

I.E.S.LOMO APOLINARIO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO PROFESIONAL (LOE)

FAMILIA PROFESIONAL:

Madera, Mueble y Corcho

CICLO FORMATIVO:

GM Carpintería y Mueble 2017/18

MP N°	MÓDULO PROFESIONAL	SIGLAS
0538	Materiales en Carpintería y Mueble	MRN

CURSO:

2017/2018

ÍNDICE	Pág
1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CICLO.....	2
2.- COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO.....	2
3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CICLO.....	2
4.- CUALIFICACIÓN PROFESIONAL Y UNIDADES DE COMPETENCIAS ASOCIADAS AL MÓDULO.....	4
5.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO A ALCANZAR CON EL MÓDULO.....	5
6.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	6
7.- TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS.....	10
8.- ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	10
9.- RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON LAS UNIDADES DE TRABAJO.....	11
10.- RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS.....	17
11.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	22
12.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	23
13.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	25
14.- CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.....	29
15.- RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON EL MÓDULO PENDIENTE.....	32
16.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	33
17.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES.....	34
18.- BIBLIOGRAFÍA.....	35
19.- EN SU CASO, ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	
20.- PROGRAMACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO.....	

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CICLO

El título de Técnico en Carpintería y Mueble queda identificado por los siguientes elementos, según el RD1128/2010 de 10 de septiembre que lo establece:

- DENOMINACIÓN.- Carpintería y Mueble
- NIVEL.- Formación Profesional de Grado Medio
- DURACIÓN.- 2.000 horas
- FAMILIA PROFESIONAL.- Madera, Mueble y Corcho

2.- COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO

La competencia general de este título consiste en fabricar elementos de carpintería y muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, acabado, almacenamiento y expedición de productos, cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

El perfil profesional del título de Técnico en Carpintería y Mueble queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL CICLO

Artículo 5. *Competencias profesionales, personales y sociales.*

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación y la formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias:

- a) Determinar procesos de fabricación interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble aplicando procedimientos establecidos.
- e) Montar muebles y elementos de carpintería, verificando los conjuntos mediante instrumentos de medida según procedimientos definidos.
- f) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- g) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de mecanizado, montaje y acabado, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.
- h) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- i) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- j) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- l) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- m) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de diseño para todos en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

4.- CUALIFICACIÓN PROFESIONAL Y UNIDADES DE COMPETENCIAS ASOCIADAS AL MÓDULO

Artículo 7. Entorno profesional.

1. Este profesional ejerce su actividad en las industrias dedicadas a la fabricación y montaje de mobiliario y elementos de carpintería y en la aplicación de productos de acabado.
2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:
 - Operador de máquinas fijas para fabricar productos de madera.
 - Operador de prensas.
 - Operador-armador en banco.
 - Montador-ensamblador de elementos de carpintería.
 - Barnizador-lacador.
 - Responsable de sección de acabados.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL	UNIDAD/ES DE COMPETENCIA
1. Cualificaciones profesionales completas: a) Mecanizado de madera y derivados MAM058_2 (R.D. 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:	UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller. UC0161_2: Preparar máquinas y equipos de taller industrializados. UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

Artículo 8. *Prospectiva del título en el sector o sectores.*

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

- a) El perfil profesional de este título evoluciona hacia un incremento en la toma de decisiones sobre el control de procesos de producción cada vez más automatizados, así como en la realización de funciones de planificación, mantenimiento, calidad y prevención de riesgos laborales en la pequeña empresa.
- b) La incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación a la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos.
- c) La internacionalización de los mercados llevará a la empresa a priorizar los esfuerzos en el diseño, en la gestión de proveedores 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.

5.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO A ALCANZAR CON EL MÓDULO

(Orden EDU/2873/2010, de 2 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de *Técnico en Carpintería y Mueble*)

Se establecen con estos objetivos generales los logros que se pretende que alcance el alumnado con los contenidos a los que hace referencia el título.

Artículo 9. *Objetivos generales.*

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas para determinar procesos de fabricación.
- b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado para preparar máquinas y equipos.
- e) Determinar los recursos y equipos de producción, identificando las características críticas de los productos, piezas y conjuntos para el montaje de muebles y elementos de carpintería.
- f) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- g) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- h) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- i) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- j) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- l) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.
- m) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.
- n) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

6.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Identifica los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, relacionando sus características con las aplicaciones.	<p>a) Se ha caracterizado la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.</p> <p>b) Se han identificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.</p> <p>c) Se han descrito maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.</p> <p>d) Se han descrito los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.</p> <p>e) Se han realizado listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).</p> <p>f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.</p> <p>g) Se ha calculado la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.</p> <p>h) Se ha seleccionado el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de la misma.</p> <p>i) Se han realizado ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.</p>
2. Selecciona productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.	<p>a) Se han identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.</p> <p>b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.</p>

	<p>c) Se han seleccionado los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.</p> <p>d) Se han seleccionado los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.</p> <p>e) Se han escogido materiales complementarios de muebles y de instalaciones.</p>
<p>3. Caracteriza los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.</p>	<p>a) Se han identificado, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos.</p> <p>b) Se han analizado los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.</p> <p>c) Se ha descrito e ilustrado los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.</p> <p>d) Se han diferenciado los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.</p> <p>e) Se han descrito los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.</p> <p>f) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).</p> <p>g) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.</p> <p>h) Se han elaborado esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.</p>
<p>4. Caracteriza los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.</p>	<p>a) Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.</p> <p>b) Se ha identificado, a partir de</p>

	<p>ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.</p> <p>c) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.</p> <p>d) Se han descrito sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.</p> <p>e) Se han croquizado los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.</p> <p>f) Se han reconocido los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.</p> <p>g) Se han elaborado muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.</p>
<p>5. Reconoce los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble, relacionándolos con los elementos accesorios y de unión.</p>	<p>a) Se han descrito sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.</p> <p>b) Se han descrito e ilustrado los sistemas de construcción y las partes de muebles.</p> <p>c) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.</p> <p>d) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.</p> <p>e) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).</p> <p>f) Se han seleccionado herrajes para</p>

	<p>soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.</p> <p>g) Se han obtenido planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.</p> <p>h) Se han elaborado listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.</p>
<p>6. Identifica la normativa medioambiental sobre el uso de la madera, reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.</p>	<p>a) Se han analizado los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.</p> <p>b) Se han confeccionado mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.</p> <p>c) Se ha llevado a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.</p> <p>d) Se ha elaborado un listado de maderas debidamente documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).</p> <p>e) Se ha descrito la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas.</p> <p>f) Se ha cumplimentado una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.</p>

7.- TEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT1. Identificando los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, y relacionando sus características con las aplicaciones.	32
UT2. Seleccionando productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.	18
UT3. Caracterizando los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.	12
UT4. Caracterizando los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.	10
UT5. Reconociendo los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble.	10
UT6. Relacionando los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble con los elementos accesorios y de unión.	14
UT7. Identificando la normativa medioambiental sobre el uso de la madera.	14
UT8. Reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.	18

Total 128 horas.

8.- ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Curso de 32 semanas, 4 horas de clase semanales

Primera evaluación 13 semanas

Segunda evaluación 9 semanas

Tercera evaluación 10 semanas

1ª EVALUACIÓN

UT1. Identificando los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, y relacionando sus características con las aplicaciones.

UT1.1. Caracterizando la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.

UT1.2. Identificando las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.

UT1.3. Describiendo maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

UT1.4. Describiendo los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.

UT1.5. Realizando listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).

UT1.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.

UT1.7. Calculando la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.

UT1.8. Seleccionando el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de la misma.

UT1.9. Realizando ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.

UT2. Seleccionando productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.

UT2.1. Identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.

UT2.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.

UT2.3. Seleccionando los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.

UT2.4. Seleccionando los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.

UT2.5. Escogiendo materiales complementarios de muebles y de instalaciones.

➤ ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Propias del módulo

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Las actividades de **enseñanza y aprendizaje** a desarrollar, serán seleccionadas entre diferentes materiales didácticos existentes, o serán preparadas por el profesor. Se tendrán que adaptar, al grupo en concreto, en función de las características del mismo.

Complementarias y Extraescolares

Las actividades se irán planteando según la disponibilidad de las empresas a visitar y los eventos de interés que se vayan organizando, serán anexadas a la programación de manera secuenciada.

2ª EVALUACIÓN

UT3. Caracterizando los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.

UT3.1. Identificando, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos.

UT3.2. Analizando los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.

UT3.3. Describiendo e ilustrando los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.

UT3.4. Diferenciando los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.

UT3.5. Describiendo los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.

UT3.6. Elaborando esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).

UT3.7. Elaborando esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.

UT3.8. Elaborando esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

UT4. Caracterizando los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.

UT4.1. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.

UT4.2. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.

UT4.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.

UT4.4. Describiendo sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.

UT4.5. Croquizando los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.

UT4.6. Reconociendo los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.

UT4.7. Elaborando muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.

UT5. Reconociendo los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble.

UT5.1. Describiendo sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.

UT5.2. Describiendo e ilustrando los sistemas de construcción y las partes de muebles.

➤ **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Propias del módulo

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.

– El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Las actividades de **enseñanza y aprendizaje** a desarrollar, serán seleccionadas entre diferentes materiales didácticos existentes, o serán preparadas por el profesor. Se tendrán que adaptar, al grupo en concreto, en función de las características del mismo.

Complementarias y Extraescolares

Las actividades se irán planteando según la disponibilidad de las empresas a visitar y los eventos de interés que se vayan organizando, serán anexadas a la programación de manera secuenciada.

3ª EVALUACIÓN

UT6. Relacionando los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble con los elementos accesorios y de unión.

UT6.1. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.

UT6.2. Identificando, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.

UT6.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).

UT6.4. Seleccionando herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.

UT6.5. Obteniendo planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.

UT6.6. Elaborando listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.

UT7. Identificando la normativa medioambiental sobre el uso de la madera.

UT7.1. Analizando los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.

UT7.2. Confeccionando mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.

UT7.3. Llevando a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.

UT8. Reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.

UT8.1. Elaborando un listado de maderas debidamente documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).

UT8.2. Describiendo la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas.

UT8.3. Complimentando una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.

➤ **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Propias del módulo

Este módulo profesional es un módulo complementario que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica sobre el conocimiento de la madera, derivados y aplicaciones, desde el análisis de los procesos de transformación y el conocimiento y respeto de la normativa medioambiental. También se adquieren conocimientos de los procesos de fabricación de elementos y los sistemas constructivos.

La formación es de carácter transversal, por lo que el módulo puede ser común en distintos Títulos de la Familia Profesional.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de producción aplicada a la preparación de materiales.

La preparación de materiales está asociada a la función de producción e incluye aspectos como:

- Identificación de maderas por su nombre comercial.
- Rechazo de maderas con defectos o alteraciones.
- Selección de tableros y productos derivados.
- Determinación de la humedad de la madera.
- Cumplimiento de la normativa medioambiental.
- Selección de herrajes y complementos específicos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La selección de maderas.
- El acopio de subproductos.
- La adopción de soluciones constructivas en la fabricación de mobiliario.
- La determinación de soluciones constructivas en montaje de elementos.
- El acopio de herrajes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), e), f), g), h), i), j), l), m), y n) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), e), f), g), h), i), j), l) y m) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Las actividades de **enseñanza y aprendizaje** a desarrollar, serán seleccionadas entre los diferentes materiales didácticos existentes, o serán preparadas por el profesor. Y se tendrán que adaptar al alumnado que conforma el grupo-clase.

Complementarias y Extraescolares

Las actividades se irán planteando según la disponibilidad de las empresas a visitar y los eventos de interés que se vayan organizando, serán anexadas a la programación de manera secuenciada.

9.- RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON LAS UNIDADES DE TRABAJO

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UNIDADES DE TRABAJO
RA1. Identifica los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, relacionando sus características con las aplicaciones.	UT1. Identificando los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, y relacionando sus características con las aplicaciones. UT1.1. Caracterizando la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho. UT1.2. Identificando las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas. UT1.3. Describiendo maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en

	<p>los distintos procesos de carpintería y mueble.</p> <p>UT1.4. Describiendo los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.</p> <p>UT1.5. Realizando listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).</p> <p>UT1.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.</p> <p>UT1.7. Calculando la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.</p> <p>UT1.8. Seleccionando el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de la misma.</p> <p>UT1.9. Realizando ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.</p>
<p>RA2. Selecciona productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.</p>	<p>UT2. Seleccionando productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.</p> <p>UT2.1. Identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.</p> <p>UT2.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y</p>

	<p>aplicación. UT2.3. Seleccionando los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar. UT2.4. Seleccionando los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado. UT2.5. Escogiendo materiales complementarios de muebles y de instalaciones.</p>
<p>RA3. Caracteriza los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.</p>	<p>UT3. Caracterizando los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.</p> <p>UT3.1. Identificando, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos. UT3.2. Analizando los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas. UT3.3. Describiendo e ilustrando los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características. UT3.4. Diferenciando los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación. UT3.5. Describiendo los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización. UT3.6. Elaborando esquemas con la configuración de</p>

	<p>empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).</p> <p>UT3.7. Elaborando esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.</p> <p>UT3.8. Elaborando esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.</p>
<p>RA4. Caracteriza los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.</p>	<p>UT4. Caracterizando los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.</p> <p>UT4.1. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.</p> <p>UT4.2. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.</p> <p>UT4.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.</p> <p>UT4.4. Describiendo sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.</p> <p>UT4.5. Croquizando los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.</p> <p>UT4.6. Reconociendo los</p>

	<p>principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.</p> <p>UT4.7. Elaborando muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.</p>
<p>RA5. Reconoce los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble, relacionándolos con los elementos accesorios y de unión.</p>	<p>UT5. Reconociendo los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble.</p> <p>UT5.1. Describiendo sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.</p> <p>UT5.2. Describiendo e ilustrando los sistemas de construcción y las partes de muebles.</p> <p>UT6. Relacionando los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble con los elementos accesorios y de unión.</p> <p>UT6.1. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.</p> <p>UT6.2. Identificando, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.</p> <p>UT6.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas,</p>

	<p>espigas, puntas y tornillos, entre otros).</p> <p>UT6.4. Seleccionando herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.</p> <p>UT6.5. Obteniendo planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.</p> <p>UT6.6. Elaborando listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.</p>
<p>RA6. Identifica la normativa medioambiental sobre el uso de la madera, reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.</p>	<p>UT7. Identificando la normativa medioambiental sobre el uso de la madera.</p> <p>UT7.1. Analizando los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.</p> <p>UT7.2. Confeccionando mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.</p> <p>UT7.3. Llevando a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.</p> <p>UT8. Reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.</p> <p>UT8.1. Elaborando un listado de maderas debidamente</p>

	<p>documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).</p> <p>UT8.2. Describiendo la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas.</p> <p>UT8.3. Complimentando una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.</p>

10.-RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS

Este módulo “Materiales en Carpintería y Mueble” es un módulo soporte y tiene relación con los módulos de “Operaciones básicas de Carpintería” y “Operaciones básicas de mobiliario” en cuanto a la necesidad del uso de conocimientos sobre la naturaleza y selección de materiales para carpintería. Así como conocimientos sobre procesos de fabricación y de construcción de elementos de carpintería.

11.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

a) Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional es un módulo complementario que da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica sobre el conocimiento de la madera, derivados y aplicaciones, desde el análisis de los procesos de transformación y el conocimiento y respeto de la normativa medioambiental. También se adquieren conocimientos de los procesos de fabricación de elementos y los sistemas constructivos.

La formación es de carácter transversal, por lo que el módulo puede ser común en distintos Títulos de la Familia Profesional.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de producción aplicada a la preparación de materiales.

La preparación de materiales está asociada a la función de producción e incluye aspectos como:

- Identificación de maderas por su nombre comercial.
- Rechazo de maderas con defectos o alteraciones.

- Selección de tableros y productos derivados.
- Determinación de la humedad de la madera.
- Cumplimiento de la normativa medioambiental.
- Selección de herrajes y complementos específicos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La selección de maderas.
- El acopio de subproductos.
- La adopción de soluciones constructivas en la fabricación de mobiliario.
- La determinación de soluciones constructivas en montaje de elementos.
- El acopio de herrajes.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales (Art.9 Título) a), b), e), f), g), h), i), j), l), m), y n) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), e), f), g), h), i), j), l) y m) del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

b) Estrategia didáctica

Se establecen las condiciones más apropiadas para que el alumnado «aprenda a aprender».

El alumno busca, él mismo, la información y construye el conocimiento (constructivismo), combinado puntualmente con la expositiva. Se ha de promover actividades constructivistas, en las que el alumno establezca, de forma clara, la relación entre sus conocimientos previos y los nuevos. A tal efecto se realizará un “Test de conocimientos previos generales” o “Encuesta anónima de principio de curso”, con lo que el profesor/a puede hacerse una idea del nivel de conocimientos y preferencias de cada alumno o alumna y de la clase en general. En dicho test, han de figurar cuestiones que permitan evaluar la expresión escrita y gráfica, así como conocimientos de tipo matemático, físico y propiamente tecnológico aplicados a los estudios que nos ocupan.

Se dispone de un aula de informática, en la cual se llevarán a cabo las tareas, actividades, proyectos o prácticas determinadas por el profesor/a. El grupo-clase se podrá organizar en subgrupos formados por dos, tres miembros (dependiendo de la dotación del aula) en función de la actividad a realizar.

La aplicación del **sociograma** fomentará las relaciones personales entre el alumnado que conforma el grupo-clase mediante el trabajo en equipo. Con independencia de las afinidades de cualquier tipo que se tenga entre los miembros del grupo. Se valorará de manera positiva aquel alumnado que realice actividades con miembros de la clase diferentes a con los que lo hace habitualmente. Aquel alumnado que no tenga esta predisposición, será motivado/a y si aún así no se logra que participe de manera activa, no será valorado en este sentido.

Teniendo como referencia los resultados obtenidos con los «Test de conocimientos previos» y la evolución del «Sociograma». Estos subgrupos se irán formando e intercambiando, a lo largo del desarrollo de las diferentes unidades de trabajo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula tendrá presente estas cuestiones:

- Partir de los aprendizajes previos, de los intereses y las motivaciones.
- Fomentar los aprendizajes significativos entre el alumnado mediante la aplicación de sus conocimientos previos.
- Potenciar situaciones en las que los alumnos y alumnas deban aplicar y actualizar sus conocimientos.
- Presentar situaciones de aprendizaje motivadoras para los alumnos y alumnas.
- La relación entre compañeros enriquece como personas y en lo que se refiere a sus aprendizajes.

- Durante la realización de las diferentes unidades de trabajo que conforman el módulo, se prepararán, cuando se considere, actividades que permitan trabajar el uso del idioma **inglés técnico** en el aula, con un **fin motivador y dinamizador y a la vez con el fin de adquirir conocimientos sobre lenguaje técnico**.

- Valoración del diferente nivel de desarrollo del alumnado, partiendo de sus conocimientos previos y canalizando el aprendizaje a través de sus propias experiencias. De esta forma, se puede conseguir un aprendizaje verdaderamente significativo, y atender a la diversidad de motivaciones, capacidades e intereses de los alumnos.

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para comprender y desarrollar la actividad tecnológica.

- Análisis de objetos tecnológicos, manipulación y transformación.

- Actitud abierta al trabajo en equipo, desarrollando cualidades necesarias para la futura actividad laboral.
- Finalmente, todo planteamiento metodológico en relación con la nueva formación profesional debe estar orientado a favorecer en el alumnado la integración de contenidos científicos, tecnológicos y organizativos, la capacidad de autoaprendizaje y la capacidad para trabajar en equipo.
- La metodología didáctica debe adaptarse no sólo a las peculiaridades colectivas del grupo-clase, sino también a las peculiaridades individuales de cada alumno o alumna, todo ello de acuerdo con el principio de desarrollo de la actividad educativa relativa a la formación personalizada del título profesional.

Como complemento a la metodología empleada se utilizará el Entorno Virtual de Aprendizaje de Gestión Distribuida de Canarias (EVAGD) que ayudará y reforzará la elaboración de situaciones de aprendizaje.

12.- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La EVALUACIÓN es un conjunto de actividades programadas para recoger información sobre la que docentes y alumnado reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje, e introducir en el proceso en curso las correcciones necesarias. Es un proceso sistemático de recogida de datos, incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación. Estos juicios, a su vez, se utilizan en la toma de decisiones que permita mejorar la actividad educativa valorada.

En la formación profesional, el objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer si ha alcanzado, para cada módulo, los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los que están compuestos, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el Título.

La Evaluación tendrá como principales referencias:

- Los objetivos del ciclo formativo.
- Los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada módulo.

13.1.- Características de la evaluación

Evaluación inicial

Se realiza al iniciarse cada una de las fases de aprendizaje (cada Unidad de Trabajo), y tiene la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos de los alumnos para decidir el nivel en que hay que desarrollar los nuevos contenidos de enseñanza y las relaciones que deben establecerse entre ellos. También puede tener una función motivadora, en la medida en que ayuda a conocer las posibilidades que ofrecen los nuevos aprendizajes.

Se realizará un **Test de conocimientos previos** mediante un cuestionario, al comienzo de la unidad de trabajo que nos permitirá diagnosticar la situación de partida, y los aprendizajes previos del alumnado con respecto al eje organizador de la unidad. Las actividades y/o tareas de evaluación, en general, estarán relacionadas con las diferentes actividades de enseñanza y aprendizaje que realicen los alumnos. Ya que, estas últimas, nos proporcionarán información de utilidad para comprobar qué y cómo van aprendiendo los alumnos y alumnas a lo largo del desarrollo de la unidad de trabajo. Esta información, que estará inmersa en las actividades de enseñanza y aprendizaje, resulta imprescindible para llevar a cabo una **evaluación continua**. La cual nos permitirá conocer la realidad y el éxito del trabajo en el aula con anterioridad, sin necesidad de tener que esperar al final de la unidad y del trimestre para dar respuesta a las necesidades del alumnado. Para realizar este tipo de seguimiento nos valdremos de instrumentos de evaluación adecuados como: la observación directa del trabajo en el aula, o el cuaderno de clase. Igualmente son importantes las actividades que impliquen al alumnado en su propia evaluación. Se facilitarán instrumentos y plantearán situaciones de **autoevaluación** que les permitan:

- Identificar y contrastar sus ideas previas con los nuevos conocimientos.
- Comprobar aciertos y errores para aprender de los mismos.
- Reconocer las estrategias utilizadas en la ejecución de las tareas.
- Analizar críticamente el trabajo realizado y valorar los resultados.

Evaluaciones parciales

La evaluación ha de ser continua respecto al proceso de aprendizaje del alumnado y se realizará por módulos profesionales.

Se pretende superar la relación evaluación=examen o evaluación=calificación final del alumnado, y centrar la atención en otros aspectos que se consideran de interés para la mejora del proceso educativo. Por eso, la evaluación continua se realiza a lo largo de todo el proceso de aprendizaje del alumnado y pretende describir e interpretar. De tal manera que cuanto más información significativa tengamos del alumnado mejor conoceremos su aprendizaje.

Por tanto, cada trimestre, el alumno/a deberá realizar una serie de pruebas y actividades. La evaluación nos debe permitir obtener la máxima información sobre el alumno, para valorar si éste ha alcanzado o no los objetivos propuestos.

La evaluación parcial consistirá en la valoración y calificación de los contenidos conceptuales y procedimentales programados para el trimestre. Así como los contenidos actitudinales aplicados y administrados por el alumnado, según se lo establecido en esta Programación Didáctica.

Aquel alumnado que haya superado satisfactoriamente todas las evaluaciones parciales, no tendrá que acudir a la evaluación final. La calificación final se obtendrá de la media aritmética de las evaluaciones parciales realizadas.

No obstante, en las sesiones de evaluación, el equipo docente actuará coordinadamente en

la toma de decisiones relativas a la evaluación. Cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo.

Recuperación evaluaciones parciales

Tal y como se comenta en el punto anterior, el proceso de evaluación se establece como evaluación continua, es decir, al alumnado se le valorará su progreso y se le tendrá en cuenta todo el trabajo realizado hasta el momento. La recuperación de evaluaciones parciales se realizará durante la evaluación final.

Con el fin de motivar e implicar al alumnado sin pérdida de evaluación que le quede alguna evaluación parcial pendiente de superar, se le informará que se le aplicará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas la evaluaciones, siempre y cuando se haya constatado que se haya realizado un esfuerzo de manera continuada a lo largo del curso. Si dicha media aritmética obtenida es como mínimo 5 (suficiente), el alumnado no tendrá que recuperar la evaluación parcial pendiente.

Alumnos con pérdida de evaluación continua por faltas de asistencias.

Se entiende que el alumnado que haya superado el 20% de faltas en un módulo determinado, pierde el derecho a la evaluación continua, por lo que deberá presentarse a la evaluación final, así mismo, el día de la prueba, éste presentará las actividades de recuperación que determine el profesorado de cada uno de los módulos en los que haya perdido la evaluación continua, los cuales se detallarán en el informe de actividades de recuperación individualizado según **(Anexo 1)** de esta programación, que el tutor entregará al alumno una vez comunicado la pérdida de evaluación.

La pérdida de evaluación continua no supone perder el derecho a asistir a clase.

Cuando el alumnado haya faltado un 5% de las horas totales (7 horas) recibirá el primer apercibimiento por escrito. Cuando alcance el 10% (13 horas) recibirá el segundo. Y el tercero cuando alcance el 20% (26 horas).

La duración total del presente módulo **MRN** es de 128 horas. Lo que significa que podrá faltar como **máximo 26 horas.**

Evaluación final

Al término del período o de los períodos correspondientes a los módulos profesionales se realizará una sesión de evaluación final en la que se evaluarán los módulos profesionales cuyo período formativo concluye y, en su caso, los módulos pendientes, y se asignarán las actividades de recuperación que determine el profesorado de cada uno de los módulos no superados, con indicación expresa de la evaluación final en que serán evaluados. Además, se tomarán las decisiones que procedan según el curso.

La evaluación final consistirá en la valoración y calificación de una prueba escrita basada en todos los contenidos conceptuales programados en el curso. Así como la realización y entrega de un mínimo del 50% de todos los contenidos procedimentales propuestos durante el presente curso. En esta evaluación no serán valorados los contenidos actitudinales.

De acuerdo al “ANEXO INSTRUCCIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO REGULADAS POR LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO, DE EDUCACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS A PARTIR DEL CURSO ACADÉMICO 2012-2013”, se aplica lo siguiente:

Primer curso: (Es el caso del presente módulo)

Al término del período correspondiente a los módulos profesionales se realizará una sesión de evaluación final en la que se incluirá la decisión de promoción de curso.

13.-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Serán estos el referente fundamental para valorar, tanto el grado de consecución de los resultados de aprendizaje, como el grado de adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, incluidas las competencias básicas, y en última instancia de la competencia general del Título.

Estos criterios de calificación se ajustarán a lo acordado en el departamento y que se relacionan a continuación:

A la hora de calificar al alumnado, se aplicará un baremo de 0 a 10 Puntos.

Obteniendo la puntuación, para cada evaluación, en función de la suma de los resultados independientes logrados por el alumnado dentro de cada uno de los diferentes contenidos que se trabajan.

Según los instrumentos de evaluación establecidos, y atendiendo al peso considerado que tiene cada contenido en esta materia. Dichos pesos se muestran en la siguiente tabla:

Contenidos conceptuales	4.5 pts
Contenidos procedimentales	4.0 pts
Contenidos actitudinales	1.5 pts

Según los contenidos a calificar, se aplicarán los diferentes criterios e instrumentos de calificación:

Contenidos *conceptuales*: (Máximo 4.5 pts)

Corresponden a este tipo de contenidos todos los teóricos. Se valorarán mediante prueba escrita.

Contenidos *procedimentales*: (Máximo 4.0 pts)

Formarán parte de este tipo de contenidos las “Actividades, Tareas o Proyectos) procedimentales propuestos” en el módulo y realizados por el alumnado. Los cuales serán evaluados como “Satisfactorio” o “No satisfactorio” a fin de no fomentar la competitividad por resultados de “calificaciones” en el aula, y en función del cumplimiento de la tarea encomendada.

De manera particular, aquellos trabajos que destaquen en su presentación, desarrollo, resultados o exposición, serán calificados como “Supera lo esperado”. Este tipo de calificaciones será tomada en cuenta en la calificación de la evaluación parcial, y sumarán 0.2 puntos por cada tarea con esta calificación.

Cada propuesta de actividades, tareas, proyectos, incluida la del mantenimiento del cuaderno de aula del alumno o alumna, puntuará según el resultado de dividir 4.0 pts. entre el número total de “actividades, tareas, proyectos” propuestos para el parcial, multiplicado por el número de “actividades, tareas, proyectos” realizados y entregados en tiempo y forma por el alumno o alumna.

Las propuestas de “actividades, tareas, proyectos” no entregadas en tiempo y forma, no puntuarán, pero tampoco penalizarán la calificación.

La exigencia, en tiempo y forma, ante la realización de los trabajos (actividades, tareas o proyectos) será aumentada progresivamente según los trimestres vayan avanzando.

Se adoptará los siguientes niveles de exigencia:

- 1ª Evaluación: flexibilidad en la realización de los trabajos. Permitiendo trabajos sin corregir las **formas (escritura, faltas ortográficas, formatos, narración, contenidos, resultados)** pero informando al alumnado de tales deficiencias. Esto se determina así, para dar un margen de adaptación y oportunidad de superación al alumnado con dificultades y con el fin de mejorar la autoestima.
- 2ª Evaluación: envío a repetir trabajos en casos puntuales por defecto de forma.
- 3ª Evaluación: envío a repetir todos los trabajos que contengan defectos de forma.

Contenidos actitudinales: (Máximo 1.5 ptos)

Mediante la observación directa se valorarán las diferentes actitudes del alumnado con respecto a aspectos que se han considerado de importancia trabajar para facilitar su integración en el mundo laboral:

- Asistencia total= 0.25 ptos. Siempre que no se supere “una” única falta sin justificar durante la evaluación. En caso contrario no se valora. En el caso de que la falta de asistencia sea destacable, se adoptarán medidas encaminadas a reducirla. Tales medidas serán del tipo: Que en los módulos de hasta 4 horas semanales cada “tres faltas de asistencia sin justificar” a clase signifique penalizar 0.5 ptos en la calificación del trimestre. Y para módulos superiores a 4 horas semanales, dicha penalización sea de 0.25 ptos. No serán aplicadas estas penalizaciones si esta medida conlleva bajar la calificación por debajo de 5 (Suficiente).
- Puntualidad total= 0.25 ptos. (Siempre que no se supere “dos” retrasos en la asistencia al módulo durante la evaluación. En caso contrario no obtiene valoración)
- Uso y cuidado de equipos = 0.25 ptos. En caso de no ser adecuado, no obtiene valoración.

- Trabajo en equipo = 0.25 pts. (Siempre que se trabaje con “un tercio” diferente de la clase durante cada evaluación. En caso contrario no obtiene valoración)
- Participación, interés y aprovechamiento = 0.25 pts. (En caso contrario no obtiene valoración)
- Actitud responsable = 0.25 pts. (En caso contrario no obtiene valoración)

14.- CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

Recuperación evaluaciones parciales

Tal y como se comenta en el punto anterior, el proceso de evaluación se establece como evaluación continua, es decir, al alumnado se le valorará su progreso y se le tendrá en cuenta todo el trabajo realizado hasta el momento. La recuperación de evaluaciones parciales se realizará durante la evaluación final, e incluirá la realización de tareas que en su momento el/la alumna no concluyó en tiempo y forma. Así como la realización de un examen escrito que englobe los contenidos conceptuales para ese trimestre. Se calificará de la misma manera que durante un trimestre normal, teniendo en cuenta los diferentes tipos de contenidos.

Con el fin de motivar e implicar al alumnado sin pérdida de evaluación, que le quede alguna evaluación parcial pendiente de superar, se le informará que se le aplicará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas la evaluaciones, siempre y cuando se haya constatado que ha habido un esfuerzo realizado de manera continuado. Si dicha media aritmética obtenida es como mínimo 5 (suficiente), el alumnado no tendrá que recuperar la evaluación parcial pendiente.

15.- RECUPERACIÓN DEL ALUMNADO CON EL MÓDULO PENDIENTE

INSTRUCCIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SISTEMA EDUCATIVO REGULADAS POR LA LEY ORGÁNICA 2/2006, DE 3 DE MAYO, DE EDUCACIÓN, EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS A PARTIR DEL CURSO ACADÉMICO 2012-2013.

Promoción Primer Curso:

a) Promocionarán al segundo curso quienes hayan superado todos los módulos profesionales. Además, quienes no superen la totalidad de los módulos profesionales podrán promocionar de curso, aun cuando tengan pendientes uno o varios módulos profesionales siempre y cuando no supongan en su conjunto más del **veinte por ciento** de la carga horaria del primer curso.

b) Excepcionalmente, el equipo docente podrá decidir la promoción cuando se trate de un solo módulo, aun cuando exceda el veinte por ciento establecido en el apartado anterior, siempre que no se trate de un módulo considerado soporte, consideración que deberá estar recogida en el Proyecto Educativo de Centro o en el Proyecto Funcional de Centro.

c) En todo caso, el alumnado con módulos pendientes deberá ser informado de las actividades programadas para la recuperación de los mismos, así como del período de su realización y de la sesión de evaluación en que serán evaluados. Con este fin se le facilitará un informe individualizado de evaluación, que contendrá información suficiente sobre las capacidades no alcanzadas, a fin de que sea tenida en cuenta en su posterior aprendizaje.

d) Cuando el alumno o la alumna no promocione, deberá repetir los módulos profesionales no superados, para lo cual formalizará la matrícula ordinaria en primer curso y se incorporará al grupo correspondiente.

Luego, cuando el alumno o alumna haya promocionado a segundo curso con módulos no superados de primer curso, la evaluación final de los mismos coincidirá con la sesión de evaluación final anterior a la realización de los módulos de Integración/Proyecto y Formación en Centros de Trabajo.

El departamento realizará los informes individualizados del alumnado con módulos pendientes que contendrá como mínimo:

- Contenidos del módulo no superado.
- Actividades de recuperación.
- Período de realización de dichas actividades.
- Indicación de la evaluación final en que serán calificados.

Los alumnos que deban recuperar, realizarán las pruebas prácticas y/o pruebas objetivas, que se establezcan en el informe individualizado (**Anexo 2**). Asimismo deberán entregar las actividades propuestas en dicho informe individualizado y serán entregadas el mismo día que realicen la prueba de recuperación.

16.-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

<http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/enseanzas/atencion-a-la-diversidad/medidas-formacion-profesional.html>

Las adaptaciones curriculares para alumnado de Formación Profesional están recogidas en la [Orden de 13 de diciembre de 2010](#), por la que se regula la atención al [alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo](#) en la Comunidad Autónoma de Canarias, (BOC n.º 150, de 22 de diciembre de 2010).

Según la norma anterior, en la Formación Profesional Específica, las adaptaciones no supondrán la desaparición de objetivos relacionados con las competencias profesionales necesarias para el logro de la competencia general a que se hace referencia en cada uno de los títulos, a tenor del artículo 20 del [Decreto 156/1996, de 20 de junio](#) (BOC nº 83, de 10 de julio), por el que se establece la Ordenación General de las Enseñanzas de Formación Profesional Específica en la Comunidad Autónoma de Canarias. Los programas de cualificación profesional inicial adaptados están destinados a los jóvenes escolarizados con necesidades educativas especiales, con un nivel de autonomía personal y social que les permite acceder a un puesto de trabajo, que requieran de una adaptación de la modalidad ordinaria, según se establece en la [Orden de 7 de julio de 2008](#) de la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de cualificación profesional inicial en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 144, de 18 de julio).

De acuerdo con lo establecido en la [Orden de 3 de diciembre de 2003](#), por la que se modifica y amplía la [Orden de 20 de octubre de 2000](#), que regula los procesos de evaluación de las enseñanzas de la Formación Profesional Específica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, se autoriza a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad, a cursar en régimen presencial las actividades programadas para un mismo módulo profesional un máximo de cuatro veces, y a presentarse a la evaluación y calificación final, incluidas las ordinarias y las extraordinarias, un máximo de seis veces.

Por lo tanto, se aplicará la normativa correspondiente adaptando la metodología empleada a las necesidades y motivaciones de cada alumno o alumna.

17.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

17.1.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES DEL ALUMNADO

- Libreta o similar para tomar notas.
- Pen drive.
- Email.
- Bolígrafos.
- Lápiz y goma.

17.2.- RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS DEL PROFESORADO

Dado que carecemos de libros de texto específicos para el alumnado, se utiliza diverso material en formatos pdf, odt, ods, jpg... Obtenidos desde internet o desde libros específicos (Este material siempre está en revisión, tratando de disponer de recursos apropiados y autorizados con el fin de cumplir con las leyes de la propiedad intelectual)

- Propuestas propias de ejercicios prácticos sobre la diferente materia a impartir.
- Modelos propios de exámenes para ser utilizados como instrumentos de evaluación.
- Modelos propios de Test de Conocimientos Previos.
- Sociograma que monitoriza e incentiva el trabajo en equipo del alumnado.
- Cuaderno de Aula digital del profesor en formato .ods conteniendo un Diario de Sesiones, una Hoja de Actividades Procedimentales Propuestas y una Hoja de Evaluación, así como diversa información de interés.
- Cursos para Plataforma Virtual EVAGD.
- Cursos para Plataforma virtual CAMPUS.
- Programas específicos de diseño (Autocad, Inventor, CadWork)
- Herramientas de ofimática tipo software libre (LibreOffice).
- Inglés técnico. Diversos recursos WEB.
- Libro "Tecnología de la madera". Ed. Edebé.
- Libro "Tecnología de la madera y del mueble". Ed. Reverté. Nutsch.
- Libro "Tecnología de la madera". Santiago Vignote.

17.3.- MATERIAL ESPECÍFICO DEL AULA TALLER

- Aula de Ordenadores con Conexión a internet e instalación de software específico y no específico a utilizar (Autocad, Inventor, CadWork, LibreOffice y otros)
- Retroproyector y pantalla.
- Pizarra tipo veleda.
- Rotuladores de colores para escribir en la pizarra.
- Papel A4.
- Tijeras.
- Grapadora.
- Cinta adhesiva.
- Ordenador e Impresora-escáner para profesor/a.
- Carpetas tipo "folder".
- Muestrario de maderas naturales y productos derivados de la madera.

18.- BIBLIOGRAFÍA

- Libro “Tecnología de la madera y del mueble”. Ed. Reverté. Nutsch.
- Libro “Tecnología de la madera”. Santiago Vignote.
- Libro “Tecnología de la madera”. Ed. Edebé.

19.- EN SU CASO, ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

19.1 Propias del módulo

Las actividades de **enseñanza y aprendizaje** a desarrollar, serán seleccionadas entre diferentes materiales didácticos existentes, o serán preparadas por el profesor. Se tendrán que adaptar, al grupo en concreto, en función de las características del mismo.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

19.2 Complementarias y Extraescolares

Las actividades se irán planteando en función de las empresas a visitar y los eventos de interés que se vayan organizando, serán anexadas a la programación de manera secuenciada.

20.- PROGRAMACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO

UNIDAD DE TRABAJO N° 1:

➤ TEMPORALIZACIÓN

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT1. Identificando los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, y relacionando sus características con las aplicaciones.	32

➤ CONTENIDOS ORGANIZADORES

UT1. Identificando los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble, y relacionando sus características con las aplicaciones.

UT1.1. Caracterizando la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.

UT1.2. Identificando las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.

UT1.3. Describiendo maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

UT1.4. Describiendo los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.

UT1.5. Realizando listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).

UT1.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.

UT1.7. Calculando la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.

UT1.8. Seleccionando el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de la misma.

UT1.9. Realizando ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se ha caracterizado la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.
- b) Se han identificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.
- c) Se han descrito maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.
- d) Se han descrito los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.
- e) Se han realizado listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).
- f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.
- g) Se ha calculado la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.
- h) Se ha seleccionado el tipo de madera a utilizar en función del tipo de esfuerzo mecánico a soportar y las características de la misma.
- i) Se han realizado ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.

UNIDAD DE TRABAJO N° 2:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT2. Seleccionando productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.	18

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT2. Seleccionando productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado que hay que obtener.

UT2.1. Identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.

UT2.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.

UT2.3. Seleccionando los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.

UT2.4. Seleccionando los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.

UT2.5. Escogiendo materiales complementarios de muebles y de instalaciones.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

a) Se han identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.

b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.

c) Se han seleccionado los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.

d) Se han seleccionado los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.

e) Se han escogido materiales complementarios de muebles y de instalaciones.

UNIDAD DE TRABAJO N° 3:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT3. Caracterizando los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.	12

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT3. Caracterizando los procesos de transformación de la madera, relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.

UT3.1. Identificando, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos.

UT3.2. Analizando los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.

UT3.3. Describiendo e ilustrando los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.

UT3.4. Diferenciando los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.

UT3.5. Describiendo los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.

UT3.6. Elaborando esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).

UT3.7. Elaborando esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.

UT3.8. Elaborando esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

a) Se han identificado, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos.

b) Se han analizado los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.

c) Se ha descrito e ilustrado los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.

d) Se han diferenciado los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.

e) Se han descrito los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.

f) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).

g) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.

h) Se han elaborado esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

UNIDAD DE TRABAJO N° 4:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT4. Caracterizando los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.	10

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT4. Caracterizando los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.

UT4.1. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.

UT4.2. Identificando, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.

UT4.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.

UT4.4. Describiendo sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.

UT4.5. Croquizando los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.

UT4.6. Reconociendo los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.

UT4.7. Elaborando muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.
- b) Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.
- c) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.
- d) Se han descrito sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.
- e) Se han croquizado los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.
- f) Se han reconocido los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.
- g) Se han elaborado muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.

UNIDAD DE TRABAJO Nº 5:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT5. Reconociendo los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble.	10

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT5. Reconociendo los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble.

UT5.1. Describiendo sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.

UT5.2. Describiendo e ilustrando los sistemas de construcción y las partes de muebles.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se han descrito sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.
- b) Se han descrito e ilustrado los sistemas de construcción y las partes de muebles.
- c) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.
- d) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.
- e) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).
- f) Se han seleccionado herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.
- g) Se han obtenido planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.
- h) Se han elaborado listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.

UNIDAD DE TRABAJO N° 6:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT6. Relacionando los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble con los elementos accesorios y de unión.	14

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT6. Relacionando los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble con los elementos accesorios y de unión.

- UT6.1. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.
- UT6.2. Identificando, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.
- UT6.3. Identificando, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).
- UT6.4. Seleccionando herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.
- UT6.5. Obteniendo planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.
- UT6.6. Elaborando listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se ha identificado la información contenida en la documentación técnica.
- b) Se han identificado los distintos procedimientos de construcción y montaje en la fabricación de carpintería y mueble.
- c) Se han relacionado las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.
- d) Se han identificado las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).
- e) Se han definido la secuencia de las operaciones que hay que realizar.
- f) Se han interpretado las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.

UNIDAD DE TRABAJO N° 7:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT7. Identificando la normativa medioambiental sobre el uso de la madera.	14

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT7. Identificando la normativa medioambiental sobre el uso de la madera.

UT7.1. Analizando los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.

UT7.2. Confeccionando mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.

UT7.3. Llevando a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este apartado, describe los parámetros de observación de los resultados de aprendizaje:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.
- b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- c) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.
- d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.
- e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.

UNIDAD DE TRABAJO N° 8:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT8. Reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.	18

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT8. Reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.

- UT8.1. Elaborando un listado de maderas debidamente documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).
- UT8.2. Describiendo la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas.
- UT8.3. Cumplimentando una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.

➤ **ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Señalar las actividades que se van a realizar, cómo, con qué, tiempo, etc.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de los principales tipos de madera y productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando el proceso que se ha de llevar a cabo para obtener el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que se ha de aplicar.

Vienen reflejadas en el cuaderno de aula y en la plataforma virtual EVAGD.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este apartado, describe los parámetros de observación de los resultados de aprendizaje:

- f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.
- g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.
- h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas a los procesos en industrias de carpintería y mueble.
- i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.

Anexo 1

(Alumnos con Pérdida de Evaluación)

FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA

CENTRO: I.E.S. LOMO APOLINARIO

INFORME DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN INDIVIDUALIZADO.

APELLIDOS:	NOMBRE:	
D.N.I.:	NºEXPEDIENTE:	
CICLO FORMATIVO: Carpintería y Mueble (LOE)	CURSO: 1º	GRADO: Medio
MÓDULO PROFESIONAL: Materiales en Carpintería y Mueble (MRN)		

- Valoración del aprendizaje realizado.

Se considera insuficiente el grado de adquisición de los resultados de la enseñanza aprendizaje, ya que ha perdido la evaluación continua por faltas de asistencia.

- Apreciación del grado de consecución de los resultados de aprendizaje enunciados en los módulos profesionales que han de ser objetos de recuperación.

- Asignación de actividades de recuperación al alumno.

- Realización de pruebas prácticas en su caso.
- Realización de pruebas objetivas de evaluación.
- Entrega del cuaderno de clase con las todas las actividades realizadas

- Periodo de realización de las actividades de recuperación: Los días ___y ___ de marzo a las ___ horas.

- Indicación expresa de la evaluación final en que serán evaluados: Marzo de

Nombre y Apellidos del Tutor

RECIBÍ (El alumno)

Firma del Tutor

Anexo 2

FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA

CENTRO: I.E.S. LOMO APOLINARIO

INFORME DE ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN INDIVIDUALIZADO.

(ALUMNOS CON PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA POR MAS DE 20% DE FALTAS)

APELLIDOS:	NOMBRE:	
D.N.I.	NºEXPEDIENTE:	
CICLO FORMATIVO: Carpintería y Mueble (LOE)	CURSO: 1º	GRADO: Medio
MÓDULO PROFESIONAL: Materiales en Carpintería y Mueble (MRN)		

- Asignación de actividades de recuperación al alumno.

Al haber suspendido el módulo de Materiales en Carpintería y Mueble (MRN) por perdida de evaluación continua al superar el 20% de faltas de asistencia, tendrá que realizar una prueba extraordinaria que constará:

- Realización de pruebas prácticas en su caso.
- Realización de pruebas objetivas de evaluación.

- Periodo de realización de las actividades de recuperación: Los días ___y ___ de marzo a la ___ horas.

- Indicación expresa de la evaluación final en que serán evaluados: Marzo de

Nombre y Apellidos del Tutor:

RECIBI (El alumno):

Firma del Tutor