y contenido.
- La idea de negocio como origen de la actividad empresarial.
- Plan de producción
- Plan de personal: los recursos humanos en la empresa.
- Estudio de viabilidad económica y financiera. Ingresos y costes.
- Fuentes de financiación: propias y ajenas. Ayudas para la creación de empresas. Previsiones de tesorería, cuenta de resultados y balance.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con el sector de la carpintería y el mueble.
- Elección de la forma jurídica. Modalidades. Criterios de elección. El empresario individual. Las sociedades. Comunidades de Bienes. Las franquicias como opción empresarial.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa. La ventanilla única empresarial. Gestión de ayudas y subvenciones.
- Fuentes de información y asesoramiento para la puesta en marcha de una pyme.

- La fiscalidad en las empresas. Obligaciones fiscales de las empresas. Impuestos que afectan a las empresas: IRPF, Impuesto de Sociedades, IVA y otros. Nociones básicas y calendario fiscal. Obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector de la carpintería y el mueble.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones. El Plan de empresa de una pyme relacionada con el sector.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa.
- Análisis de la información contable.
- Documentos de la gestión administrativa de una empresa: pedido, albarán, factura, letra de cambio, cheque y pagaré, entre otros.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa del sector de la carpintería y el mueble.

**Módulo profesional: Formación en centros de trabajo.**  
**Código: 0994**

Contenidos:

Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector de la fabricación e instalación de carpintería y mueble.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de la fabricación e instalación de carpintería y mueble.
- Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
- Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
- Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

Obtención de información para el desarrollo de proyectos de fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble:

- Selección de la información para el desarrollo del proyecto.
- Análisis de la información técnica para el desarrollo del proyecto.
- Toma de datos para el desarrollo del proyecto.
- Elaboración de diferentes soluciones constructivas.
- Elaboración de bocetos y croquis.

Desarrollo de proyectos de carpintería y mueble:

- Análisis del trabajo que hay que realizar.
- Elaboración de soluciones adaptadas a los espacios, instalaciones, equipamientos y seguridad, entre otros.
- Redacción de la documentación escrita del proyecto.
- Representación de planos para el desarrollo de proyectos.

Preparación y puesta a punto de las máquinas, equipos, utillajes y herramientas:

- Elaboración y adaptación de programas de CNC de 5 ejes.
- Introducción de los parámetros del proceso de mecanizado en la máquina.
- Simulación gráfica o en vacío de los programas.
- Corrección de las desviaciones en la producción mediante el ajuste de los programas.

Aplicación de las normas de seguridad y salud laboral y de protección ambiental:

- Gestión de la calidad en la empresa.
- Aplicación de las medidas higiénico-sanitarias, de seguridad laboral y protección ambiental propias de la empresa.
- Control y verificación del cumplimiento de las normas.
- Clasificación y eliminación de residuos.

Gestión de la documentación de proyectos e instalaciones de carpintería y amueblamiento:

- Análisis del sistema de gestión documental de la empresa.
- Identificación de controles en la documentación.
- Reproducción de la documentación con los criterios de calidad establecidos.
- Clasificación de los documentos del proyecto y de la instalación.
- Encarpetado y archivo de la documentación.
- Utilización del sistema de gestión documental.
- Localización de la documentación.

## ANEXO II

### ESTRUCTURA DEL MÓDULO PROFESIONAL DE INGLÉS TÉCNICO PARA DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO, INCORPORADO POR LA REGIÓN DE MURCIA

**Módulo Profesional: Inglés técnico para diseño y amueblamiento.**  
**Código: M070**

#### INTRODUCCIÓN

Los retos que se derivan de la pertenencia a la Unión Europea y de la globalización del mundo laboral requieren el dominio de una lengua extranjera para asegurar el acceso al mercado de trabajo de los estudiantes de la Región de Murcia en las mejores condiciones posibles. Las relaciones profesionales dentro de esta esfera precisan el dominio de una lengua extranjera como vehículo de comunicación, lo que aconseja la implantación de esta disciplina dentro de los planes de estudio de los ciclos formativos de grado medio y superior.

El módulo profesional Inglés técnico para diseño y amueblamiento tiene como referencia las directrices marcadas en el “Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza y evaluación”.

La intención del módulo profesional es permitir a los alumnos utilizar el idioma de manera adecuada tanto en la vertiente oral como en la escrita, en situaciones cotidianas relacionadas con sus necesidades profesionales, en interacción con otros hablantes o en la producción y comprensión de textos, ya sean de interés general o relacionados con su Familia Profesional.

#### **Contribución a las competencias generales y profesionales, personales y sociales del título, y a los objetivos generales del ciclo formativo.**

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias k), m), y n) del título y los objetivos generales k), n), y ñ) del ciclo formativo.

#### **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 interpretar 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 identificar 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 relacionados 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, correos electrónicos, 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...

**Contenidos:**

Uso de la lengua oral:

- Participación en conversaciones que traten sobre su área de trabajo o sobre asuntos cotidianos.

- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar situaciones comunicativas propias de su familia profesional: presentaciones, reuniones, entrevistas, llamadas telefónicas...
- Identificación de elementos de referencia y conectores e interpretación de la cohesión y coherencia de los mismos.
- Uso adecuado de fórmulas establecidas asociadas a situaciones de comunicación oral habituales o de interés para el alumno.
- Escucha y comprensión de información general y específica de mensajes emitidos cara a cara o por los medios audiovisuales sobre temas conocidos.
- Producción oral de descripciones, narraciones, explicaciones, argumentos, opiniones, deseos, planes y peticiones expresados de manera correcta y coherente.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante el uso de estrategias: ayuda del contexto, identificación de la palabra clave, y de la intención del hablante.
- Producción de presentaciones preparadas previamente sobre temas de su Familia Profesional, expresadas con una adecuada corrección gramatical, pronunciación, ritmo y entonación.

#### Uso de la lengua escrita:

- Comprensión de información general y específica en textos de diferentes géneros sobre asuntos cotidianos y concretos y sobre temas relacionados con su campo profesional.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante: lectura rápida para la identificación del tema principal y lectura orientada a encontrar una información específica.
- Uso de elementos lingüísticos y no lingüísticos para la inferencia de expresiones desconocidas.
- Uso y transferencia de la información obtenida a partir de distintas fuentes, en soporte papel o digital, para la realización de tareas específicas.
- Composición de textos de cierta complejidad sobre temas cotidianos y de temas relacionados con su Familia Profesional utilizando el léxico adecuado, los conectores más habituales y las estrategias básicas para la composición escrita: planificación, textualización y revisión.
- Uso de las estructuras y normas de los escritos propios del campo profesional: cartas, informes, folletos, correos electrónicos, pedidos y respuestas comerciales, memorandos, currículum y otros.
- Uso correcto de la ortografía y de los diferentes signos de puntuación.
- Interés por la presentación cuidada de los textos escritos, en soporte papel o digital.

#### Aspectos socioprofesionales:

- Valoración del aprendizaje de la lengua como medio para aumentar la motivación al enfrentarse con situaciones reales de su vida profesional.
- Interés e iniciativa en la comunicación en lengua extranjera en situaciones reales o simuladas.
- Reconocimiento del valor de la lengua para progresar en la comprensión de la organización empresarial.
- Identificación y respeto hacia las costumbres y rasgos culturales de los países donde se habla la lengua extranjera.
- Uso apropiado de fórmulas lingüísticas asociadas a situaciones concretas de comunicación: cortesía, acuerdo, discrepancia...

Medios lingüísticos utilizados:

- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio de la Familia Profesional.
- Uso adecuado de expresiones comunes y del léxico propio asociado a situaciones habituales de comunicación: describir (personas, rutinas, intereses, objetos y lugares), expresar gustos y preferencias, comparar, contrastar y diferenciar entre datos y opiniones, describir experiencias, costumbres y hábitos en el pasado, expresar procesos y cambios, expresar planes, predecir acontecimientos, expresar obligación y ausencia de obligación, necesidad, capacidad, posibilidad, deducciones a acciones presentes y pasadas, expresar causa, consecuencia y resultado.
- Uso adecuado de elementos gramaticales: revisión y ampliación del uso de los tiempos verbales, usos del infinitivo y el gerundio después de ciertos verbos, preposiciones y como sujeto, *phrasal verbs*, conectores y marcadores del discurso, oraciones temporales y condicionales, revisión del comparativo y superlativo, estilo indirecto, voz pasiva, oraciones de relativo y verbos modales.
- Pronunciación de fonemas de especial dificultad.
- Reconocimiento y producción autónoma de diferentes patrones de ritmo, entonación y acentuación de palabras y frases.

#### **ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades comunicativas en lengua extranjera propias del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar las necesidades comunicativas del título al que pertenece este módulo. De modo que el diseño y desarrollo del programa y, en su caso, de los materiales estarán orientados a la finalidad esencial de que los alumnos alcancen los objetivos curriculares previstos en este módulo.

## ANEXO III

## ORGANIZACIÓN ACADÉMICA Y DISTRIBUCIÓN HORARIA SEMANAL

CLAVE/MÓDULO PROFESIONAL	HORAS CURRÍCULO	HORAS SEMANALES		ECTS (**)
		PRIMER CURSO	SEGUNDO CURSO	
0982. Procesos en industrias de carpintería y mueble	100	3		5
0983. Fabricación en carpintería y mueble	200	6		10
0984. Representación en carpintería y mobiliario	160	5		10
0985. Prototipos en carpintería y mueble	160	5		10
0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble	160	5		10
M070. Inglés técnico para diseño y amueblamiento	90	3		-
0992. Formación y orientación laboral	90	3		5
0987. Automatización en carpintería y mueble	170		8	12
0988. Instalaciones en carpintería y mobiliario	100		5	9
0989. Diseño de carpintería y mueble	120		6	9
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble	160		8	9
0993. Empresa e iniciativa emprendedora	60		3	4
0991. Proyecto de diseño y amueblamiento (*)	30			5
0994. Formación en centros de trabajo (*)	400			22
<b>Total horas currículum y Total ECTS</b>	<b>2000</b>			<b>120</b>
<b>Total horas semanales por curso</b>		<b>30</b> <b>(1º, 2º y 3º</b> <b>trimestres)</b>	<b>30</b> <b>(1º y 2º</b> <b>trimestres)</b>	

(\*) Este módulo profesional se desarrolla en el segundo curso del ciclo formativo, en su tercer trimestre.

(\*\*) ECTS: Sistema Europeo de Transferencia de Créditos por el que se establece el reconocimiento de créditos entre los títulos de técnico superior y las enseñanzas conducentes a títulos universitarios y viceversa. En los ciclos formativos de grado superior se establecerá la equivalencia de cada módulo profesional con créditos europeos, ECTS, tal y como se definen en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

## ANEXO IV

ESPECIALIDADES Y TITULACIONES DEL PROFESORADO CON  
ATRIBUCIÓN DOCENTE EN LOS MÓDULOS PROFESIONALES  
INCORPORADOS AL CICLO FORMATIVO POR LA REGIÓN DE MURCIA

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO	REQUISITOS
Inglés técnico para diseño y amueblamiento	• Procesos y Productos en Madera y Mueble	• Catedrático / Profesor de Enseñanza Secundaria	Los establecidos para el nivel B2 en el 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. Nivel B2
	• Inglés (*)	• Catedrático / Profesor de Enseñanza Secundaria	

(\*) Este profesorado tendrá preferencia a la hora de impartir este módulo.

TITULACIONES REQUERIDAS PARA IMPARTIR LOS MÓDULOS  
PROFESIONALES INCORPORADOS AL CICLO FORMATIVO POR LA  
REGIÓN DE MURCIA EN LOS CENTROS DE TITULARIDAD PRIVADA

MÓDULO PROFESIONAL	TITULACIONES	REQUISITOS
Inglés técnico para diseño y amueblamiento	• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia	Los establecidos para el nivel B2 en el 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. Nivel B2
	• Licenciado en Traducción e Interpretación de la Lengua Inglesa • Licenciado en Filología Inglesa	

## ANEXO V

### ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

**Espacios:**

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup>	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula técnica	120	90
Taller de mecanizado.	270	200
Taller de montaje y acabado.	210	140
Almacén.	60	60

**Equipamientos:**

Espacio formativo	Equipamiento
Aula técnica	Equipos audiovisuales. Cañón de proyección. Ordenadores instalados en red. Internet. Impresora A3 color. Plóter A0. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para la elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de mecanizado	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras de cinta, escuadrada y tronzadora-ingletadora. Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Fresadora de control numérico de 5 ejes.
Taller de montaje y acabado	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Utillaje de montaje.



	<p>Maquinaria portátil: fresadora electro-portátil con juego de fresas y colocación de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil con inversión de giro con batería de repuesto y cargador, grapadora y atornillador neumático, lijadora electro-portátil de banda, clavijadora manual, fresadora portátil y bisagras.</p> <p>Lijadora manual.</p> <p>Caballetes para soportar piezas durante el procesado.</p>
Almacén	<p>Equipos de movimiento de material: transpaleta y carros, entre otros.</p> <p>Estanterías.</p> <p>Equipo informático con programa de control de existencias: impresora de etiquetas y lector de código de barras, entre otros.</p> <p>Soportes para tableros.</p>