

ANEXO X

Currículo del ciclo formativo de formación profesional básica del título profesional básico en Carpintería y Mueble

1. Identificación del título.

El título profesional básico en Carpintería y Mueble queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Carpintería y Mueble.
- Nivel: formación profesional básica.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia profesional: Madera, Mueble y Corcho.
- Referente europeo: CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

2. Perfil profesional.

2.1. Competencia general del título.

La competencia general del título profesional básico en Carpintería y Mueble consiste en realizar operaciones básicas de fabricación, instalación y montaje de elementos de carpintería y mueble, mecanizando madera y derivados, acondicionando superficies, aplicando productos de acabado y auxiliando en los procesos de tapizado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y los acabados requeridos, operando con la calidad indicada, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes, y comunicándose oralmente y por escrito en lenguas gallega y castellana, así como en alguna lengua extranjera.

2.2. Competencias del título.

Las competencias profesionales, personales y sociales, y las competencias para el aprendizaje permanente del título profesional básico en Carpintería y Mueble son las que se relacionan:

- a) Poner a punto el puesto de trabajo, las herramientas, la maquinaria auxiliar y las máquinas necesarias para llevar a cabo las operaciones de mecanizado, acabado y tapizado de elementos de carpintería y mueble.



b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación y la instalación de elementos de carpintería y mueble, de acuerdo con las instrucciones técnicas.

c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.

d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.

e) Realizar operaciones de acabado y tapizado, a mano y a máquina, después de preparar las superficies, los equipos y los materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.

f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalado y su transporte.

g) Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble, en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.

h) Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima o frisos, aplicando pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajuste y acabado.

i) Realizar presupuestos y elaborar facturas de acuerdo con las características y las dimensiones de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.

j) Atender a la clientela, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.

k) Resolver problemas predecibles relacionados con los ámbitos físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.

l) Actuar de modo saludable en contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.

m) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación ambiental, diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que puedan afectar al equilibrio del medio



ambiente.

n) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su ambiente personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.

ñ) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso como fuente de enriquecimiento personal y social.

o) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en contextos sociales o profesionales y por diferentes medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de las lenguas gallega y castellana.

p) Comunicarse en situaciones habituales de carácter laboral, personal y social, utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.

q) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.

r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y de la comunicación.

s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y la competencia de las personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales, evitando daños personales, laborales y ambientales.

v) Cumplir las normas de calidad y de accesibilidad y diseño universales que afectan a su actividad profesional.

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.



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

2.3. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

2.3.1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Trabajos de carpintería y mueble, MAM276_1 (Real decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0162_1: mecanizar madera y derivados.
- UC0173_1: ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble.
- UC0882_1: apoyar en el montaje y en la instalación de elementos de carpintería y mueble.

b) Aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble, MAM275_1 (Real decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0880_1: preparar los equipos y los medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble.
- UC0167_1: efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble.
- UC0881_1: acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.

2.3.2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural, TCP136_1 (Real decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0428_1: atender a la clientela y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.



– UC0429_1: realizar el desguarnecido, la preparación y el montaje del tapizado en mobiliario.

b) Actividades auxiliares de comercio, COM412_1 (Real decreto 1179/2008, de 11 de julio):

– UC1329_1: proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolizada a la clientela.

2.4. Entorno profesional.

2.4.1. Estas personas ejercen su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas, por cuenta ajena o propia, dedicadas a la fabricación y a la instalación de elementos de carpintería y mueble, así como a la aplicación de productos de acabado y tapizado de muebles en general

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

- Montador/ora de productos de ebanistería en general.
- Montador/ora de muebles de madera o similares.
- Montador/ora productos de madera excepto ebanistería.
- Montador/ora de envases y embalajes de madera y similares.
- Acabador/ora de muebles de madera.
- Acuchillador/ora y barnizador/ora de parqué.
- Barnizador/ora y lacador/ora de artesanía de madera.
- Barnizador/ora y lacador/ora de muebles de madera.
- Operador/ora de tren de acabado de muebles.
- Embalador/ora, empaquetador/ora y etiquetador/ora a mano.
- Peón de la industria de la madera y del corcho.



– Tapicero/a de muebles.

2.5. Prospectiva del título en el sector o sectores.

a) La incorporación de nuevos materiales y tecnologías, particularmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación a la calidad y al medio ambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o el cambio de los procesos y de los sistemas productivos.

b) Los controles de procesos de producción en este sector son cada vez más automatizados, así como en la realización de funciones de planificación, mantenimiento, calidad y prevención de riesgos laborales en la pequeña empresa.

c) La internacionalización de los mercados llevará la empresa a dar prioridad a los esfuerzos en el diseño, en la gestión de proveedores/as y en la logística, empleándose la imagen de marca como una ventaja competitiva, reduciendo los períodos de renovación e incrementando el dinamismo del proceso industrial.

3. Enseñanzas del ciclo formativo.

3.1. Objetivos generales del título

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble, determinando la secuencia de operaciones, para disponer el puesto de trabajo y poner a punto las máquinas y las herramientas.

b) Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble, identificando sus especificaciones técnicas, para seleccionar y acopiar los materiales y los productos para su fabricación o su instalación.

c) Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles, secuenciando las operaciones necesarias, para trazar, cortar y mecanizar madera, tejido y derivados.

d) Seleccionar los equipos, las herramientas y los accesorios necesarios, identificando los criterios que haya que aplicar, para realizar uniones en madera, tejido y derivados.



e) Aplicar técnicas manuales y convencionales de preparación y finalización de superficies de elementos de carpintería y mueble, manejando equipos, herramientas e instrumentos, para realizar las operaciones de acabado y tapizado.

f) Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que haya que aplicar, para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.

g) Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido, manejando con destreza y seguridad los equipos y las herramientas, para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, su desmontaje, su montaje y/o su instalación.

h) Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados, manejando herramientas, para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parqué, tarimas y frisos.

i) Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos, seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos, para la realización de presupuestos y facturas.

j) Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación y la instalación de carpintería y mueble, reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de la clientela, para comunicar quejas y reclamaciones.

k) Comprender los fenómenos que suceden en el ámbito natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los campos del conocimiento y de la experiencia.

l) Desarrollar habilidades para formular, interpretar y resolver problemas, y aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad y en el ámbito laboral, y para gestionar sus recursos económicos.

m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva, y valorar la higiene y la salud, para permitir el desarrollo y el afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno.



n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y la sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural, para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación, para obtener y comunicar información en los entornos personal, social o profesional.

o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos, para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas, y alcanzar el nivel requerido de precisión, claridad y fluidez, utilizando los conocimientos sobre las lenguas gallega y castellana, para comunicarse en su contexto social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de manera oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, su evolución histórica y su distribución geográfica, para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida, para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo/a, la participación y el espíritu crítico, para resolver situaciones e incidencias de la actividad profesional o de índole personal.

v) Desarrollar trabajos en equipo asumiendo los deberes, cooperando con las demás personas con tolerancia y respeto, para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.



w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitar las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y medioambientales con la actividad laboral, con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños ambientales y a las demás personas.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, y proponer, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer los derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar en la ciudadanía democrática.

aa) Analizar y valorar la participación, el respeto, la tolerancia y la igualdad de oportunidades, para hacer efectivo el principio de igualdad entre mujeres y hombres.

ab) Rechazar cualquier discriminación por razón de orientación sexual o de identidad de género.

3.2. Módulos profesionales.

Los módulos de este ciclo formativo son los que se relacionan:

- MP3005. Atención a la clientela.
- MP3009. Ciencias aplicadas I.
- MP3011. Comunicación y sociedad I.
- MP3012. Comunicación y sociedad II.
- MP3019. Ciencias aplicadas II.
- MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.
- MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.
- MP3076. Acabados básicos de la madera.



– MP3077. Materiales y productos textiles.

– MP3078. Tapizado de muebles.

– MP3080. Formación en centros de trabajo.

4. Desarrollo de los módulos

4.1 Módulo profesional: Atención a la clientela

• Código: MP3005.

• Duración: 58 horas.

4.1.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

• RA1. Atiende a posible clientela, reconociendo las técnicas de comunicación.

– CE1.1. Se ha analizado el comportamiento de la clientela posible.

– CE1.2. Se han adaptado adecuadamente la actitud y el discurso a la situación de partida.

– CE1.3. Se ha obtenido la información necesaria de la posible clientela.

– CE1.4. Se ha favorecido la comunicación con el empleo de técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de ésta.

– CE1.5. Se ha mantenido una conversación utilizando las fórmulas, el léxico comercial y los nexos de comunicación (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita, etc.).

– CE1.6. Se ha dado respuesta a una pregunta de fácil solución, utilizando el léxico comercial adecuado.

– CE1.7. Se ha expresado oralmente un tema prefijado ante un grupo o en una relación de comunicación en la que intervienen dos interlocutores/as.

– CE1.8. Se ha mantenido una actitud conciliadora y sensible hacia las demás personas, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.



– CE1.9. Se ha transmitido información con claridad, de modo ordenado y con estructura clara y precisa.

• RA2. Comunica a la posible clientela las posibilidades del servicio y las justifica desde el punto de vista técnico.

– CE2.1. Se ha analizado la tipología de público.

– CE2.2. Se ha diferenciado la clientela de proveedores/as y del público en general.

– CE2.3. Se ha reconocido la terminología básica de comunicación comercial.

– CE2.4. Se ha diferenciado entre información y publicidad.

– CE2.5. Se han adecuado las respuestas en función de las preguntas del público.

– CE2.6. Se ha informado a la clientela acerca de las características del servicio, fundamentalmente de las calidades esperables.

– CE2.7. Se ha asesorado a la clientela sobre la opción más recomendable, cuando existan varias posibilidades, y se ha informado de las características y de los acabados previsibles de cada una.

– CE2.8. Se ha solicitado a la clientela que comunique la elección de la opción elegida.

• RA3. Informa a la probable clientela del servicio realizado y justifica las operaciones ejecutadas.

– CE3.1. Se ha hecho entrega a la clientela de los artículos procesados y se ha informado de los servicios realizados en los artículos.

– CE3.2. Se han transmitido a la clientela, de manera oportuna, las operaciones que haya que llevar a cabo en los artículos entregados y los tiempos previstos para ello.

– CE3.3. Se han identificado los documentos de entrega asociados al servicio o producto.

– CE3.4. Se ha recogido la conformidad de la clientela con el acabado obtenido y, en caso contrario, se ha tomado nota adecuadamente de sus objeciones.



– CE3.5. Se ha valorado la pulcritud y la corrección, tanto en el vestir como en la imagen corporal, elementos clave en la atención a la clientela.

– CE3.6. Se ha mantenido siempre el respeto hacia la clientela.

– CE3.7. Se ha intentado la fidelización de la clientela con el buen resultado del trabajo.

– CE3.8. Se ha definido el período de garantía y las obligaciones legales aparejadas.

• RA4. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, identificando los requisitos derivados del servicio de atención a la clientela.

– CE4.1. Se ha caracterizado el perfil de persona emprendedora y se han descrito los requisitos y las actitudes necesarias para el desarrollo de la atención a la clientela.

– CE4.2. Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, de la creatividad, de la colaboración, de la motivación y de la formación en el éxito de la atención a la clientela.

– CE4.3. Se han reconocido los factores de riesgo inherentes a la actividad emprendedora relacionada con la atención a la clientela.

• RA5. Atiende reclamaciones de posible clientela y reconoce el protocolo de actuación.

– CE5.1. Se han ofrecido alternativas a la clientela ante reclamaciones fácilmente corregibles, exponiendo claramente los tiempos y las condiciones de las operaciones que haya que realizar, así como el nivel de probabilidad de modificación esperable.

– CE5.2. Se han reconocido los aspectos principales en que incide la legislación en relación con las reclamaciones.

– CE5.3. Se ha suministrado a la clientela la información y la documentación necesarias para la presentación de una reclamación escrita, en su caso.

– CE5.4. Se han recogido los formularios presentados por la clientela para la realización de una reclamación.

– CE5.5. Se ha cubierto una hoja de reclamación.

– CE5.6. Se ha compartido información con el equipo de trabajo.



4.1.2 Contenidos básicos

BC1. Atención a la clientela

- Proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: emisión y recepción de mensajes orales.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.

BC2. Venta de productos y servicios

• El/la vendedor/ora: características, funciones y actitudes; cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.

- Exposición de las calidades de los productos y servicios.
- El/la vendedor/ora profesional: modelo de actuación. Relaciones con la clientela.
- Técnicas de venta.

BC3. Información a la clientela

- Papeles, objetivos y relación entre profesionales y la clientela.
- Tipología de clientela y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos de la clientela, y criterios para su satisfacción.
- Objeciones de la clientela y su tratamiento.

BC4. Iniciativa emprendedora en la atención a la clientela

- La persona emprendedora en el servicio de atención a la clientela.



- Iniciativa, creatividad, colaboración, motivación y formación en la actividad de atención a la clientela.

- El riesgo como factor inherente a la actividad emprendedora relacionada con la atención a la clientela.

BC5. Tratamiento de reclamaciones

- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.

4.1.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de atención y servicio a la clientela, tanto en la información previa como en la posventa del producto o servicio.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Comunicación con la clientela.
- Información del producto como base del servicio.
- Atención de reclamaciones.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales i) y j) del ciclo formativo y con las competencias profesionales, personales y sociales i) y j). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Descripción de los productos que comercializan y de los servicios que prestan empresas tipo.
- Realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.



– Resolución de situaciones estándares mediante ejercicios de simulación.

4.2 Módulo profesional: Ciencias aplicadas I

• Código: MP3009.

• Duración: 175 horas.

4.2.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

• RA1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

– CE1.1. Se han identificado los tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.

– CE1.2. Se han realizado cálculos con eficacia mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).

– CE1.3. Se han utilizado las TIC como medio de búsqueda de información.

– CE1.4. Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.

– CE1.5. Se ha utilizado la notación científica para representar números muy grandes o muy pequeños y operar con ellos.

– CE1.6. Se han representado los números reales sobre la recta numérica.

– CE1.7. Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.

– CE1.8. Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.

– CE1.9. Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directamente e inversamente proporcionales.

– CE1.10. Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.



- RA2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio y los valora como recursos necesarios para la realización de las actividades prácticas.

- CE2.1. Se han identificado las técnicas experimentales que se vayan a realizar.

- CE2.2. Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.

- CE2.3. Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para las técnicas experimentales que se vayan a realizar.

- RA3. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las formas en que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

- CE3.1. Se han descrito las propiedades de la materia.

- CE3.2. Se han practicado los cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.

- CE3.3. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.

- CE3.4. Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.

- CE3.5. Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.

- CE3.6. Se han identificado, con ejemplos sencillos, diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

- CE3.7. Se han identificado los estados de agregación en los que se presenta la materia y se han utilizado modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.

- CE3.8. Se han identificado sistemas materiales en relación con su estado en la naturaleza.

- CE3.9. Se han reconocido los estados de agregación de una sustancia dada su temperatura de fusión y de ebullición.

- CE3.10. Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.



- RA4. Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas en relación con el proceso físico o químico en que se basa.
 - CE4.1. Se ha identificado y se ha descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
 - CE4.2. Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
 - CE4.3. Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
 - CE4.4. Se han seleccionado, de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
 - CE4.5. Se han aplicado de modo práctico diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
 - CE4.6. Se han descrito las características generales básicas de materiales en relación con las profesiones, utilizando las TIC.
 - CE4.7. Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.
- RA5. Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales, describiendo fenómenos simples de la vida real.
 - CE5.1. Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que se pone de manifiesto la intervención de la energía.
 - CE5.2. Se han reconocido diversas fuentes de energía.
 - CE5.3. Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
 - CE5.4. Se han mostrado las ventajas y los inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
 - CE5.5. Se han aplicado cambios de unidades de energía.
 - CE5.6. Se ha mostrado, en diferentes sistemas, la conservación de la energía.
 - CE5.7. Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.



• RA6. Localiza las estructuras anatómicas básicas discriminando los sistemas o los aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

– CE6.1. Se han identificado y se han descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se han asociado al sistema o al aparato correspondiente.

– CE6.2. Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato con su función, y se han indicado sus asociaciones.

– CE6.3. Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición y se ha identificado la función de las estructuras anatómicas de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.

– CE6.4. Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción y se ha identificado la función de las estructuras anatómicas del aparato reproductor.

– CE6.5. Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación y se ha identificado la función de las estructuras anatómicas de los sistemas nervioso y endocrino.

– CE6.6. Se han utilizado herramientas informáticas para describir adecuadamente aparatos y sistemas.

• RA7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra ellas.

– CE7.1. Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.

– CE7.2. Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.

– CE7.3. Se han identificado y se han clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y se han reconocido sus causas, su prevención y sus tratamientos.

– CE7.4. Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.

– CE7.5. Se ha descrito la acción de las vacunas, de los antibióticos y de otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y la prevención de enfermedades infecciosas.



– CE7.6. Se ha reconocido el papel de las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.

– CE7.7. Se ha descrito el tipo de donaciones y los problemas que se producen en los trasplantes.

– CE7.8. Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el entorno profesional más próximo.

– CE7.9. Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

• RA8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los parámetros corporales y a situaciones diversas.

– CE8.1. Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.

– CE8.2. Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.

– CE8.3. Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.

– CE8.4. Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a una mengua de ésta.

– CE8.5. Se ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales del entorno.

– CE8.6. Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados, y se ha representado en un diagrama estableciendo comparaciones y conclusiones.

– CE8.7. Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

• RA9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

– CE9.1. Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.



– CE9.2. Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.

– CE9.3. Se han resuelto problemas de la vida cotidiana en que se precise la formulación y la resolución de ecuaciones de primer grado.

– CE9.4. Se han resuelto problemas sencillos utilizando métodos gráficos y las TIC.

4.2.2 Contenidos básicos

BC1. Resolución de problemas mediante operaciones básicas

- Reconocimiento y diferenciación de los tipos de números. Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.

- Interpretación y utilización de los números reales y de las operaciones en diferentes contextos.

- Notación científica. Representación y operaciones de suma, resta, multiplicación y división.

- Proporcionalidad directa e inversa. Regla de tres. Comparación de magnitudes.

- Los porcentajes en la economía.

- Técnicas de búsqueda de información con las tecnologías de la información y de la comunicación.

BC2. Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.

- Normas de seguridad e higiene en el laboratorio.

- Materiales de laboratorio: tipos y utilidad.

- Técnicas experimentales. Manejo de la instrumentación del laboratorio en la realización de actividades prácticas.



BC3. Identificación de las formas de la materia

- Unidades de longitud, capacidad y masa en el sistema métrico decimal: cálculos, equivalencias y medidas. Uso de la notación científica.

- Materia: propiedades.

- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.

- Estados de agregación: sólido, líquido y gaseoso. Temperatura de fusión y de ebullición.

- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. Estados de agregación de los materiales en la naturaleza.

- Naturaleza corpuscular de la materia. Cambios de estado y modelos cinéticos.

BC4. Separación de mezclas y sustancias

- Sustancias puras y mezclas: identificación, descripción y diferenciación.

- Sustancias puras: elementos y compuestos. Tabla periódica.

- Técnicas básicas de separación de mezclas en el laboratorio. Procesos físicos y químicos que intervienen.

- Características básicas de los materiales relacionados con el perfil profesional.

- Trabajo en equipo: repartición de tareas, normas, orden y elaboración de informes.

BC5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: fuentes de energía y procesos en que ésta interviene.

- Fuentes de energía renovable y no renovable: identificación. Ventajas e inconvenientes de cada una.

- La energía en la vida cotidiana: identificación de situaciones próximas.

- Formas de energía y su transformación. Ley de conservación de la energía.



- Energía, calor y temperatura. Unidades más habituales del Sistema Internacional.

BC6. Localización de estructuras anatómicas básicas

- Niveles de organización de la materia viva. Órganos, aparatos y sistemas. Relaciones entre ellos y sus funciones.

- Fisiología del proceso de nutrición: aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.

- Fisiología del proceso de relación: sistemas nervioso y endocrino.

- Fisiología del proceso de reproducción: aparato reproductor y desarrollo embrionario.

BC7. Diferenciación entre salud y enfermedad

- Salud y enfermedad: concepto y diferenciación.

- Tipos de enfermedades: infecciosas y no infecciosas; enfermedades de transmisión sexual. Causas, prevención y tratamientos.

- Mecanismos encargados de la defensa del organismo. Sistema inmunitario.

- Higiene y prevención de enfermedades. Tratamiento frente a las enfermedades infecciosas. Vacunas.

- Transplantes y donaciones.

- Salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

- Hábitos de vida saludables relacionados con las enfermedades más frecuentes y con situaciones cotidianas.

BC8. Elaboración de menús y de dietas

- Alimentos y nutrientes: diferenciación. Reconocimiento de nutrientes presentes en los alimentos.

- Alimentación y salud. Hábitos saludables relacionados con la alimentación.



- Concepto y elaboración de dietas. Tipos de dietas. Elaboración de menús.
- Hábitos saludables relacionados con la alimentación. Importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico.

BC9. Resolución de ecuaciones sencillas

- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Operaciones algebraicas de suma, diferencia, multiplicación y factor común.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas. Identidades notables.
- Resolución de ecuaciones de primero grado con una incógnita.
- Aplicación de métodos gráficos de resolución de problemas.

4.2.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumnado sea consciente tanto de su propia persona como del medio que lo rodea.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de la vida cotidiana.

Asimismo, utilizan el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de índole diversa, aplicados a cualquier situación, tanto en la vida cotidiana como en la vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo, que integra ciencias como las matemáticas, la química, la biología y la geología, se enfoca a los conceptos principales y a los principios de las ciencias, involucrando al alumnado en la resolución de problemas sencillos y en la realización de otras tareas significativas, y le permite trabajar de modo autónomo para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por él mismo.



La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos k), l), m), n) y ñ) del ciclo formativo y las competencias k), l), m) y n). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Utilización de los números y de sus operaciones para resolver problemas.
- Reconocimiento de las formas de la materia.
- Reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.
- Identificación y localización de las estructuras anatómicas.
- Realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- Importancia de la alimentación para una vida saludable.
- Resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como en el cotidiano.

4.3 Módulo profesional: Comunicación y sociedad I

- Código: MP3011.
- Duración: 206 horas.

4.3.1 Unidad formativa 1: Comunicación en lenguas gallega y castellana I

- Código: MP3011_13.
- Duración: 88 horas.

4.3.1.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

• RA1. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua gallega y en lengua castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

– CE1.1. Se ha analizado la estructura de textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad e se han identificado sus características principales.



– CE1.2. Se han aplicado las habilidades básicas para realizar una escucha activa, identificando el sentido global y los contenidos específicos de un mensaje oral.

– CE1.3. Se ha realizado un buen uso de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y en las exposiciones.

– CE1.4. Se han analizado los usos y los niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y se han aplicado en la composición de mensajes orales, y se han revisado y se han eliminado los usos discriminatorios, fundamentalmente en las relaciones de género.

– CE1.5. Se ha utilizado la terminología gramatical adecuada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en su resolución.

• RA2. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua gallega y en lengua castellana, aplicando a la composición autónoma de textos breves seleccionados estrategias de lectura comprensiva y de análisis, síntesis y clasificación, de modo estructurado y progresivo.

– CE2.1. Se han valorado y se han analizado las características principales de los tipos de textos en relación con su idoneidad para el trabajo que se desee realizar y en función de su finalidad.

– CE2.2. Se han utilizado diversas herramientas de búsqueda en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.

– CE2.3. Se han aplicado sistemáticamente estrategias de lectura comprensiva en la interpretación de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.

– CE2.4. Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, y se han revisado y se han replanteado las conclusiones obtenidas.

– CE2.5. Se ha analizado la estructura de textos escritos de utilización diaria, reconociendo usos y niveles de la lengua, y pautas de elaboración.

– CE2.6. Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos, de modo que el texto final resulte claro y preciso.

– CE2.7. Se ha utilizado el léxico específico de la familia profesional del título.



– CE2.8. Se han desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos que permiten la valoración de los aprendizajes desarrollados y la reformulación de las necesidades de aprendizaje para mejorar la comunicación escrita.

– CE2.9. Se han seguido pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.

– CE2.10. Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales y se ha comprobado la validez de las inferencias realizadas.

• RA3. Realiza la lectura de textos literarios representativos de la literatura castellana anteriores al siglo XIX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

– CE3.1. Se han contrastado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el período considerado y se han reconocido las obras más representativas.

– CE3.2. Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje en la lectura personal de una obra literaria adecuada al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.

– CE3.3. Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.

– CE3.4. Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta los temas y los motivos básicos.

– CE3.5. Se ha presentado información sobre períodos, autores/as y obras de la literatura en lengua castellana a partir de textos literarios.

• RA4. Realiza la lectura de textos literarios representativos de la literatura en lengua gallega anteriores al siglo XX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

– CE4.1. Se han contrastado las etapas de evolución de la literatura en lengua gallega en el período considerado y se han reconocido las obras más representativas.

– CE4.2. Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje en la lectura personal de una obra literaria adecuada al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.



– CE4.3. Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.

– CE4.4. Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta los temas y los motivos básicos.

– CE4.5. Se ha presentado información sobre períodos, autores/as y obras de la literatura en lengua gallega a partir de textos literarios.

• RA5. Conoce la formación de la lengua gallega y de la lengua castellana y las distintas etapas de su historia social hasta el siglo XIX, así como los fenómenos de contacto de lenguas, siendo consciente de la necesidad de normalizar la lengua gallega en el marco del plurilingüismo.

– CE5.1. Se han analizado las características de formación de la lengua gallega y de la lengua castellana.

– CE5.2. Se han identificado las causas y consecuencias de los hechos más relevantes de la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana anterior al siglo XX.

– CE5.3. Se han analizado los fenómenos de contacto de lenguas, atendiendo a situaciones de bilingüismo, diglosia, interferencias y el conflicto lingüístico.

– CE5.4. Se ha valorado la necesidad de normalizar la lengua gallega en el marco del plurilingüismo, rechazando los prejuicios lingüísticos.

4.3.1.2 Contenidos básicos

BC1. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua gallega y en lengua castellana

- Textos orales.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
- Intercambio comunicativo: elementos extralingüísticos de la comunicación oral; usos orales informales y formales de la lengua; adecuación al contexto comunicativo.



- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas en lengua gallega y en lengua castellana.

- Composiciones orales: exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad; presentaciones orales sencillas; uso de medios de apoyo (medios audiovisuales y TIC).

BC2. Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua gallega y en lengua castellana

- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales.

- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.

- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

- Presentación de textos escritos en distintos soportes. Aplicación de las normas gramaticales y ortográficas en lengua castellana y en lengua gallega.

- Textos escritos. Principales conectores textuales en lengua castellana y en lengua gallega. Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a las perífrasis verbales, a la concordancia y la coherencia temporal y modal. Funciones sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo. Sintaxis (enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo). Estructuras subordinadas (sustantivas, adjetivas y adverbiales).

- Léxico específico de la familia profesional del título.

BC3. Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media y hasta el siglo XVIII.

- Narrativa: temas y estilos recurrentes según la época literaria.



- Poesía: temas y estilos recurrentes según la época literaria. Interpretación.
- Teatro: temas y estilos según la época literaria.

BC4. Lectura de textos literarios en lengua gallega anteriores al siglo XX

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua gallega desde la Edad Media y hasta el siglo XIX.

- La literatura medieval.
- La literatura de los Siglos Oscuros.
- La literatura del siglo XIX: etapas y obras más significativas.

BC5. Conocimiento de la formación de la lengua gallega y de la lengua castellana y de las distintas etapas de su historia social hasta el siglo XIX, así como los fenómenos de contacto de lenguas.

- La formación de la lengua gallega y de la lengua castellana.
- Características de las etapas de la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana hasta el siglo XIX.
- Análisis de los fenómenos de contacto de lenguas (bilingüismo, diglosia, conflicto lingüístico e interferencias).
- Adopción de actitudes positivas hacia la normalización de la lengua gallega y conocimiento del proceso.
- Valoración del plurilingüismo como expresión de la riqueza cultural de la humanidad.
- Crítica de los prejuicios lingüísticos.



4.3.2 Unidad formativa 2: Comunicación en lengua inglesa I

- Código: MP3011_23.
- Duración: 59 horas.

4.3.2.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Utiliza estrategias para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, elaborando presentaciones orales de poca extensión, bien estructuradas, relativas a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal, público o profesional.

- CE1.1. Se han aplicado las estrategias de escucha activa para la comprensión precisa de los mensajes recibidos.

- CE1.2. Se ha identificado la intención comunicativa básica de mensajes directos o recibidos mediante formatos electrónicos, valorando las situaciones de comunicación y sus implicaciones en el uso del vocabulario empleado.

- CE1.3. Se ha identificado el sentido global del texto oral que presenta la información de modo secuenciado y progresivo en situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.

- CE1.4. Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación común y evidente que ayuden a entender el sentido general del mensaje.

- CE1.5. Se han realizado presentaciones orales breves de textos descriptivos, narrativos e instructivos de los ámbitos personal, público o profesional, de acuerdo con un guión sencillo, aplicando la estructura de cada tipo de texto y utilizando, en su caso, medios informáticos.

- CE1.6. Se han utilizado estructuras gramaticales básicas adaptadas a contextos diferentes (formal, no formal y situaciones profesionales), y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases y palabras de situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible según el propósito comunicativo del texto.

- CE1.7. Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y una pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y las dudas frecuentes.



– CE1.8. Se ha mostrado una actitud reflexiva acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

– CE1.9. Se han identificado las normas de relaciones sociales básicas y estandarizadas de los países en donde se hable la lengua extranjera.

– CE1.10. Se han identificado las costumbres o las actividades cotidianas de la comunidad en donde se hable la lengua extranjera.

• RA2. Participa en conversaciones en lengua inglesa utilizando un lenguaje sencillo y claro en situaciones habituales frecuentes de los ámbitos personal o profesional, activando estrategias de comunicación básicas.

– CE2.1. Se ha dialogado, de modo dirigido y siguiendo un guión bien estructurado, utilizando un repertorio memorizado de modelos de oraciones y conversaciones breves y básicas, sobre situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible.

– CE2.2. Se ha mantenido la interacción utilizando estrategias de comunicación sencillas para mostrar el interés y la comprensión.

– CE2.3. Se han utilizado estrategias básicas de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera, como la observación de la persona interlocutora y la búsqueda de su ayuda para facilitar la bidireccionalidad de la comunicación.

– CE2.4. Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, según el propósito comunicativo del texto.

– CE2.5. Se ha expresado con cierta claridad, utilizando una entonación y una pronunciación comprensibles, aceptándose las pausas y las dudas frecuentes, en un registro formal o neutro y siempre que las condiciones acústicas sean buenas y el mensaje no esté distorsionado.

• RA3. Elabora textos escritos breves y sencillos en lengua inglesa, en situaciones de comunicaciones habituales y frecuentes de los ámbitos personal, público o profesional,



desarrollando estrategias estructuradas de composición, y aplica estrategias de lectura comprensiva.

– CE3.1. Se ha leído el texto de modo comprensivo, reconociendo sus rasgos básicos y su contenido global, y se ha analizado su intención y su contexto.

– CE3.2. Se han identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.

– CE3.3. Se han identificado estructuras gramaticales básicas y un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, en situaciones habituales frecuentes, de contenido muy predecible.

– CE3.4. Se han completado y se han reorganizado frases y oraciones, atendiendo al propósito comunicativo y a normas gramaticales básicas.

– CE3.5. Se han elaborado textos breves y adecuados a un propósito comunicativo, siguiendo modelos estructurados.

– CE3.6. Se ha utilizado el léxico esencial adecuado para situaciones frecuentes y para el contexto de los ámbitos personal o profesional.

– CE3.7. Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas, y siguiendo sencillas pautas de revisión.

– CE3.8. Se han utilizado diccionarios impresos y en línea y correctores ortográficos de los procesadores en la composición de los textos.

– CE3.9. Se ha mostrado una actitud reflexiva acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

4.3.2.2 Contenidos básicos

BC1. Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares y objetos de los ámbitos profesional y público.



- Narración y explicación sobre situaciones habituales y frecuentes del presente, del pasado y del futuro.

- Léxico, expresiones y frases sencillas frecuentes para desarrollarse en transacciones y gestiones cotidianas de los ámbitos personal o profesional.

- Recursos gramaticales. Tiempos y formas verbales en presente y pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes. Elementos lingüísticos fundamentales. Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

- Formatos electrónicos más usuales.

BC2. Participación en conversaciones en lengua inglesa

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y acabar la interacción.

- Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa.

- Comprensión de la información global y de la idea principal de textos básicos cotidianos, de los ámbitos personal, público o profesional.

- Léxico frecuente para desarrollarse en transacciones y gestiones cotidianas y sencillas de los ámbitos personal, público o profesional.

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

BC3. Interpretación y elaboración de mensajes sencillos escritos en lengua inglesa

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, a los contextos y a los propósitos comunicativos teniendo en cuenta un enfoque centrado en el uso de la lengua y en su dimensión social.



- Propiedades básicas del texto.
- Estrategias y técnicas de comprensión de lectura.
- Estrategias de planificación y de corrección escrita.
- Estrategias de expresión y de interacción escrita.
- Usos sociales de la lengua: información general, opinión y valoración.
 - Funciones comunicativas más habituales de los ámbitos personal, público o profesional en medios escritos.
 - Coherencia espacio-temporal y cohesión a través del uso de recursos sencillos para iniciar, desarrollar o acabar un texto escrito.
 - Contenidos léxico-semánticos sencillos y básicos de la lengua inglesa.
 - Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - Estructuras gramaticales básicas.
 - La oración simple y la oración compuesta con and/or/but.
 - Diccionarios impresos y en línea, y correctores ortográficos.

4.3.3 Unidad formativa 3: Sociedad I

- Código: MP3011_33.
- Duración: 59 horas.

4.3.3.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Valora la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua, así como sus relaciones con los paisajes naturales, analizando los factores y los elementos implicados, y desarrollando actitudes y valores de aprecio del patrimonio natural y artístico.
 - CE1.1. Se han descrito mediante el análisis de fuentes gráficas las principales características de un paisaje natural, y se han reconocido esas características en el entorno más próximo.



– CE1.2. Se han explicado la localización, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos del período de la hominización, hasta el dominio técnico de los metales por parte de las principales culturas que lo ejemplifican.

– CE1.3. Se han relacionado las características de los hitos artísticos más significativos del período prehistórico con la organización social y con el cuerpo de creencias, y se han valorado sus diferencias con las sociedades actuales.

– CE1.4. Se ha valorado la persistencia de estas sociedades en las actuales, en especial en el territorio gallego y peninsular, identificando y comparando sus principales características.

– CE1.5. Se han discriminado las principales características que requiere el análisis de las obras arquitectónicas y escultóricas mediante ejemplos arquetípicos, diferenciando estilos canónicos.

– CE1.6. Se ha juzgado el impacto de las primeras sociedades humanas en el paisaje natural, analizando las características de las ciudades antiguas y su evolución en la actualidad en el territorio gallego y peninsular.

– CE1.7. Se ha analizado la persistencia en Galicia, en la Península Ibérica y en los territorios extrapeninsulares españoles de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua.

– CE1.8. Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando tecnologías de la información y de la comunicación.

– CE1.9. Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

• RA2. Valora la construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales de las sociedades agrarias, analizando sus características principales, así como su persistencia en la sociedad actual y en el entorno inmediato.

– CE2.1. Se ha analizado la transformación del mundo antiguo en el medieval, reconociendo la evolución del espacio europeo, sus relaciones con el espacio extraeuropeo y las características más significativas de las sociedades medievales en Galicia y en España.



– CE2.2. Se han valorado las características de los paisajes agrarios medievales y su persistencia en las sociedades actuales gallega y española, identificando sus elementos principales.

– CE2.3. Se han valorado las consecuencias de la construcción de los imperios coloniales en América en las culturas autóctonas y en las europeas.

– CE2.4. Se ha analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna en las principales potencias europeas, así como sus peculiaridades en Galicia y en España.

– CE2.5. Se han valorado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea, española y gallega durante el período analizado.

– CE2.6. Se han descrito las principales características del análisis de las obras pictóricas a través del estudio de ejemplos arquetípicos de las escuelas y de los estilos que se suceden en Europa, en España y en Galicia desde el Renacimiento hasta la irrupción de las vanguardias históricas.

– CE2.7. Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del título, analizando sus transformaciones y los principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.

– CE2.8. Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando las tecnologías de la información y de la comunicación.

– CE2.9. Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo en equipo.

4.3.3.2 Contenidos básicos

BC1. Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural

- Paisajes naturales: aspectos generales y locales.
- Sociedades prehistóricas.



- Nacimiento de las ciudades: hábitat urbano y su evolución; gráficos de representación urbana; sociedades urbanas antiguas; cultura griega (extensión, rasgos, hitos principales y características esenciales del arte griego); cultura romana (características esenciales del arte romano); sociedades prehistóricas y antiguas en el territorio gallego y peninsular.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas: recursos básicos (guiones, esquemas, resúmenes, etc.); herramientas sencillas de localización cronológica; vocabulario seleccionado y específico.

BC2. Valoración de la creación del espacio europeo en la Edad Media y en la Edad Moderna

- Europa medieval: persistencia de usos y costumbres (espacio agrario y sus características); contacto con otras culturas.

- Europa de las monarquías absolutas: grandes monarquías europeas (localización y evolución sobre el mapa en el contexto europeo); monarquía absoluta en España; evolución del sector productivo durante el período.

- Colonización de América.

- Galicia en las épocas medieval y moderna.

- Estudio de la población: evolución demográfica del espacio europeo; comentario de gráficas de población (pautas e instrumentos básicos).

- Evolución del arte europeo, español y gallego de las épocas medieval y moderna. Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas: recursos básicos (resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, etc.); vocabulario específico.

4.3.4 Orientaciones pedagógicas

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumnado sea capaz de reconocer las características básicas de los fenómenos relacionados con la actividad humana y mejorar sus habilidades comunicativas.



La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo, que integra conocimientos básicos relativos a ciencias sociales, lengua gallega y literatura, lengua castellana y literatura, y lengua inglesa, estará enfocada al uso de herramientas básicas del análisis textual, a la elaboración de información estructurada oral y escrita, a la localización espacio-temporal de los fenómenos sociales y culturales, al respeto por la diversidad de creencias y a las pautas de relación cotidiana en distintas sociedades y grupos humanos, involucrando al alumnado en tareas significativas que le permitan trabajar de modo autónomo y en equipo.

Para facilitar la organización de los contenidos, este módulo se divide en tres unidades formativas: Comunicación en lenguas gallega y castellana I, Comunicación en lengua inglesa I, y Sociedad I.

La lengua gallega y literatura, y la lengua castellana y literatura se abordan desde un enfoque comunicativo que justifica su tratamiento integrado en una única unidad formativa. En cualquier caso, de acuerdo con la legislación vigente, en el proceso de enseñanza y aprendizaje se deben usar ambas lenguas en las destrezas de comprensión y de producción para que el alumnado finalice esta formación siendo competente en las dos.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales ñ), o), p), q) r) y s) del ciclo formativo, y con las competencias profesionales, personales y sociales n), ñ), o), p), y q). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo estarán orientadas a:

– Concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la integración del alumnado en las situaciones de aprendizaje propuestas, mediante la aplicación de estrategias motivadoras.

– Potenciación de la autonomía en la ejecución de las actividades y en la gestión de su tiempo de aprendizaje, en el ámbito de las competencias y de los contenidos del ámbito sociolingüístico.

– Realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y en equipo.



– Uso de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance, fomentando el uso de las TIC, que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones estructuradas de la realidad.

– Uso de métodos globalizadores (proyectos, centros de interés, etc.) que permitan la integración del alumnado en las actividades de aprendizaje, concretado en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad.

– Programación de actividades que se relacionen, siempre que sea posible, con capacidades que se deriven del perfil profesional.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

– Uso de la lengua en la interpretación y en la elaboración de mensajes sencillos orales y escritos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales del entorno del alumnado.

– Uso de un vocabulario adecuado a las situaciones de su entorno, que orientará la concreción de los contenidos, de las actividades y de los ejemplos utilizados en el módulo.

– Selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el autoaprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posible, utilizando las posibilidades de la tecnología de la información y de la comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, etc.).

– Uso de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo que permita la integración del alumnado en las actividades educativas con garantía de éxito.

– Apreciación de la variedad cultural y de costumbres presentes en el entorno del alumnado, en relación con las necesidades derivadas del uso de la lengua con distintos hablantes.

– Desarrollo de hábitos de lectura que permitan la satisfacción con la producción literaria, mediante el uso de textos seleccionados acordes a sus necesidades y características.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con las ciencias sociales están relacionadas con:

– Integración motivadora de saberes que permitan al alumnado analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.



– Utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga, para favorecer su integración en el trabajo educativo.

– Reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.

– Valoración de los problemas del entorno del alumnado a partir del análisis de la información disponible y de la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante éstas, en situaciones de aprendizaje pautadas.

– Potenciación de las capacidades de observación y criterios para la satisfacción con las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquitectónicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.

4.4 Módulo profesional: Comunicación y sociedad II

- Código: MP3012.

- Duración: 135 horas.

4.4.1 Unidad formativa 1: Comunicación en lenguas gallega y castellana II

- Código: MP3012_13.

- Duración: 67 horas.

4.4.1.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua gallega y en lengua castellana, en el ámbito laboral y en otros contextos, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias razonadas de composición y las normas lingüísticas correctas en cada caso.

- CE1.1. Se han aplicado las técnicas de la escucha activa en el análisis de mensajes orales procedentes de diversas fuentes.

- CE1.2. Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura y cohesión de la comunicación oral, valorando posibles respuestas.



– CE1.3. Se ha realizado un uso correcto de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y en las exposiciones.

– CE1.4. Se han aplicado las técnicas de organización de reuniones y de participación en ellas.

– CE1.5. Se han analizado los usos y los niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y se han aplicado en la composición de mensajes orales, valorando y eliminando los usos discriminatorios.

– CE1.6. Se ha utilizado la terminología gramatical correcta en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en su resolución.

• RA2. Utiliza estrategias comunicativas para comunicar información escrita en lengua gallega y en lengua castellana, en el ámbito laboral y en otros contextos, aplicando a la composición autónoma de textos de progresiva complejidad estrategias de análisis, síntesis y clasificación, de modo estructurado.

– CE2.1. Se han valorado y se han analizado las características principales de los tipos de textos en relación con su adecuación para el trabajo que se desee realizar y en función de su finalidad.

– CE2.2. Se han utilizado diversas técnicas de búsqueda en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.

– CE2.3. Se han aplicado sistemáticamente estrategias de lectura comprensiva en la interpretación de los textos, reconociendo posibles usos discriminatorios.

– CE2.4. Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.

– CE2.5. Se ha analizado la estructura de diversos textos escritos de uso académico o profesional, reconociendo los usos y los niveles de la lengua, y pautas de elaboración.

– CE2.6. Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos, de manera que el texto final resulte claro, preciso y adecuado al formato y al contexto comunicativo.



- CE2.7. Se ha utilizado el léxico específico de la familia profesional del título.
- CE2.8. Se han desarrollado pautas sistematizadas en la preparación de textos escritos que permiten mejorar la comunicación escrita.
- CE2.9. Se han seguido pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario correcto según las normas lingüísticas y la finalidad.
- CE2.10. Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la precisión y la validez de las inferencias realizadas.
- RA3. Interpreta textos literarios representativos de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad, reconociendo la intención del autor o de la autora y relacionándolos con su contexto histórico, sociocultural y literario.
- CE3.1. Se han descrito los movimientos literarios en lengua castellana en el período considerado, reconociendo las obras más representativas.
- CE3.2. Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje en la lectura personal de obras adecuadas al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos pautados.
- CE3.3. Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en obras literarias.
- CE3.4. Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, reconociendo los temas y los motivos, los elementos simbólicos y la funcionalidad de los recursos estilísticos más significativos.
- CE3.5. Se ha informado sobre un autor o una autora, un período o una obra de la literatura en lengua castellana, recogiendo de forma analítica la información correspondiente.
- RA4. Interpreta textos literarios representativos de la literatura en lengua gallega desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad, reconociendo la intención de la autora o del autor y relacionándolos con su contexto histórico, sociocultural y literario.
- CE4.1. Se han descrito los movimientos literarios en lengua gallega en el período considerado, reconociendo las obras más representativas.



– CE4.2. Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje en la lectura personal de obras adecuadas al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos pautados.

– CE4.3. Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en obras literarias.

– CE4.4. Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, reconociendo los temas y los motivos, los elementos simbólicos y la funcionalidad de los recursos estilísticos más significativos.

– CE4.5. Se ha informado sobre un autor o una autora, un período o una obra de la literatura en lengua gallega, recogiendo de forma analítica la información correspondiente.

• RA5. Conoce y valora la situación sociolingüística de las distintas lenguas del Estado español y las principales características de las variedades geográficas de la lengua gallega y de la lengua castellana, así como las distintas etapas, desde comienzos del siglo XX, de la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana, valorando la función del estándar, la necesidad de normalizar la lengua gallega y rechazando los prejuicios lingüísticos.

– CE5.1. Se ha identificado la situación sociolingüística de las distintas lenguas del Estado español, valorando la diversidad lingüística como un elemento de enriquecimiento cultural y otorgándoles a todas las lenguas el mismo valor y la misma función comunicativa.

– CE5.2. Se ha reconocido la variedad interna de las lenguas castellana y gallega como símbolo de la riqueza de nuestro patrimonio lingüístico.

– CE5.3. Se han identificado las causas y consecuencias de los hechos más relevantes de la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana desde comienzos del siglo XX.

– CE5.4. Se ha valorado la función del estándar de cualquier lengua, así como la necesidad de normalizar la lengua gallega en el marco del plurilingüismo, rechazando los prejuicios lingüísticos.

4.4.1.2 Contenidos básicos

BC1. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua gallega y en lengua castellana

- Textos orales.



- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Exposición de ideas y argumentos: organización y preparación de los contenidos (ilación, sucesión y coherencia); estructura.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral: organización de la frase (estructuras gramaticales básicas en lengua gallega y en lengua castellana); coherencia semántica.
- Uso de recursos audiovisuales.
- Técnicas de organización de reuniones y de participación en ellas.

BC2. Uso de estrategias de comunicación escrita en lengua gallega y en lengua castellana

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos, científicos y profesionales.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta: registros comunicativos de la lengua y factores que condicionan su uso; variaciones de las formas deícticas en relación con la situación; estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Presentación de textos escritos.
- Comprensión y producción de textos escritos: conectores textuales (causa, consecuencia, condición e hipótesis); formas verbales en los textos (perífrasis verbales; concordancia y coherencia temporal y modal); sintaxis (complementos; frases compuestas); estrategias para mejorar el interés de la persona receptora.

- Léxico específico de la familia profesional del título.

BC3. Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria del período estudiado.
- La literatura en lengua castellana en sus géneros.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.



- Expresión de opiniones fundamentadas sobre textos y obras literarias en lengua castellana.

BC4. Interpretación de textos literarios en lengua gallega desde comienzos del siglo XX

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en lengua gallega en sus géneros.
- Evolución de la literatura en lengua gallega desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad.
- Expresión de opiniones fundamentadas sobre textos y obras literarias en lengua gallega.

BC5. Conocimiento y respeto por la diversidad lingüística, la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana desde comienzos del siglo XX y valoración del estándar y de la necesidad de normalizar la lengua gallega.

- La situación sociolingüística de las lenguas del Estado español.
- La variedad interna de la lengua castellana y de la lengua gallega.
- Características de las etapas de la historia social de la lengua gallega y de la lengua castellana desde comienzos del siglo XX.
- Funciones y valor de la lengua estándar.
- Adopción de actitudes positivas hacia la normalización de la lengua gallega y conocimiento del proceso.
- Reconocimiento y rechazo de los prejuicios lingüísticos, valorando el plurilingüismo como expresión de la riqueza cultural de la humanidad.

4.4.2 Unidad formativa 2: Comunicación en lengua inglesa II

- Código: MP3012_23.
- Duración: 34 horas.



4.4.2.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Utiliza estrategias para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa y elaborando presentaciones orales de poca extensión, claras y estructuradas, relativas a temas y aspectos concretos, frecuentes y cotidianos de los ámbitos personal, público y profesional.

- CE1.1. Se han aplicado sistemáticamente las estrategias de escucha activa para la comprensión global y específica de los mensajes recibidos, sin necesidad de entender todos sus elementos.

- CE1.2. Se ha identificado la intención comunicativa de mensajes directos o empleando un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso, estructuradores (de apertura, continuidad y cierre).

- CE1.3. Se ha identificado el sentido global y las ideas principales del texto oral y de estructuras gramaticales básicas en oraciones sencillas, de situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible y concreto.

- CE1.4. Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación esenciales que ayudan a entender el sentido global y las ideas principales y secundarias del mensaje.

- CE1.5. Se han realizado composiciones y presentaciones orales breves de acuerdo con un guión estructurado, aplicando el formato y los rasgos propios de cada tipo de texto de ámbito personal, público o profesional.

- CE1.6. Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y marcadores de discurso para iniciar, enlazar, ordenar y finalizar el discurso en situaciones habituales frecuentes y aspectos concretos.

- CE1.7. Se ha expresado la información usando una entonación y una pronunciación razonables, aceptándose las pautas y pequeñas vacilaciones.

- CE1.8. Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

- CE1.9. Se han identificado y se han valorado las normas de relación social y las normas de cortesía más frecuentes de los países en donde se habla la lengua extranjera.



– CE1.10. Se han identificado y se han valorado las costumbres o las actividades cotidianas de la comunidad y del lugar de trabajo en donde se habla la lengua extranjera.

– CE1.11. Se han identificado las principales actitudes y los comportamientos profesionales en situaciones de comunicación habituales del ámbito profesional.

• RA2. Mantiene conversaciones sencillas y breves en lengua inglesa en situaciones habituales y concretas, cara a cara o por medios técnicos, del ámbito personal, público y profesional, empleando estrategias de comunicación básica.

– CE2.1. Se ha dialogado siguiendo un guión sobre temas y aspectos concretos y frecuentes del ámbito personal, público y profesional.

– CE2.2. Se han descrito, se han narrado y se han explicado experiencias propias.

– CE2.3. Se ha escuchado y se ha dialogado en interacciones sencillas, cotidianas de la vida profesional, pública y personal, solicitando y proporcionando información con cierto detalle.

– CE2.4. Se ha mantenido la interacción utilizando diversas estrategias de comunicación esenciales para mostrar el interés y la comprensión.

– CE2.5. Se han utilizado estrategias de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera (parafrasear, lenguaje corporal y ayudas audiovisuales), para facilitar la comunicación entre las personas interlocutoras.

– CE2.6. Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas, y un repertorio esencial y limitado de expresiones, frases, palabras frecuentes y marcadores de discurso lineales.

– CE2.7. Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y una pronunciación razonables y comprensibles, aceptándose algunas pausas y vacilaciones, en un registro formal o neutro y siempre que las condiciones acústicas sean buenas y el mensaje no esté distorsionado.

• RA3. Elabora textos breves y sencillos con cierto detalle en lengua inglesa relativos a situaciones de comunicación habituales del ámbito personal, público y profesional,



aplicando estrategias de lectura comprensiva y desarrollando estrategias sistemáticas de composición.

– CE3.1. Se ha leído el texto reconociendo los rasgos esenciales del género, su intención, su contexto y su estructura, e interpretando su contenido global y específico sin necesidad de entender todos sus elementos.

– CE3.2. Se ha identificado la intención comunicativa básica del texto, el sentido general, la información esencial y las partes principales, incluso cuando el texto se organiza de distinta manera.

– CE3.3. Se han identificado estructuras gramaticales y oraciones sencillas, y un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso básicos y lineales, en situaciones habituales frecuentes y concretas de contenido predecible.

– CE3.4. Se han completado frases, oraciones y textos sencillos atendiendo al propósito comunicativo, con estructuras gramaticales de escasa complejidad, en situaciones habituales y concretas de contenido predecible.

– CE3.5. Se han elaborado textos breves y sencillos, adecuados a un propósito comunicativo, empleando los conectores más frecuentes para enlazar las oraciones.

– CE3.6. Se han respetado las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas siguiendo pautas sistemáticas y concretas de revisión y corrección.

– CE3.7. Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

4.4.2.2 Contenidos básicos

BC1. Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa

- Distinción de ideas principales y secundarias, información esencial de textos orales breves y sencillos.

- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y gestiones sencillas.

- Experiencias de los ámbitos personal, público y profesional.



- Narración, explicaciones e intercambio de acontecimientos y experiencias del presente, del pasado y del futuro.

- Léxico, frases y expresiones para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas de los ámbitos personal y profesional.

- Tipos de textos y su estructura.

- Recursos tecnológicos

- Recursos gramaticales. Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales del ámbito personal, público y profesional. Elementos lingüísticos fundamentales. Marcadores del discurso. Dominio sencillo del discurso: coherencia y cohesión. Oraciones simples y subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales y de las normas de cortesía.

- Reconocimiento y uso de expresiones relacionadas con las costumbres y los ritos en una comunidad de personas usuarias de la lengua inglesa.

BC2. Interacción en conversaciones en lengua inglesa

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación.

- Uso de frases estandarizadas.

BC3. Interpretación y elaboración de mensajes sencillos escritos en lengua inglesa

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos de los ámbitos personal, público y profesional.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas de los ámbitos personal, público y profesional.



- Terminología específica del área profesional del alumnado.
- Recursos gramaticales. Marcadores del discurso. Dominio sencillo del discurso: coherencia y cohesión. Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
- Estrategias y técnicas de comprensión de lectura.
- Propiedades básicas del texto.
- Normas socioculturales en las relaciones de los ámbitos personal, público y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje.

4.4.3 Unidad formativa 3: Sociedad II

- Código: MP3012_33.
- Duración: 34 horas.

4.4.3.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Infiere las características esenciales de las sociedades contemporáneas a partir del estudio de su evolución histórica, analizando los rasgos básicos de su organización social, política y económica en distintos momentos, y la sucesión de transformaciones y conflictos acaecidos.

- CE1.1. Se han discriminado las consecuencias para la organización de las sociedades actuales de las corrientes ideológicas que la cimentaron, situándolas en el tiempo y en el espacio.

- CE1.2. Se ha valorado el modelo globalizado actual de relaciones económicas mediante el estudio de las transformaciones económicas producidas como consecuencia de las innovaciones tecnológicas y los sistemas organizativos de la actividad productiva.

- CE1.3. Se han categorizado las características de la organización social contemporánea, en especial la gallega y la española, analizando la estructura y las relaciones sociales de la población actual y su evolución durante el período, utilizando gráficas y fuentes directas seleccionadas.



– CE1.4. Se ha examinado la evolución de las relaciones internacionales contemporáneas, elaborando explicaciones causales y consecutivas que permitan desarrollar opiniones propias sobre los conflictos actuales.

– CE1.5. Se ha valorado el proceso de unificación del espacio europeo, analizando su evolución, sus principios y sus instituciones significativas, y se ha argumentado su influencia en las políticas nacionales de los países miembros de la Unión Europea.

– CE1.6. Se ha asociado la evolución de los acontecimientos históricos globales con la evolución histórica del Estado español y del territorio gallego, identificando sus fases de evolución, los principales conflictos y su situación actual.

– CE1.7. Se han identificado los rasgos esenciales del arte contemporáneo, en especial la gallega y la española, y su evolución hasta nuestros días, construyendo opiniones y criterios propios de orden estético.

– CE1.8. Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del título y se han descrito sus transformaciones y los principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.

– CE1.9. Se han elaborado instrumentos pautados de recogida y difusión de información que permitan la evaluación de los aprendizajes realizados, utilizando el vocabulario preciso.

– CE1.10. Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

• RA2. Valora los principios básicos del sistema democrático analizando sus instituciones y las organizaciones políticas y económicas en que se manifiesta, infiriendo pautas de actuación para acomodar su comportamiento al cumplimiento de dichos principios.

– CE2.1. Se han reconocido los principios básicos de la Declaración Universal de Derechos Humanos y su situación en el mundo de hoy, valorando su implicación para la vida cotidiana.

– CE2.2. Se han analizado los principios rectores, las instituciones y las normas de funcionamiento de las principales instituciones internacionales, juzgando su papel en los conflictos mundiales.



– CE2.3. Se ha valorado la importancia de la mediación y de la resolución de conflictos en la extensión del modelo democrático, desarrollando criterios propios y razonados para la resolución de éstos.

– CE2.4. Se han juzgado los rasgos esenciales del modelo democrático español valorando el contexto histórico de su desarrollo.

– CE2.5. Se ha valorado la implicación del principio de no discriminación en las relaciones personales y sociales del entorno, juzgando comportamientos propios y ajenos e infiriendo pautas y acciones apropiadas para acomodar la actitud a los derechos y a las obligaciones que de ello se derivan.

– CE2.6. Se ha elaborado información pautada y organizada para su utilización en situaciones de trabajo colaborativo y contraste de opiniones

4.4.3.2 Contenidos básicos

BC1. Valoración de las sociedades contemporáneas

- Construcción de los sistemas democráticos: la Ilustración y sus consecuencias, la sociedad liberal y la sociedad democrática.

- Estructura económica y su evolución. Principios de organización económica. Economía globalizada actual. La segunda globalización. Tercera globalización: problemas del desarrollo. Evolución del sector productivo propio en Galicia y en España.

- Relaciones internacionales. Grandes potencias y conflicto colonial. Guerra civil europea. Descolonización y guerra fría. Mundo globalizado actual. Principales instituciones internacionales. Galicia y España en el marco de relaciones actual.

- Construcción europea. Galicia y España en Europa.

- Arte contemporáneo: ruptura del canon clásico; el cine y el cómic como entretenimiento de masas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas: trabajo colaborativo; presentaciones y publicaciones web.



BC2. Valoración de las sociedades democráticas

- Declaración Universal de Derechos Humanos: los derechos humanos en la vida cotidiana; conflictos internacionales actuales.

- Modelo democrático español: construcción de la España democrática; constitución Española. La organización del Estado español. El Estado de las autonomías. El Estatuto de Autonomía de Galicia.

- Principio de no discriminación en la convivencia diaria. Resolución de conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas. Procesos y pautas para el trabajo colaborativo. Preparación y presentación de información para actividades deliberativas. Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

4.4.4 Orientaciones pedagógicas

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente del alumnado y contiene la formación para mejorar sus posibilidades de desarrollo personal, social y profesional, utilizando los pasos del método científico, mediante el análisis de los principales fenómenos relacionados con las actividades humanas en el mundo contemporáneo, con el desarrollo de estrategias comunicativas suficientes en lenguas gallega y castellana, y con los fundamentos de la comunicación en lengua inglesa en distintas situaciones habituales.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo, que integra materias como las ciencias sociales, la lengua gallega y literatura, la lengua castellana y literatura, y lengua inglesa, se enfocará a la adquisición de herramientas de análisis espacio-temporal, al tratamiento de textos orales y escritos, a la elaboración de mensajes estructurados y al respecto hacia otras sociedades, involucrando al alumnado en tareas significativas que le permitan trabajar de modo autónomo y colaborativo, para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por él mismo.

Para facilitar la organización de los contenidos, este módulo se divide en tres unidades formativas: Comunicación en lenguas gallega y castellana II, Comunicación en lengua inglesa II, y Sociedad II.

La lengua gallega y literatura, y la lengua castellana y literatura se abordan desde un enfoque comunicativo que justifica su tratamiento integrado en una única unidad formativa.



En cualquier caso, de acuerdo con la legislación vigente, en el proceso de enseñanza y aprendizaje se deben usar ambas lenguas en las destrezas de comprensión y de producción para que el alumnado finalice esta formación siendo competente en las dos.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales ñ), o), p), q) r) y s) del ciclo formativo, y con las competencias profesionales, personales y sociales n), ñ), o), p), y q). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo estarán orientadas hacia:

– Concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la implicación activa del alumno en su proceso formativo, en donde la práctica y la funcionalidad de los aprendizajes constituyan un contínuum que facilite la realización de las actividades que lleve a cabo el alumnado.

– Potenciación de la autonomía y de la iniciativa personal, para utilizar las estrategias adecuadas en el ámbito sociolingüístico.

– Realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el desarrollo y el asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y colaborativo.

– Uso de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones razonadas de la realidad.

– Garantía del acceso a la información para todo el alumnado, fomentando el uso de las TIC.

– Uso de métodos globalizadores (proyectos, centros de interés, etc.) que permitan la integración de competencias y contenidos, concretado en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad para permitir la adaptación del alumnado a la realidad personal, social y profesional.

– Programación de actividades que se relacionen, siempre que sea posible, con capacidades que se deriven del perfil profesional y su adaptación a los requisitos profesionales de su entorno.



Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

– Uso de la lengua en la interpretación y en la elaboración de mensajes orales y escritos, mediante su uso en situaciones comunicativas y textuales de distintos tipos.

– Uso de un vocabulario adecuado a las situaciones de la vida personal, social y profesional que deberá vehicular la concreción de los contenidos, de las actividades y de los ejemplos utilizados en el módulo.

– Selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el autoaprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posible, utilizando las posibilidades de las tecnología de la información y de la comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, etc.).

– Uso de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo colaborativo que permita desarrollar el concepto de inteligencia colectiva y su relación con el ámbito profesional.

– Apreciación de la variedad cultural y de costumbres característica de las sociedades contemporáneas, más específicamente en el ámbito de las culturas de habla inglesa.

– Creación de hábitos de lectura y criterios estéticos propios que permitan al alumnado la satisfacción con la producción literaria, con mayor profundidad en la producción en las lenguas gallega y castellana.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con las ciencias sociales están relacionadas con:

– Integración de saberes que permita el estudio de un fenómeno relacionado con las ciencias sociales desde una perspectiva multidisciplinar que permitan al alumnado valorar la diversidad de las sociedades humanas.

– Uso de estrategias y destrezas de actuación, recursos y fuentes de información a su alcance para se acercar al método científico y organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.

– Reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de los cambios y de las transformaciones sufridas por los grupos humanos a lo largo del tiempo.



– Valoración de los problemas de la sociedad actual a partir del análisis de la información disponible y de la concreción de hipótesis propias y razonadas de explicación de los fenómenos observados en situación de aprendizaje.

– Potenciación de las capacidades de apreciación y de creación, de educación del gusto por las artes, mediante el desarrollo de contenidos y actividades que se relacionen con obras y expresiones artísticas seleccionadas.

4.5 Módulo profesional: Ciencias aplicadas II

- Código: MP3019.

- Duración: 162 horas.

4.5.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y de sistemas, valorando la precisión, la simplicidad y la utilidad del lenguaje algebraico.

- CE1.1. Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios.

- CE1.2. Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.

- CE1.3. Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.

- CE1.4. Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.

- CE1.5. Se ha valorado la precisión, la simplicidad y la utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

- CE1.6. Se han resuelto sistemas de ecuaciones sencillos.

- RA2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.

- CE2.1. Se han formulado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.



- CE2.2. Se han analizado diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- CE2.3. Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- CE2.4. Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.
- CE2.5. Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y se han reflejado en un documento de modo coherente.
- CE2.6. Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas, y verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.
- RA3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.
- CE3.1. Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y de figuras geométricas, interpretando las escalas de medida.
- CE3.2. Se han utilizado estrategias (semejanzas y descomposición en figuras más sencillas, etc.) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- CE3.3. Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes, y se han asignado las unidades correctas.
- CE3.4. Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- CE3.5. Se han utilizado las TIC para representar figuras.
- RA4. Interpreta gráficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de éstas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.
- CE4.1. Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- CE4.2. Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.



- CE4.3. Se ha representado gráficamente la función inversa.
- CE4.4. Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- CE4.5. Se ha extraído información de gráficas que representen los tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- CE4.6. Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y con la estadística.
- CE4.7. Se han elaborado y se han interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- CE4.8. Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y de dispersión.
- CE4.9. Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- CE4.10. Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.
- RA5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.
- CE5.1. Se ha verificado la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.
- CE5.2. Se han identificado y se han medido magnitudes básicas (masa, peso, volumen, densidad, temperatura, etc.).
- CE5.3. Se han identificado tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos e inorgánicos.
- CE5.4. Se han descrito la célula y los tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.
- CE5.5. Se han elaborado informes de ensayos en donde se incluya la justificación, el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones.
- CE5.6. Se han aplicado las normas de trabajo en el laboratorio.



• RA6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria, argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

– CE6.1. Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, de la naturaleza y de la industria.

– CE6.2. Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.

– CE6.3. Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en ella.

– CE6.4. Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo (combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica y anaeróbica).

– CE6.5. Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.

– CE6.6. Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes (alimentaria, cosmética y de reciclado), describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en ellas.

– CE6.7. Se han aplicado las normas de seguridad en el trabajo de laboratorio.

• RA7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear, y describe los efectos de la contaminación generada en su aplicación.

– CE7.1. Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.

– CE7.2. Se han diferenciado los procesos de fusión y de fisión nuclear.

– CE7.3. Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mal mantenimiento de las centrales nucleares.

– CE7.4. Se ha argumentado sobre la problemática de los residuos nucleares.

– CE7.5. Se ha trabajado en equipo y se han utilizado las TIC.



- RA8. Identifica los cambios que se producen en el planeta Tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias entre relieve y paisaje.
 - CE8.1. Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
 - CE8.2. Se han diferenciado los tipos de meteorización y se han identificado sus consecuencias en el relieve.
 - CE8.3. Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
 - CE8.4. Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
 - CE8.5. Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.
- RA9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con sus efectos.
 - CE9.1. Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes que la causan.
 - CE9.2. Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras, y cómo sería posible evitarla.
 - CE9.3. Se ha descrito el efecto invernadero argumentando sus causas o agentes que contribuyen a él, así como las medidas para su reducción.
 - CE9.4. Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, y las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.
- RA10. Identifica los contaminantes del agua teniendo en cuenta la relación entre su efecto en el medio ambiente y su tratamiento de depuración.
 - CE10.1. Se ha reconocido y se ha valorado el papel del agua en la existencia y en la supervivencia de la vida en el planeta.



– CE10.2. Se ha identificado el efecto nocivo de la contaminación de los acuíferos en las poblaciones de seres vivos.

– CE10.3. Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen, planificando y realizando ensayos de laboratorio.

– CE10.4. Se han analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de ésta.

• RA11. Contribuye al equilibrio medioambiental, analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y su conservación.

– CE11.1. Se han analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.

– CE11.2. Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.

– CE11.3. Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medio ambiente.

– CE11.4. Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora medioambiental.

• RA12. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o al reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

– CE12.1. Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.

– CE12.2. Se han relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.

– CE12.3. Se han representado vectorialmente determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.

– CE12.4. Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráfica y matemática.



– CE12.5. Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.

– CE12.6. Se ha descrito la relación causa y efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos.

– CE12.7. Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

• RA13. Identifica los aspectos básicos de la producción, el transporte y la utilización de la energía eléctrica, y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y los valores característicos.

– CE13.1. Se han identificado y se han manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.

– CE13.2. Se han analizado los hábitos de consumo y de ahorro eléctrico y se han establecido líneas de mejora en ellos.

– CE13.3. Se han clasificado las centrales eléctricas y se ha descrito la transformación energética en ellas.

– CE13.4. Se han analizado las ventajas y las desventajas de las centrales eléctricas.

– CE13.5. Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis a la persona usuaria.

– CE13.6. Se ha trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

• RA14. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

– CE14.1. Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo en relación con los existentes en la vida cotidiana.

– CE14.2. Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.



– CE14.3. Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.

– CE14.4. Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las situaciones sobre éstos.

– CE14.5. Se han descrito y se han ejemplificado las variaciones producidas en las asociaciones serie, paralelo y mixtas.

– CE14.6. Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en el entorno habitual de consumo.

4.5.2 Contenidos básicos

BC1. Resolución de ecuaciones y de sistemas en situaciones cotidianas

- Transformación de expresiones algebraicas. Operaciones algebraicas de suma, diferencia, producto, cociente y factor común.

- Obtención de valores numéricos en fórmulas. Regla de Ruffini.

- Polinomios: raíces y factorización. Teorema del resto y teorema del factor.

- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y de segundo grado.

- Resolución de sistemas de ecuaciones sencillos.

- Técnicas de resolución de problemas con ecuaciones y sistemas.

- Lenguaje algebraico. Precisión y simplicidad en la traducción de situaciones reales.

BC2. Resolución de problemas sencillos

- Método científico.

- Fases del método científico: observación, elaboración de hipótesis, experimentación, análisis de resultados, y leyes o teorías.

- Aplicación de las fases del método científico a situaciones sencillas.



• Trabajo en equipo: reparto de tareas y de responsabilidades, cooperación, respeto y orden. Elaboración de informes.

BC3. Realización de medidas en figuras geométricas

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Ángulo: medida.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Triángulos. Semejanza; teoremas de Tales y de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Medida y cálculo de longitudes, áreas y volúmenes. Asignación de unidades.
- Cálculo de medidas indirectas. Semejanzas; descomposición en figuras más simples.
- Trabajo en equipo: reparto de tareas y de responsabilidades, cooperación y respeto. Presentación de resultados.
- Uso de aplicaciones informáticas de geometría dinámica para el estudio y la representación de figuras geométricas.

BC4. Interpretación de gráficos

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, una tabla, una gráfica o una expresión analítica.
- Funciones lineales. Ecuación de la recta.
- Funciones cuadráticas. Representación gráfica.
- Representación gráfica de la función inversa y de la función exponencial.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, la simulación y el análisis de la gráfica de una función.



- Estadística. Tablas y gráficos estadísticos. Medidas de centralización y dispersión.
- Cálculo de probabilidades. Propiedades de los sucesos y de la probabilidad. Resolución de problemas.

BC5. Aplicación de técnicas físicas o químicas

- Material básico en el laboratorio. Inventario.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales: longitud, masa, peso, volumen, densidad, temperatura, etc.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
- Microscopio óptico y lupa binocular: fundamentos ópticos y manejo; utilización para describir la célula, y los tejidos animales y vegetales.
- Informes de trabajo en el laboratorio: estructura y formato.

BC6. Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas

- Reacción química. Componentes y procesos. Ensayos de laboratorio.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: intervención de energía.
- Reacciones químicas en ámbitos de la vida cotidiana, de la naturaleza y en la industria.
- Reacciones químicas básicas: combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica y anaeróbica.
- Procesos que tienen lugar en las industrias más relevantes (alimentarias, cosmética y de reciclado).
- Normas de seguridad en el trabajo de laboratorio.

BC7. Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear

- Origen de la energía nuclear.



- Tipos de procesos para la obtención y el uso de la energía nuclear: fusión y fisión.
- Residuos radioactivos provenientes de las centrales nucleares: problemática de su gestión y de su tratamiento.
- Trabajo en equipo: reparto de tareas y de responsabilidades, normas, orden y elaboración de informes.

BC8. Identificación de los cambios en el relieve y en el paisaje de la Tierra

- Agentes geológicos externos e internos.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos.
- Relieve y paisaje. Factores condicionantes.

BC9. Categorización de los contaminantes atmosféricos principales

- Concepto.
- Lluvia ácida.
- Efecto invernadero.
- Destrucción de la capa de ozono.

BC10. Identificación de contaminantes del agua

- Agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas y efectos.
- Tratamientos de depuración y potabilización de agua.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, las descargas fluviales y la lluvia.



BC11. Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Acciones que contribuyen al mantenimiento y en la mejora del equilibrio medioambiental.

BC12. Influencia de las fuerzas sobre el estado de reposo y de movimiento de los cuerpos

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria y su aceleración.
- Distancia recorrida, velocidad y aceleración. Unidades del Sistema Internacional y más habituales. Cálculos en movimientos con aceleración constante.
- Magnitudes escalares y vectoriales: distancia recorrida, velocidad y aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniforme: características. Interpretación gráfica.
- Fuerza: resultado de una interacción. Relación entre fuerzas y movimientos.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.
- Leyes de Newton.

BC13. Producción y utilización de la energía eléctrica

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Materia y electricidad.
 - Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en la vida cotidiana: interpretación del recibo de la luz.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
 - Sistemas de producción de energía eléctrica: tipos de centrales eléctricas, sus ventajas y sus desventajas.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica: etapas.



- Trabajo en equipo: reparto de tareas y de responsabilidades; elaboración de informes.

BC14. Identificación componentes de circuitos básicos

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico. Cálculo de la resistencia de un conductor.
- Elaboración e interpretación de esquemas eléctricos.
- Circuitos serie, paralelo y mixto.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Realización de medidas experimentales de resistencia, voltaje e intensidad.
- Cálculo de la energía consumida y de la potencia disipada en los componentes eléctricos.

4.5.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que, utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación, el alumnado aprenda a interpretar fenómenos naturales y, del mismo modo, pueda afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Igualmente, se forma para que utilice el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, en su vida cotidiana y en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo, que integra ciencias como las matemáticas, la física y la química, la biología y la geología, se enfocará a los conceptos principales y a los principios de las ciencias, involucrando al alumnado en la solución de problemas y en otras tareas significativas, y le permitirá trabajar de modo autónomo para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por él mismo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos k), l), m), n) y ñ) del ciclo formativo, y las competencias k), l), m) y n). Además, se relaciona con los objetivos t), u),



v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como en el cotidiano.
- Interpretación de gráficos y curvas.
- Aplicación, cuando proceda, del método científico.
- Valoración del medio ambiente y de la influencia de los contaminantes.
- Características de la energía nuclear.
- Aplicación de procedimientos físicos y químicos elementales.
- Realización de ejercicios de expresión oral.
- Representación de fuerzas.

4.6 Módulo profesional: Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados

- Código: MP3074.

- Duración: 281 horas.

4.6.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones, uniones, detalles, perfiles y cotas.

- CE1.1. Se ha identificado y se ha trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.

- CE1.2. Se ha interpretado y se ha trasladado al material la información relativa a los tipos de superficies, cortes, taladros y herrajes identificados en la documentación técnica.



- CE1.3. Se han utilizado las vistas y los detalles de la pieza para conseguir una visión completa de la tarea que haya que realizar.
- CE1.4. Se ha interpretado y se ha trasladado al material de modo coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por la persona encargada.
- CE1.5. Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis con cotas de las tareas que haya que realizar.
- CE1.6. Se han trazado planos sencillos, con cotas y a escala a partir de las ideas, los bocetos y los croquis, siguiendo la normativa UNE y empleando útiles de marcado y medición.
- CE1.7. Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementen la información general.
- CE1.8. Se ha elaborado la nota de madera y la hoja de procesos a partir de la documentación gráfica realizada, aprovechando convenientemente los recursos y eliminando tiempos muertos.
- CE1.9. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE1.10. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE1.11. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA2. Selecciona las maderas y sus productos derivados, teniendo en cuenta la relación entre sus características técnicas y sus aplicaciones.
- CE2.1. Se han identificado las maderas y sus productos derivados convencionales del mercado.
- CE2.2. Se han clasificado las maderas en función de sus características o su origen.
- CE2.3. Se ha controlado o grado de humedad de la madera.
- CE2.4. Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.



- CE2.5. Se ha elegido correctamente la cara de referencia en función de su planeidad y su escuadría.
- CE2.6. Se han elegido los útiles de medición y trazado más apropiados en función de las características del material y de las medidas que haya que verificar.
- CE2.7. Se han trasladado las medidas de la nota de madera al material con exactitud o, en su caso, agrandadas para compensar las operaciones posteriores de lijado.
- CE2.8. Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.
- CE2.9. Se han identificado los riesgos laborales y medioambientales, así como las medidas para su prevención.
- CE2.10. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE2.11. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE2.12. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA3. Aplica las operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados con herramientas manuales o con maquinaria, identificando los procesos y las condiciones idóneas de mecanizado.
 - CE3.1. Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma y defectos) y de su aplicación.
 - CE3.2. Se ha establecido un orden de ejecución en función del óptimo aprovechamiento de los recursos.
 - CE3.3. Se han sujetado las piezas a mecanizar con elementos de apriete.
 - CE3.4. Se han alimentado correctamente las máquinas manuales teniendo en cuenta los defectos de forma y calidad de la madera y la dirección de la fibra.
 - CE3.5. Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso que se vaya a desarrollar y los parámetros de la máquina.



- CE3.6. Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta utilizando patrones para obtener un mayor rendimiento, respetando las normas de seguridad.
- CE3.7. Se han mecanizado piezas en la tupí utilizando plantillas o al aire, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad.
- CE3.8. Se han mecanizado tableros y se han retestado en la sierra circular manejando la escuadradora, aplicando medidas de seguridad.
- CE3.9. Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas y los productos obtenidos tras el mecanizado, y se han corregido posibles errores.
- CE3.10. Se ha mantenido el área de trabajo con el grado adecuado de orden y limpieza.
- CE3.11. Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.
- CE3.12. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE3.13. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE3.14. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA4. Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.
- CE4.1. Se han unido las partes mecanizadas mediante ensamblados, empalmes o elementos de fijación.
- CE4.2. Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.
- CE4.3. Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.
- CE4.4. Se ha elegido el tipo correcto de aglutinante en función del material, las condiciones de trabajo y las atmosféricas a que estará sometida la pieza después de puesta en obra.



– CE4.5. Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.

– CE4.6. Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, la maquinaria y los útiles utilizados.

– CE4.7. Se han aplicado las medidas y las normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.

– CE4.8. Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

– CE4.9. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

– CE4.10. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE4.11. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

4.6.2 Contenidos básicos

BC1. Interpretación de documentación técnica

- Interpretación de planos constructivos. Distinción de piezas, uniones y perfiles.
- Útiles de medición (metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey, goniómetro y niveles): tipos y usos.
- Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar y cuchilla), y realización de plantillas.

BC2. Selección de maderas de productos derivados

- Madera. Clasificación: dura, blanda/exótica, indígenas/coníferas y frondosa.
- Enfermedades y defectos de la madera: tipos y soluciones.
- Dimensiones y clasificación de la madera.
- Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM) y contrachapados.



- Acciones sobre la madera: secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.
- Medición y trazado de piezas.
- Valoración del origen de las maderas.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

BC3. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados

- Herramienta manual: fundamento, uso, afilado y mantenimiento.
- Herramienta eléctrica y electroportátil: fundamento, uso y mantenimiento.
- Maquinaria de taller (sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora y regresadora; espigadora, torno, lijadora y taladro): partes, utilidad y funcionamiento; puesta en marcha y control; mantenimiento básico.
- Operaciones básicas de mecanizado: serrar, cepillar, escuadrar, retestar, acanalar, fresar y taladrar.

- Medidas de prevención de riesgos laborales.
- Medios de protección en máquinas.
- Medios de protección en el taller.

BC4. Uniones en madera y derivados

- Juntas de madera: empalmes, ensamblados y encastrados.
- Técnicas de unión: desmontable, encolada, mecanizada y reforzada.
- Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.
- Medidas de prevención de riesgos laborales. Medios de protección individuales.



4.6.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las operaciones de transformación de la madera y sus derivados.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Interpretación de la documentación técnica.
- Clasificación de las maderas.
- Operaciones de mecanizado y unión.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales a), b), c), d) y f) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c) y d). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Métodos de mecanizado de la madera y derivados.
- Posibles aplicaciones de cada máquina para un trabajo de calidad idónea.
- Medidas de seguridad que haya que adoptar.

4.7 Módulo profesional: Instalación de elementos de carpintería y mueble

- Código: MP3075.
- Duración: 160 horas.

4.7.1 Unidad formativa 1: Operaciones auxiliares en la instalación de suelos y paramentos horizontales y verticales

- Código: MP3075_12.
- Duración: 86 horas.



4.7.1.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parqué, tarimas y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales, interpretando los planos de montaje.

- CE1.1. Se han interpretado correctamente los planos de montaje y se ha distribuido de modo racional el material y la maquinaria necesarios.

- CE1.2. Se ha previsto la necesidad de personal, herramientas y sistemas auxiliares de montaje.

- CE1.3. Se ha verificado el estado y las características del material (humedad, etc.) y de la maquinaria (afilado, etc.).

- CE1.4. Se han nivelado los paramentos horizontales y verticales con los sistemas disponibles para un correcto recibido de los elementos.

- CE1.5. Se han reconocido los tipos de suelos, parqué y tarimas.

- CE1.6. Se han ajustado a los paramentos y a las esquinas los elementos constructivos, dejando espacio para las dilataciones.

- CE1.7. Se han dispuesto los elementos complementarios (zócalo, registros, etc.)

- CE1.8. Se han realizado las operaciones de acuchillar y barnizar el parqué con las condiciones de calidad exigidas.

- CE1.9. Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.

- CE1.10. Se han realizado las operaciones de mantenimiento básico de máquinas, utillaje y herramientas.

- CE1.11. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- CE1.12. Se han empleado los equipos de protección individual.



- CE1.13. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE1.14. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE1.15. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA2. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, y reconoce su función en los suelos, en las tarimas, en los parkés y en los recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales.
 - CE2.1. Se han reconocido los tipos de instalación y sus finalidades.
 - CE2.2. Se han relacionado los sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
 - CE2.3. Se han identificado los principales herrajes que se vayan a utilizar en los suelos, en las tarimas, en los parkés y en los recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales para uniones con o sin movimiento.
 - CE2.4. Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de suelos, tarimas, parkés y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales.
 - CE2.5. Se han colocado las piezas, los herrajes y los mecanismos según las instrucciones de montaje, y se ha verificado su adecuación y el cumplimiento de la función para la que se instalaron.
 - CE2.6. Se ha comprobado que las herramientas y los medios utilizados para la instalación sean los más idóneos y estén en perfectas condiciones.
 - CE2.7. Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.
 - CE2.8. Se han depositado los residuos en contenedores para su posterior gestión ambiental.
 - CE2.9. Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.



- CE2.10. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE2.11. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE2.12. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA3. Transporta material y utillaje para la instalación de suelos, tarimas, parkés y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales, identificando las medidas de protección.
 - CE3.1. Se han embalado los productos de madera manualmente utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, y han quedado firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.
 - CE3.2. Se han ajustado correctamente los parámetros de la embaladora termorretráctil (tamaño del rollo de plástico, velocidad del tapete y temperatura del horno) en función de los productos que se embalen.
 - CE3.3. Se han identificado los productos embalados mediante etiquetas u otros medios especificados.
 - CE3.4. Se han embalado los productos con las protecciones especificadas con plástico termorretráctil.
 - CE3.5. Se han protegido con cartón o material similar las zonas de contacto del fleje con el mueble.
 - CE3.6. Se han apartado para su reprocesado las piezas que tras el embalado presenten no-conformidades.
 - CE3.7. Se han seleccionado los procesos de carga más adecuados.
 - CE3.8. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado y el transporte de cargas.
 - CE3.9. Se han transportado los suelos, las tarimas, los parkés y los recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales siguiendo la normativa del sector de transportes.



- CE3.10. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE3.11. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE3.12. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

4.7.1.2 Contenidos básicos

BC1. Operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parqué, tarimas y recubrimientos de paneles de madera

- Sistemas de montaje de suelos, parqué, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.

- Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación: manejo y mantenimiento.

- Acuchillado y barnizado de parqué.

- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

BC2. Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos

- Sistemas de fijación: aplicación. Características de los soportes.

- Herrajes y accesorios: tipos, características y aplicaciones.

- Tipos de ajustes que se pueden llevar a cabo en suelos, tarimas, parqués y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales.

- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

BC3. Transporte de material y útiles

- Carga y descarga de suelos, tarimas, parqués y recubrimientos de paneles de madera en paramentos horizontales y verticales.

- Sistemas de embalado más frecuentes.



- Simbología empleada en el embalado.

- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalaje y el transporte de cargas.

- Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

4.7.2 Unidad formativa 2: Operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles

- Código: MP3075_22.

- Duración: 74 horas.

4.7.2.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, en relación con la funcionalidad de la instalación.

- CE1.1. Se han interpretado correctamente los planos de instalación.

- CE1.2. Se han reconocido los tipos de instalación y su finalidad.

- CE1.3. Se han obtenido los datos y las medidas de la instalación a partir de croquis o plantilla del montaje.

- CE1.4. Se ha organizado la secuencia de operaciones de trabajo.

- CE1.5. Se ha previsto la necesidad de personal, herramientas y sistemas auxiliares de montaje.

- CE1.6. Se han colocado los herrajes en la proporción y en la altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o de la ventana.

- CE1.7. Se ha comprobado que la inclinación del cuanto en las hojas sea la adecuada (alambor) y que la elección de los herrajes de apertura sea la correcta (a derechas o a izquierdas).

- CE1.8. Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, los cerros y precerros, las instalaciones ni las personas sufran daños.



- CE1.9. Se han fijado puertas “block-porte” considerando las características de los elementos arquitectónicos de soporte.
- CE1.10. Se han calzado provisionalmente las puertas y se ha comprobado que encajen correctamente con el marco.
- CE1.11. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- CE1.12. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE1.13. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE1.14. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA2. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, y reconoce su función en el elemento de carpintería o mueble.
 - CE2.1. Se han reconocido los tipos de instalación y su finalidad.
 - CE2.2. Se han relacionado los sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
 - CE2.3. Se han identificado los principales herrajes para utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento.
 - CE2.4. Se han enumerado los factores que hay que tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.
 - CE2.5. Se han colocado las piezas, los herrajes y los mecanismos según las instrucciones de montaje y se ha verificado su adecuación y el cumplimiento de la función para la que se han instalado.
 - CE2.6. Se ha comprobado que las herramientas y los medios utilizados para la instalación sean los más idóneos y que estén en perfectas condiciones.
 - CE2.7. Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.



- CE2.8. Se han depositado los residuos en contenedores para su posterior gestión ambiental.
- CE2.9. Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realice sin impedimentos y que responda a las especificaciones del proyecto.
- CE2.10. Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- CE2.11. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE2.12. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE2.13. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.
- RA3. Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.
 - CE3.1. Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, y han quedado firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.
 - CE3.2. Se han ajustado correctamente los parámetros de la embaladora termorretráctil (tamaño del rollo de plástico, velocidad del tapete y temperatura del horno) en función de los productos que se vayan a embalar.
 - CE3.3. Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.
 - CE3.4. Se han embalado los productos con las protecciones especificadas con plástico termorretráctil.
 - CE3.5. Se han protegido con cartón o material similar las zonas de contacto del fleje con el mueble.
 - CE3.6. Se han apartado para su reprocesado las piezas que tras el embalado presenten no-conformidades.
 - CE3.7. Se han seleccionado los procesos de carga más adecuados.



– CE3.8. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado y el transporte de cargas.

– CE3.9. Se ha transportado el mueble embalado siguiendo la normativa del sector de transportes.

– CE3.10. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

– CE3.11. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE3.12. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

4.7.2.2 Contenidos básicos

BC1. Instalación de elementos de carpintería y mueble

- Preparación del trabajo. Replanteo en obra.
- Máquinas, herramientas y útiles utilizados en la instalación.
- Operaciones de instalación de muebles y carpintería.
- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

BC2. Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos

- Sistemas de fijación: aplicación. Características de los soportes.
- Herrajes y accesorios: tipos, características y aplicaciones.
- Tipos de ajustes que se pueden llevar a cabo en muebles y elementos de carpintería.
- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas.

BC3. Transporte de material y utillaje

- Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble.
- Manejo y transporte de componentes de mobiliario (cristales, espejos, etc.).



- Sistemas de embalado más frecuentes.
- Simbología empleada en el embalado.
- Medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado y el transporte de cargas.
- Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

4.7.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Montaje de suelos, parqué y tarimas.
- Instalación de puertas y ventanas.
- Montaje de muebles modulares.
- Embalaje y transporte de muebles y elementos de carpintería.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), f), g) y h), y con las competencias profesionales, personales y sociales b), c), d), f), g) y h). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Técnicas de embalado de muebles y elementos de carpintería.
- Técnicas de montaje de muebles modulares, puertas, ventanas, frisos y pavimentos.

4.8 Módulo profesional: Acabados básicos de la madera

- Código: MP3076.
- Duración: 180 horas.



4.8.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Prepara las superficies (lijado, limpieza y acabado), teniendo en cuenta la relación entre estas operaciones y la calidad del proceso de acabado.

- CE1.1. Se han puesto a punto los equipos de lijado y pulido introduciéndose los parámetros establecidos en el plan de producción.

- CE1.2. Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo y del tipo de grano y de las pastas de pulir en función del tipo de superficie que haya que preparar, así como del producto que se vaya a aplicar y del acabado establecido.

- CE1.3. Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada en función del soporte, del grano del abrasivo y de la presión necesaria para conseguir el acabado requerido evitando que queden marcas del mecanizado y rayas producidas por un mal lijado.

- CE1.4. Se ha masillado antes de efectuar el lijado y se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema de extracción de aire.

- CE1.5. Se ha limpiado la superficie por los medios convenientes antes de aplicar el acabado, y se ha comprobado que no queden manchas ni productos incompatibles con los productos de acabado que se vayan a aplicar.

- CE1.6. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- CE1.7. Se han puesto en marcha los equipos de extracción y depuración de aire que garanticen las condiciones ambientales y de seguridad adecuadas.

- CE1.8. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

- CE1.9. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

- CE1.10. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

- RA2. Prepara productos de acabado y justifica las cantidades y las proporciones.

- CE2.1. Se han almacenado los productos de acabado en un lugar separado de la madera y en las condiciones de temperatura y humedad adecuadas.



– CE2.2. Se ha inspeccionado visualmente o mediante viscosímetro la fluidez del producto y, en caso necesario, se han añadido productos o disolventes para facilitar la aplicación.

– CE2.3. Se han regulado las máquinas de acuerdo con los parámetros establecidos según las características del soporte y el material que se vaya a utilizar.

– CE2.4. Se han reconocido los productos de acabado a través de la información recogida en las etiquetas de los envases.

– CE2.5. Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos de acabado.

– CE2.6. Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación en forma y proporción establecidas.

– CE2.7. Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie que se vaya a tratar y del parásito que haya que combatir, teniendo en cuenta la ficha técnica y de seguridad del producto.

– CE2.8. Se ha comprobado que los niveles de humedad y temperatura sean los adecuados en la zona de acabados, y se han modificado en la cabina según las especificaciones del producto.

– CE2.9. Se han aplicado las medidas de seguridad y ambientales requeridas.

– CE2.10. Se han efectuado todas las operaciones necesarias de limpieza, renovación y pureza de aire, etc., y se ha conseguido una atmósfera de trabajo limpia de elementos contaminantes del acabado.

– CE2.11. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

– CE2.12. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE2.13. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

• RA3. Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, en relación con las características del producto final.

– CE3.1. Se han escogido los medios manuales (brochas, útiles adecuados, rodillos, etc.) en función del trabajo que se vaya a realizar.



– CE3.2. Se han situado correctamente el aplicador y las piezas para su acabado, para conseguir el máximo aprovechamiento del material y aumentar la calidad de la aplicación.

– CE3.3. Se ha efectuado la aplicación del producto de acabado mediante las operaciones manuales y el manejo diestro de los útiles y de los medios, de manera que se obtenga el resultado esperado.

– CE3.4. Se ha realizado la aplicación de producto manteniendo las condiciones óptimas para las personas, los equipos y las instalaciones, respetando las normas de seguridad y salud laboral.

– CE3.5. Se han ajustado los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistolas tras un control visual de la aplicación.

– CE3.6. Se han secado los acabados en el espacio destinado específicamente para este fin, asegurando los requisitos de temperatura, humedad y ausencia de contaminantes, requeridos para la óptima calidad del acabado.

– CE3.7. Se ha efectuado el control de calidad a lo largo de todo el proceso de aplicación, según los criterios establecidos.

– CE3.8. Se han almacenado los residuos en recipientes adecuados y en los lugares previamente establecidos, conforme a la normativa.

– CE3.9. Se han limpiado los equipos y los accesorios una vez finalizada la tarea, y se han dejado en condiciones óptimas para su utilización posterior.

– CE3.10. Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

– CE3.11. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

– CE3.12. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE3.13. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

• RA4. Seca productos acabados y reconoce las condiciones ambientales y los parámetros de secado.

– CE4.1. Se han diferenciado los procedimientos de secado en relación con los tipos de acabados aplicados.



- CE4.2. Se ha reconocido el valor añadido que aporta el secado y curado en relación con la calidad final del producto.
- CE4.3. Se han identificado las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado (temperatura, humedad, ausencia de partículas en suspensión, etc.).
- CE4.4. Se han preparado los equipos introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire de secado.
- CE4.5. Se han ajustado los sistemas de extracción y filtrado de la cabina de secado.
- CE4.6. Se han manipulado las piezas economizando tiempos y recorridos.
- CE4.7. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- CE4.8. Se han utilizado correctamente los equipos de protección individual.
- CE4.9. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
- CE4.10. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.
- CE4.11. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

4.8.2 Contenidos básicos

BC1. Preparación de superficies para acabado

- Superficies de aplicación.
- Características para el acabado.
- Lijado de superficies para el recubrimiento previo.
- Aplicación de masilla.
- Lijado con recubrimiento previo.
- Pulido de las superficies acabadas.



- Máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco y lijadora delta.

- Materiales que corrigen defectos de la superficie: tapagrietas de color, masilla de celulosa, bastones de goma laca y bastón de cera. Masilla de dos componentes: uso y condiciones de aplicación.

- Abrasivos para lijar acabados: tipos, soportes y tamaño de grano.

- Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabado.

- Adopción de precauciones durante la manipulación y la aplicación de los componentes y de los productos de acabado.

- Elementos de seguridad personal, de las máquinas y de las instalaciones.

- Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado: extracción del polvo de lijar; residuos de las cabinas de aplicación; restos de productos no empleados.

BC2. Preparación de los productos para acabado

- Productos: tipos y características principales.

- Barnices y pinturas.

- Decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

- Fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

- Riesgos asociados a los productos de acabado. Fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Riesgos personales.

- Medidas de seguridad y ambientales.

- Máquinas e instalaciones.

BC3. Acabado de productos de madera y derivados

- Decoloración, teñido, aceites, ceras y goma laca.



- Maderas más apropiadas para cada técnica.
- Tintados, ceras y aceites: tipos y aplicación.
- Barniz de goma laca.
- Acabados de laca, barniz y pintura.
- Productos para el acabado manual: preparación y mezclas; disolventes.
- Procedimientos y operaciones en aplicación manual.
- Útiles en aplicación manual: tipos, preparación y operaciones.
- Defectos del acabado y corrección de defectos.
- Acabados con pistola y con máquinas.
- Pistolas: tipos, preparación y operaciones.
- Estado de las superficies y del producto que se vaya a aplicar.
- Control posterior a la aplicación.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

BC4. Secado de productos de acabado

- Zonas de secado: túnel, cabina y cámaras.
- Equipos y medios de transporte: carros y soportes.
- Verificación del proceso de secado.
- Corrección de defectos.
- Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. Equipos de protección individual.



4.8.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de acabado de productos de carpintería y mueble.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Preparación de superficies.
- Preparación y aplicación de productos de acabado.
- Secado de productos.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales a) y e) del ciclo formativo, y con las competencias profesionales, personales y sociales a) y e). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Trabajos preparatorios de máquinas y productos de acabado.
- Técnica de acabado a pistola.
- Aplicaciones de acabados en máquinas continuas.
- Control de procesos y de calidad.
- Técnicas de higiene en el trabajo.

4.9 Módulo profesional: Materiales y productos textiles

- Código: MP3077.
- Duración: 88 horas.



4.9.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Recibe materiales y productos textiles, y distingue sus propiedades y las aplicaciones.

- CE1.1. Se han relacionado las mercancías recibidas con el contenido del albarán.

- CE1.2. Se han diferenciado los materiales (tejidos, pieles, elementos complementarios, etc.), en relación con sus características y su aplicación.

- CE1.3. Se han clasificado los materiales en función de sus características (naturaleza, tamaño, grosor, defectos, etc.) y según su origen y aplicación.

- CE1.4. Se han reconocido los defectos y las anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de fabricación.

- CE1.5. Se han descrito los procesos básicos de producción de materiales, obtención de pieles y productos textiles.

- CE1.6. Se han descrito las propiedades y las características que transmiten los tratamientos a las materias primas (blanqueado, tintado, aprestos, etc.).

- CE1.7. Se han interpretado etiquetas normalizadas de composición y conservación.

- CE1.8. Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o del producto.

- CE1.9. Se ha empleado tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

- RA2. Recibe elementos complementarios, teniendo en cuenta la relación entre las características de éstos y sus aplicaciones.

- CE2.1. Se ha determinado la composición del lote recibido y sus medidas de protección.

- CE2.2. Se ha comprobado que los elementos recibidos se correspondan con los solicitados.

- CE2.3. Se han identificado los elementos de relleno, de refuerzo, de adorno, de sujeción, etc.



– CE2.4. Se han diferenciado los elementos complementarios en relación con sus características y su aplicación.

– CE2.5. Se han clasificado los elementos complementarios, empleando la terminología correcta.

– CE2.6. Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o del producto.

• RA3. Almacena los materiales y los productos textiles y elementos complementarios, y justifica su situación y sus condiciones de almacenamiento.

– CE3.1. Se han agrupado los productos según su origen y su aplicación.

– CE3.2. Se han indicado las condiciones básicas de manipulación y conservación de las materias textiles, de las pieles y de los elementos complementarios.

– CE3.3. Se han identificado los defectos ocurridos como consecuencia de una mala manipulación o de un mal almacenamiento.

– CE3.4. Se han relacionado las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación, etc.) y el procedimiento de colocación en el almacén con la integridad de los productos almacenados.

– CE3.5. Se ha asegurado la trazabilidad de los productos almacenados.

– CE3.6. Se han relacionado los tipos de presentación y embalaje con los requisitos de almacenaje y transporte.

– CE3.7. Se han indicado las condiciones básicas de almacenamiento y acondicionado de materiales textiles, pieles y elementos complementarios.

– CE3.8. Se han respetado y se han aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el almacén.

– CE3.9. Se ha mantenido siempre el almacén limpio y ordenado.



- RA4. Controla las existencias del almacén y justifica el almacenaje mínimo.
 - CE4.1. Se ha realizado el inventario de productos existentes en el almacén, elaborando partes de incidencia en caso necesario.
 - CE4.2. Se ha descrito la documentación técnica relacionada con el almacén.
 - CE4.3. Se ha relacionado el almacenaje mínimo con el tiempo de aprovisionamiento de los/las proveedores/as.
 - CE4.4. Se han identificado los tipos de almacenaje y de inventariado, y sus variables.
 - CE4.5. Se han señalado los mecanismos que se emplean para asegurar la renovación de almacenajes.
 - CE4.6. Se han aplicado herramientas informáticas en el control del almacén.
 - CE4.7. Se han registrado las entradas y las salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.
 - CE4.8. Se ha elaborado con claridad la información asociada al control del almacén, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
 - CE4.9. Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

4.9.2 Contenidos básicos

BC1. Materiales y artículos en textil y piel

- Operaciones y comprobaciones en la recepción.
- Documentos de entrada de productos.
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de materiales en función de su naturaleza y de sus características.
- Presentación comercial de materiales, pieles y productos textiles.
- Detección de defectos y anomalías en los materiales.



- Fibras naturales, artificiales y sintéticas: clasificación, características, propiedades.
- Hilos: tipos, identificación y procesos de transformación.
- Telas: calada y punto.
- Telas no tejidas: características y obtención.
- Piel y cuero: naturaleza, clasificación, características, propiedades, procesos de transformación y aplicaciones en confección. Principales defectos.
- Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.

BC2. Elementos complementarios

- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y de sus características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Detección de defectos y anomalías.
- Pegamentos y colas, siliconas y disolventes: características y aplicación en confección.
- Fornituras y avíos.
- Complementos. Complementos de relleno o refuerzo.
- Tintados y ceras: tipos y aplicaciones.

BC3. Almacenamiento de materiales y productos textiles, y de elementos complementarios

- Identificación y codificación de productos.
- Almacenamiento de materiales.
- Manipulación de artículos y materiales.



- Colocación, ordenación y óptimo aprovechamiento del espacio.
- Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles y de piel.
- Medidas de prevención de riesgos en el almacenamiento y en la manipulación.

BC4. Control de almacén

- Gestión de un pequeño almacén.
- Control de existencias. Tipos de almacenaje.
- Aplicación de tecnologías de la información y de la comunicación en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas.

4.9.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de reconocimiento de artículos, pieles, materiales textiles y elementos complementarios, así como su recepción y su almacenamiento.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Diferenciación de artículos, pieles y materiales textiles en función de sus características y de sus aplicaciones.
- Gestión de almacén.

La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales a), b), d) e i) del ciclo formativo, y con las competencias profesionales, personales y sociales b) e i). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z), y con las competencias r), s), t), u), v), w) y x), que se incluirán en este módulo profesional de modo coordinado con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Caracterización de artículos y materiales textiles, y con elementos complementarios.



– Almacenamiento y control de la trazabilidad de artículos y materiales textiles.

4.10 Módulo profesional: Tapizado de muebles

- Código: MP3078.

- Duración: 173 horas.

4.10.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

- RA1. Elabora presupuestos y facturas de tapizado de muebles, y los justifica en función del material empleado y de la dificultad asociada al proceso.

- CE1.1. Se han tomado medidas del mueble o de la parte del mueble que se vaya a tapizar.

- CE1.2. Se han reconocido los materiales necesarios para tapizar.

- CE1.3. Se han calculado anchuras y longitudes.

- CE1.4. Se ha calculado la cantidad de material, de fungibles y o desperdicios.

- CE1.5. Se ha estimado el tiempo requerido en el desarrollo del producto.

- CE1.6. Se han señalado las dificultades asociadas.

- CE1.7. Se han valorado costes de recogida, entrega y/o almacenaje, si se retrasa la entrega.

- CE1.8. Se ha aplicado el margen comercial a los costes establecidos.

- CE1.9. Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto y se han justificado las posibles desviaciones, cumpliendo los requisitos legales.

- CE1.10. Se han empleado aplicaciones informáticas en la elaboración del presupuesto.

- CE1.11. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.

- CE1.12. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.



– CE1.13. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

• RA2. Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles, teniendo en cuenta la relación de las variables seleccionadas con las características del producto que se vaya a obtener.

– CE2.1. Se han identificado y se han clasificado los equipos y las herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de tapizado.

– CE2.2. Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambio de útiles.

– CE2.3. Se ha realizado la lubricación, la limpieza y el mantenimiento de primer nivel de los equipos y de las herramientas.

– CE2.4. Se ha llevado a cabo el ajuste y el reglaje de los equipos, los accesorios y las herramientas en función de la operación y del material que se vaya a emplear.

– CE2.5. Se han realizado protocolos para averías de equipos y herramientas.

– CE2.6. Se han reajustado los parámetros de las operaciones de prueba.

– CE2.7. Se han determinado los elementos fungibles de los equipos y se ha ensayado su montaje y su desmontaje.

– CE2.8. Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.

– CE2.9. Se han identificado los medios y los equipos de seguridad asociados a la manipulación de las máquinas y las herramientas.

– CE2.10. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

– CE2.11. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE2.12. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.



- RA3. Obtiene las piezas que componen el tapizado de los muebles, trazando patrones y aplicando técnicas de confección.
 - CE3.1. Se han analizado los procesos de tapizado de diferentes modelos de muebles.
 - CE3.2. Se han relacionado los criterios estéticos y funcionales del tapizado con la situación y las aplicaciones del mueble.
 - CE3.3. Se han desmontado o se han desvestido muebles tapizados, retirando la cubierta exterior e interior, las entretelas, los rellenos y las suspensiones o los soportes.
 - CE3.4. Se han eliminado los residuos generados conforme a la normativa.
 - CE3.5. Se han descrito los procedimientos de preparación de materiales (tejido exterior, entretela, rellenos, forros, etc.), controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones (textura, color, dibujo, etc.).
 - CE3.6. Se ha trazado el patrón adaptado a las medidas de mueble que se vaya a tapizar.
 - CE3.7. Se ha marcado el material, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras.
 - CE3.8. Se han ejecutado las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas y con el sentido del hilo y dirección adecuados.
 - CE3.9. Se han ejecutado operaciones de ensamblado, aplicando técnicas y métodos apropiados a cada tipo de unión (acabado de orillos, plisado, de cierre, etc.).
 - CE3.10. Se han realizado operaciones de acabados intermedios y finales, siguiendo criterios de seguridad y estética.
 - CE3.11. Se han propuesto ideas de confección, mostrando una actitud creativa.
 - CE3.12. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
 - CE3.13. Se ha valorado el orden y la limpieza como factor de prevención de riesgos.
 - CE3.14. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.



– CE3.15. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.

- RA4. Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montaje.

– CE4.1. Se han identificado los elementos del armazón y de suspensión de muebles.

– CE4.2. Se ha descrito el comportamiento de espumas y guatas de diferentes tipos.

– CE4.3. Se ha preparado el armazón del mueble, y se ha comprobado su estabilidad y su solidez.

– CE4.4. Se han colocado los elementos de suspensión (cinchas, resortes en espiral o en tensión, cojinetes, etc.) a la armazón del mueble.

– CE4.5. Se ha distribuido el material de relleno (espuma, crin y guata) ajustándolo a la estructura y a la forma del modelo.

– CE4.6. Se ha conseguido la simetría y el volumen deseados con el material de relleno.

– CE4.7. Se han fijado las piezas correspondientes a cada zona (tapizado exterior, interior, entretela y forro).

– CE4.8. Se han aplicado los elementos decorativos (borlas, botones, galones, etc.), de acuerdo con el diseño.

– CE4.9. Se han detectado defectos o problemas en el tapizado y, de ser posible, se han corregido in situ.

– CE4.10. Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

– CE4.11. Se ha dejado el área limpia y ordenada después finalizar el tapizado.

– CE4.12. Se ha demostrado predisposición hacia el aprendizaje.

– CE4.13. Se han realizado las tareas en colaboración y trabajando en equipo, en los casos en que así se establezca.



• RA5. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, identificando los requisitos derivados de las labores de tapizado de muebles.

– CE5.1. Se ha caracterizado el perfil de persona emprendedora y se han descrito los requisitos y las actitudes necesarias para las labores de tapizado de muebles.

– CE5.2. Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, de la creatividad, de la colaboración, de la motivación y de la formación en el éxito en las labores de tapizado de muebles.

– CE5.3. Se han reconocido los factores de riesgo inherentes a la actividad emprendedora relacionada con las labores de tapizado de muebles.

4.10.2 Contenidos básicos

BC1. Elaboración de presupuesto y facturas de tapizado de muebles

• Tipos, modelos y características de los muebles que se vayan a tapizar: sillas, taburetes, escabeles, sillones, sofás, etc.

• Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.

• Toma de medidas para tapizar muebles: técnicas de medición.

• Tipos de tapizado. Formas. Patrones según el producto.

• Cálculo de materiales y de material residual.

• Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.

• Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.

• Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.

• Impuestos asociados. IVA.

BC2. Ajuste de máquinas, equipos y herramientas

• Tipos de máquinas, utillaje y accesorios utilizados en el tapizado.

• Procedimientos de uso de máquinas, utillaje y accesorios.



- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.
- Averías tipo.
- Normas de seguridad.
- Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.

BC3. Obtención de las piezas de tapizado

- Descomposición de un tapizado en sus componentes.
- Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.
- Posicionamiento de patrones.
- Marcado en piezas de tapizado y elementos de relleno.
- Técnicas y procedimientos de corte de los materiales.
- Técnicas y procedimientos de ensamblado de las piezas cortadas. Tipos de costuras.
- Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.
- Técnicas de acabado.
- Equipos de protección individual.
- Normas de prevención de riesgos laborales.

BC4. Tapizado de muebles

- Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.



- Técnicas generales de tapizado.
- Aplicación de elementos de ensamblado de las piezas del tapizado al mueble.
- Asiento y acolchado.
- Aplicación de accesorios y adornos.
- Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.
- Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.
- Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

BC5. Iniciativa emprendedora en las labores de tapizado de muebles

- La persona emprendedora en las labores de tapizado de muebles.
- Iniciativa, creatividad, colaboración, motivación y formación en las labores de tapizado de muebles.
- El riesgo como factor inherente a la actividad emprendedora relacionada con las labores de tapizado de muebles.

4.10.3 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de confección de fundas de tapicería y tapizado de muebles.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Elaboración de presupuestos.
- Desmontaje o desvestido de muebles.
- Elaboración de patrones a partir del desarrollo de piezas de tapicería.
- Confección de piezas de tapicería.
- Tapizado de muebles.



La formación del módulo se relaciona con los objetivos generales a), b), c), d), i), t), u), v), w), x), y) y z) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), c), d), e), f), r), s), t), u), v), w) y x).

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Confección de piezas de tapicería.
- Preparación del mueble con los elementos de suspensión y relleno.
- Tapizado y montaje de las piezas del mueble.

4.11 Módulo profesional: Formación en Centros de Trabajo

- Código: MP3080.
- Duración: 320 horas.

4.11.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

• RA1. Efectúa mecanizados de madera y derivados, y realiza los autocontroles de calidad establecidos.

– CE1.1. Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, los bocetos y los croquis, siguiendo la normativa UNE.

– CE1.2. Se han aplicado las operaciones básicas sobre madera y derivados, utilizando herramientas manuales, eléctricas y maquinaria convencional.

– CE1.3. Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.

– CE1.4. Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso que se vaya a desarrollar y los parámetros de la máquina.

– CE1.5. Se han mecanizado piezas de madera y derivados con diversos tipos de sierra, utilizando patrones para obtener un mayor rendimiento.



- CE1.6. Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.
- CE1.7. Se han unido las partes mecanizadas mediante ensamblados o elementos de fijación.
- CE1.8. Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.
- RA2. Acondiciona superficies para la aplicación final de barnices y lacas, preparando los equipos y los medios necesarios.
- CE2.1. Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo y el tipo de grano y de las pastas de pulir, en función del tipo de producto que se vaya a aplicar y del acabado establecido.
- CE2.2. Se ha realizado la operación de masillado antes de efectuar el lijado, y se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema de extracción de aire.
- CE2.3. Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada en función del soporte, del grano del abrasivo y de la presión necesaria, para conseguir el acabado requerido.
- CE2.4. Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación, en la forma y en las proporciones establecidas.
- CE2.5. Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie que haya que tratar y del parásito que se vaya a combatir.
- CE2.6. Se ha efectuado la aplicación del producto de acabado mediante las operaciones manuales y manejo diestro de los útiles y medios, de forma que se obtenga el resultado esperado.
- CE2.7. Se ha efectuado el control de calidad a lo largo de todo el proceso de aplicación, según los criterios establecidos.
- CE2.8. Se han almacenado los residuos en recipientes adecuados y en los lugares previamente establecidos, cumpliendo la normativa.
- CE2.9. Se han preparado los equipos de secado introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire.
- CE2.10. Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.



- RA3. Monta y/o instala elementos de carpintería y mueble, y asegura su correcta funcionalidad.

- CE3.1. Se han colocado las piezas, los herrajes y los mecanismos según las instrucciones de montaje, y verifica su adecuación y que cumplan la función para la que se han instalado.

- CE3.2. Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación, tras finalizar el trabajo.

- CE3.3. Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realice sin impedimentos y que responda a las especificaciones del proyecto.

- CE3.4. Se han colocado los herrajes en la proporción y en la altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o de la ventana.

- CE3.5. Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parqué, con las condiciones de calidad exigidas.

- CE3.6. Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.

- CE3.7. Se ha realizado el desguarnecido, la preparación y el montaje de tapizados en mobiliario de acuerdo con los procedimientos establecidos.

- CE3.8. Se han embalado los productos de madera y mueble manualmente utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.

- CE3.9. Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.

- RA4. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

- CE4.1. Se ha cumplido la normativa general sobre prevención y seguridad, así como la establecida por la empresa.

- CE4.2. Se han identificado los factores y las situaciones de riesgo que se presenten en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.



- CE4.3. Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para reducir los riesgos laborales y medioambientales.
- CE4.4. Se ha empleado el equipo de protección individual establecido para cada operación.
- CE4.5. Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, de los equipos y de las instalaciones en las actividades.
- CE4.6. Se ha actuado según el plan de prevención.
- CE4.7. Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- CE4.8. Se ha trabajado con criterios de reducción del consumo de energía y en la generación de residuos.
- RA5. Actúa de modo responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.
- CE5.1. Se ha ejecutado con diligencia las instrucciones recibidas.
- CE5.2. Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- CE5.3. Se han cumplido los requisitos y las normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- CE5.4. Se ha mostrado una actitud de respeto hacia las normas y los procedimientos establecidos.
- CE5.5. Se ha organizado el trabajo de acuerdo con las instrucciones y con los procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- CE5.6. Se ha coordinado la actividad desempeñada con el resto del personal, y se ha informado de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia.
- CE5.7. Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, llevando a cabo los descansos instituidos, y no ha abandonado el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.



– CE5.8. Se han preguntado adecuadamente a la persona superior inmediata las posibles dudas y la información necesaria para el desempeño de sus derechos a su responsable inmediato.

– Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por el personal superior, y se han formulado las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

4.11.2 Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y los objetivos generales propios del título profesional básico en Carpintería y Mueble que se hayan alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características de difícil consecución en él.

5. Requisitos mínimos de calidad del contexto formativo

5.1. Espacios

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son:

Espacio formativo	Superficie en m ² (30 alumnos/as)	Superficie en m ² (20 alumnos/as)	Grado de utilización
Aula polivalente.	60	40	60 %
Taller de carpintería y mueble	240	180	40 %

La consellería con competencias en materia de educación podrá autorizar unidades para menos de treinta puestos escolares, por lo que será posible reducir los espacios formativos proporcionalmente al número de alumnos y alumnas, tomando como referencia para la determinación de las superficies necesarias las cifras indicadas en las columnas segunda y tercera de la tabla.

El grado de utilización expresa en tanto por ciento y con carácter orientativo la ocupación en horas del espacio prevista para la impartición de las enseñanzas en el centro educativo, por un grupo de alumnado, respecto de la duración total de éstas. El centro educativo, en el ejercicio de su autonomía y en función de la distribución horaria semanal de los módulos profesionales y de la tutoría, podrá determinar otro grado de utilización.



En el margen permitido por el grado de utilización, los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por otros grupos de alumnos y alumnas que cursen el mismo u otros ciclos formativos, u otras etapas educativas.

En todo caso, las actividades de aprendizaje asociadas a los espacios formativos (con la ocupación expresada por el grado de utilización) podrán realizarse en superficies utilizadas también para otras actividades formativas afines.

5.2. Equipamientos mínimos

Espacio formativo	Equipamientos
Aula polivalente.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos audiovisuales. • Equipos informáticos en red y con conexión a internet. Software de aplicación.
Taller de carpintería y mueble	<ul style="list-style-type: none"> • Bancos de trabajo. • Máquinas: sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regresadora, escopleadora, etc. • Maquinaria portátil: caladora, taladros, desatornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, etc. • Herramientas manuales. • Equipos y medios de seguridad.

6. Profesorado

6.1. Especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos profesionales asociados al perfil profesional

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
<ul style="list-style-type: none"> • MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados. • MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble. • MP3076. Acabados básicos de la madera. • MP3077. Materiales y productos textiles. • MP3078. Tapizado de muebles. 	Especialidad: <ul style="list-style-type: none"> • Fabricación e instalación de carpintería y mueble. Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Profesorado especialista, en su caso. 	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3005. Atención a la clientela. 	Especialidad: <ul style="list-style-type: none"> • Fabricación e instalación de carpintería y mueble. • Procesos comerciales. Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Profesorado especialista, en su caso. 	Profesorado técnico de formación profesional.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3080. Formación en centros de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación e instalación de carpintería y mueble. 	Profesorado técnico de formación profesional.



6.2. Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas

Módulos profesionales	Titulaciones
<ul style="list-style-type: none"> • MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados. • MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble. • MP3076. Acabados básicos de la madera. • MP3077. Materiales y productos textiles. • MP3078. Tapizado de muebles. • MP3005. Atención a la clientela. • MP3080. Formación en centros de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado/a, ingeniero/a, arquitecto/a o el título de grado correspondiente, u otros títulos equivalentes.

6.3. Titulaciones habilitantes a efectos de docencia para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas

Módulos profesionales	Titulaciones
<ul style="list-style-type: none"> • MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados. • MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble. • MP3076. Acabados básicos de la madera. • MP3005. Atención a la clientela. • MP3080. Formación en centros de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado/a, ingeniero/a técnico/a o arquitecto/a técnico/a o el título de grado correspondiente, u otros títulos equivalentes. • Técnico superior en Diseño y Amueblamiento u otros títulos equivalentes.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3077. Materiales y productos textiles. • MP3078. Tapizado de muebles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico superior en Diseño y Amueblamiento u otros títulos equivalentes. • Técnico superior en Patronaje y Moda, u otros títulos equivalentes.

7. Correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación

Módulos profesionales	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> • MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0162_1: mecanizar madera y derivados.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0173_1: ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble. • UC0882_1: apoyar en el montaje y en la instalación de elementos de carpintería y mueble.



Módulos profesionales	Unidades de competencia acreditables
<ul style="list-style-type: none"> • MP3076. Acabados básicos de la madera. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0880_1: preparar los equipos y los medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble. • UC0167_1: efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble. • UC0881_1: acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3077. Materiales y productos textiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0428_1: atender a la clientela y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3005. Atención a la clientela. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC1329_1: proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolizada a la clientela.
<ul style="list-style-type: none"> • MP3078. Tapizado de muebles. 	<ul style="list-style-type: none"> • UC0429_1: realizar el desguarnecido, la preparación y el montaje del tapizado en mobiliario.

8. Ciclos formativos de grado medio a los que el título profesional básico en Carpintería y Mueble permite la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva

El título profesional básico en Carpintería y Mueble tendrá preferencia para la admisión a todos los títulos de grado medio de las familias profesionales de:

- Madera, Mueble y Corcho.
- Edificación y Obra Civil.
- Fabricación Mecánica.
- Instalación y Mantenimiento.
- Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
- Electricidad y Electrónica.
- Informática y Comunicaciones.
- Marítimo-pesquera.



9. Distribución horaria

Organización de los módulos profesionales del ciclo formativo de formación profesional básica de Carpintería y Mueble en régimen ordinario

Curso	Módulo	Duración horas
1º	MP3009. Ciencias aplicadas I.	175
1º	MP3011. Comunicación y sociedad I.	206
1º	MP3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	281
1º	MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	160
1º	MP3077. Materiales y productos textiles.	88
Total 1º (FCE)		910
2º	MP3005. Atención a la clientela.	58
2º	MP3012. Comunicación y sociedad II.	135
2º	MP3019. Ciencias aplicadas II.	162
2º	MP3076. Acabados básicos de la madera.	180
2º	MP3078. Tapizado de muebles.	173
Total 2º (FCE)		708
2º	MP3080. Formación en centros de trabajo.	320

Tutoría

En el primer curso del ciclo formativo se dedicarán 35 horas a la tutoría, y 27 horas en el segundo curso.

10. Unidades formativas

Organización de los módulos profesionales en unidades formativas de menor duración

Módulo profesional	Unidades formativas	Duración horas
• MP3011. Comunicación y sociedad I.	• MP3011_13. Comunicación en lenguas gallega y castellana I	88
	• MP3011_23. Comunicación en lengua inglesa I	59
	• MP3011_33. Sociedad I	59



Módulo profesional	Unidades formativas	Duración horas
• MP3012. Comunicación y sociedad II.	• MP3012_13. Comunicación en lenguas gallega y castellana II	67
	• MP3012_23. Comunicación en lengua inglesa II	34
	• MP3012_33. Sociedad II	34
• MP3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	• MP3075_12. Operaciones auxiliares en la instalación de suelos y paramentos horizontales y verticales.	86
	• MP3075_22. Operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles.	74

