

I.E.S.LOMO APOLINARIO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE MÓDULO PROFESIONAL (LOE)

FAMILIA PROFESIONAL:

Madera, Mueble y Corcho

CICLO FORMATIVO:

GM Diseño y Amueblamiento

MP N°	MÓDULO PROFESIONAL	SIGLAS
0982	Procesos en industrias de carpintería y mueble	PUB

CURSO:

2016/2017

ÍNDICE	Pág
1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CICLO.....	3
2.- COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO.....	3
3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO.....	3
4.- CUALIFICACIÓN PROFESIONAL Y UNIDADES DE COMPETENCIAS ASOCIADAS AL MÓDULO.....	5
5.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO A ALCANZAR CON EL MÓDULO.....	6
6.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	8
7.- ADAPTACIONES CURRICULARES AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.....	13
8.- TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	14
9.- ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.....	15
10.- RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE CON LAS UNIDADES DE TRABAJO.....	22
11.- RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS.....	27
12.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	28
13.- EVALUACIÓN.....	30
14.- INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	34
15.- SUPERACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES.....	37
16.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES.....	38
17.- EN SU CASO, ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	39
18.- PROGRAMACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO.....	40

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CICLO

El título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento queda identificado por los siguientes elementos, según el RD1579/2011 de 4 de noviembre que lo establece:

- DENOMINACIÓN.- Diseño y Amueblamiento
- NIVEL.- Formación Profesional de Grado Superior
- DURACIÓN.- 2.000 horas
- FAMILIA PROFESIONAL.- Madera, Mueble y Corcho

2.- COMPETENCIA GENERAL DEL CICLO

La competencia general de este título consiste en diseñar muebles y elementos de carpintería, gestionar su producción e instalación y participar en el mantenimiento de los sistemas de calidad, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.

3.- COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL TÍTULO

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Elaborar propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.
- b) Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.
- c) Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.
- d) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- e) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- f) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble,

definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.

h) Elaborar programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador.

i) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.

j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.

k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.

l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

m) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.

n) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

ñ) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

p) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

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

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

Esta figura profesional ejerce su actividad en el sector de la producción e instalación de carpintería y mueble, en pequeñas, medianas y grandes empresas, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando funciones de diseño técnico, supervisión de la producción, fabricación automatizada, ejecución de proyectos de amueblamiento y montaje de instalaciones.

Artículo 7. Entorno profesional.

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en el sector de la producción e instalación de carpintería y mueble, en pequeñas, medianas y grandes empresas, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando funciones de diseño técnico, supervisión de la producción, fabricación automatizada, ejecución de proyectos de amueblamiento y montaje de instalaciones.

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

- Dibujante proyectista de muebles.
- Técnico en desarrollo de productos de carpintería y muebles.
- Proyectista de carpintería y mueble.
- Gerente de empresas de madera, mueble y otras manufacturas.
- Técnico de control de calidad en industrias de madera y corcho.
- Encargado de oficina técnica.
- Jefe de fabricación.
- Controlador de producción.
- Jefe de sección.
- Jefe de equipo.

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL	UNIDAD/ES DE COMPETENCIA
a) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:	UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble. UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica. UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.

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 con la calidad y el medio ambiente, 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, empleando 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 ECD/317/2012, de 15 de febrero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al *Título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento*)

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. Los objetivos a alcanzar con el módulo de PUB se sombrea en “color verde”

Artículo 9. Objetivos generales.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.
- b) Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.
- c) Elaborar y analizar prototipos, valorando la incidencia del resultado de ensayos normalizados para optimizar el diseño.

- d) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.
- e) Determinar trabajos de instalación de carpintería de madera y de mobiliario, realizando memorias, planos y presupuestos para elaborar proyectos de instalación.
- f) Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar e aprovisionamiento de materias primas.
- g) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
- h) Identificar y secuenciar procesos de producción automatizada de elementos de carpintería y mueble, relacionando las operaciones de mecanizado con las instrucciones de control numérico, para elaborar programas de fabricación asistida por ordenador.
- i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
- j) Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
- k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- n) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- ñ) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

q) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

6.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</i>
1. Caracteriza la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido.	a) Se ha identificado el número de empresas en función de su distribución geográfica y características productivas. b) Se han diferenciado las empresas del sector en función del producto obtenido. c) Se han diferenciado las empresas en función del tamaño, capacidad de producción y posicionamiento en el sector. d) Se han agrupado las principales empresas por las características del proceso de producción. e) Se ha caracterizado la estructura organizativa y de producción de las principales empresas de la región. f) Se ha relacionado la capacidad productiva de la empresa con el nivel de implantación y la logística y distribución del producto obtenido. g) Se ha relacionado la gestión de la empresa y las ventajas estratégicas con el proceso productivo establecido y el producto obtenido.
2. Clasifica maderas, realizando	a) Se han caracterizado la estructura

<p>ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.</p>	<p>macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados. b) Se han clasificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas. c) Se han agrupado las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble. d) Se han caracterizado los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar. e) Se han identificado los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial. f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto. g) Se ha seleccionado el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma. h) Se han dimensionado las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.</p>
<p>3. Identifica derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.</p>	<p>a) Se han identificado los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación. b) Se han clasificado los materiales composites en función de sus características y aplicación. c) Se han seleccionado los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión. d) Se han identificado los materiales obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación. e) Se han seleccionado materiales de vidrio en función de sus características y aplicación. f) Se han seleccionado los</p>

	<p>instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.</p> <p>g) Se han realizado ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.</p> <p>h) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.</p> <p>i) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.</p>
<p>4. Clasifica materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.</p>	<p>a) Se han identificado los materiales de recubrimiento por su nombre comercial, en función de sus características de aplicación.</p> <p>b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.</p> <p>c) Se han seleccionado recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.</p> <p>d) Se han determinado los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.</p> <p>e) Se han determinado las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.</p> <p>f) Se han realizado ensayos fisicoquímicos, aplicando las normas o los procedimientos requeridos.</p> <p>g) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.</p> <p>h) Se han relacionado los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos.</p> <p>i) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.</p> <p>j) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.</p>

<p>5. Caracteriza procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.</p>	<p>a) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de primera transformación de madera. b) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble. c) Se han identificado los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos. d) Se han relacionado los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización. e) Se han relacionado los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación. f) Se han identificado los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base. g) Se han identificado los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando sus características técnicas con su aplicación. h) Se han identificado las herramientas informáticas para la gestión de la producción. i) Se han establecido las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización. j) Se han relacionado los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.</p>
<p>6. Identifica sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble, diferenciándolos en función de su montaje y aplicación.</p>	<p>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</p>

	<p>carpintería y mueble.</p> <p>c) Se han relacionado las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.</p> <p>d) Se han identificado las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).</p> <p>e) Se han definido la secuencia de las operaciones que hay que realizar.</p> <p>f) Se han interpretado las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.</p>
<p>7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.</p>	<p>a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.</p> <p>b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>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.</p> <p>d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.</p> <p>e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.</p> <p>f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.</p> <p>g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.</p> <p>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.</p> <p>i) Se han aplicado las medidas de</p>

	seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.
--	--

7.- ADAPTACIONES CURRICULARES AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

<http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/ensenanzas/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 las necesidades y motivaciones de cada alumno o alumna.

8.- TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

CONTENIDOS/U.T	HORAS
UT1. Caracterizando la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido. (19S)	18
UT2. Clasificando maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble. (20S)	20
UT3. Identificando los derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones. (8S)	9
UT4. Clasificando materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados con las características técnicas y aplicaciones. (8S) (30/01 al 13/02/2014)	9
UT5. Caracterizando procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos. (10S) (14/02 al 14/03/2014)	6
UT6. Identificando sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble. Montaje y aplicación. (9S)	15
UT7. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional	9

(I). (8S)	
UT8. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (II). (10S)	10

Total 96 horas.

9.- ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

1ª EVALUACIÓN

UT1. Caracterizando la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y producto obtenido.

UT1.1. Identificando el número de empresas en función de su distribución geográfica y características productivas.

UT1.2. Diferenciando las empresas del sector en función del producto obtenido.

UT1.3. Diferenciando las empresas en función del tamaño, capacidad de producción y posicionamiento en el sector.

UT1.4. Agrupando las principales empresas por las características del proceso de producción.

UT1.5. Caracterizando la estructura organizativa y de producción de las principales empresas de la región.

UT1.6. Relacionando la capacidad productiva de la empresa con el nivel de implantación y la logística y distribución del producto obtenido.

UT1.7. Relacionando la gestión de la empresa y las ventajas estratégicas con el proceso productivo establecido y el producto obtenido.

UT2. Clasificando maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.

UT2.1. Caracterizando la estructura macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados.

UT2.2. Clasificando las principales maderas nacionales y de importación. Nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas.

UT2.3. Agrupando las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

UT2.4. Caracterizando los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar.

UT2.5. Identificando los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial.

UT2.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto.

UT2.7. Seleccionando el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma.

UT2.8. Dimensionando las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.

➤ ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Propias del módulo

Este módulo profesional es un módulo soporte, por lo que contiene la formación necesaria para desempeñar la función de operar básicamente en procesos en industrias de la madera, aplicada a los procesos de caracterización de la estructura productiva, identificando tipos de empresas, tipos de madera y derivados, así como otros materiales, realizando ensayos, caracterizando procesos de transformación de la madera, diferenciando materiales de recubrimiento e identificando sistemas constructivos.

La caracterización de la estructura productiva, la identificación de empresas así como la identificación de tipos de madera y derivados, asociados a la función de operar básicamente en industrias de carpintería y mueble, incluye aspectos tales como:

- La identificación de estructuras productivas y tipos de empresas.
- La justificación del empleo de tipos de madera y materia prima.
- La aplicación de ensayos mecánicos y fisicoquímicos y la justificación de los mismos.
- La identificación de derivados de la madera y otros materiales.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Desarrollo de proyectos de carpintería.
- Organización del área de trabajo.
- Verificación del producto mediante planes de inspección y ensayo.
- Planificación del mecanizado.
- Planificación del montaje y del mantenimiento.
- Gestión del mecanizado y del montaje.
- Supervisión de la realización, mecanizado y montaje de carpintería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales f), g), h), i), j), k), m), q) y r) del ciclo formativo, y las competencias e), f), g), i), j), k), l) y o) del título.

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

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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

Complementarias y Extraescolares

Hay programadas las siguientes actividades extraescolares:

- VII Jornadas forestales de la Macaronesia del 29 al 31 de octubre de 2014. (Sólo vamos a realizar la actividad el día 30 de octubre en horario de mañana y tarde por considerar que las ponencias son las más interesantes)

El resto de actividades que se vayan 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.

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

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

2ª EVALUACIÓN

UT3. Identificando los derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.

UT3.1. Identificando los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación.

UT3.2. Clasificando los materiales composites en función de sus características y aplicación.

UT3.3. Seleccionando los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión.

UT3.4. Identificando los materiales obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación.

UT3.5. Seleccionando materiales de vidrio en función de sus características y aplicación.

UT3.6. Seleccionando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.

UT3.7. Realizando Ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.

UT3.8. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan.

UT3.9. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UT4. Clasificando materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados con las características técnicas y aplicaciones.

UT4.1. Identificando los materiales de recubrimiento por su nombre comercial, en función de sus características de aplicación.

UT4.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.

UT4.3. Seleccionando recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.

UT4.4. Determinando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.

UT4.5. Determinando las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.

UT4.6. Realizando ensayos fisicoquímicos, aplicando normas o los procedimientos requeridos.

UT4.7. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UT4.8. Relacionando los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos.

UT4.9. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan.

UT4.10. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UT5. Caracterizando procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.

UT5.1. Identificando las principales características y configuración de la empresa de primera transformación de madera.

UT5.2. Identificando las principales características y configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble.

UT5.3. Identificando los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos.

UT5.4. Relacionando los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización.

UT5.5. Relacionando los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación.

UT5.6. Identificando los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base.

UT5.7. Identificando los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando sus características técnicas con su aplicación.

UT5.8. Identificando las herramientas informáticas para la gestión de la producción.

UT5.9. Estableciendo las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización.

UT5. 10. Relacionando los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.

➤ ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Propias del módulo

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

Complementarias y Extraescolares

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.

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

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

3ª EVALUACIÓN

UT6. Identificando sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble. Montaje y aplicación.

UT6.1. Identificando la información contenida en la documentación técnica.

UT6.2. Identificando los distintos procedimientos de construcción y montaje en la fabricación de carpintería y mueble.

UT6.3. Relacionando las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.

UT6.4. Identificando las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).

UT6.5. Definiendo la secuencia de las operaciones que hay que realizar.

UT6.6. Interpretando las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.

UT7. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (I).

UT7.1. Identificando los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.

UT7.2. Identificando las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

UT7.3. Verificando la aplicación de normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.

UT7.4. Proponiendo soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.

UT7.5. Determinando las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.

UT8. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (II).

UT8.1. Organizando medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.

UT8.2. Cumplimentando la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.

UT8.3. Seleccionando 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.

UT8.4. Aplicando las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.

➤ **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

Propias del módulo

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

Complementarias y Extraescolares

Hay programadas las siguientes actividades extraescolares:

- VII Jornadas forestales de la Macaronesia del 29 al 31 de octubre de 2014. (Sólo vamos a realizar la actividad el día 30 de octubre en horario de mañana y tarde por considerar que las ponencias son las más interesantes)

El resto de actividades que se vayan 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.

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

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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

<i>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	<i>UNIDADES DE TRABAJO</i>
<p>1. Caracteriza la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido.</p>	<p>UT1. Caracterizando la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y producto obtenido.</p> <p>UT1.1. Identificando el número de empresas en función de su distribución geográfica y características productivas.</p> <p>UT1.2. Diferenciando las empresas del sector en función del producto obtenido.</p> <p>UT1.3. Diferenciando las empresas en función del tamaño, capacidad de producción y posicionamiento en el sector.</p> <p>UT1.4. Agrupando las principales empresas por las características del proceso de producción.</p> <p>UT1.5. Caracterizando la estructura organizativa y de producción de las principales empresas de la región.</p> <p>UT1.6. Relacionando la capacidad productiva de la empresa con el nivel de implantación y la logística y distribución del producto obtenido.</p> <p>UT1.7. Relacionando la gestión de la empresa y las ventajas estratégicas con el proceso productivo establecido y el producto obtenido.</p>
<p>2. Clasifica maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.</p>	<p>UT2. Clasificando maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.</p> <p>UT2.1. Caracterizando la estructura macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados.</p>

	<p>UT2.2. Clasificando las principales maderas nacionales y de importación. Nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas.</p> <p>UT2.3. Agrupando las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.</p> <p>UT2.4. Caracterizando los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar.</p> <p>UT2.5. Identificando los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial.</p> <p>UT2.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto.</p> <p>UT2.7. Seleccionando el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma.</p> <p>UT2.8. Dimensionando las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.</p>
<p>3. Identifica derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.</p>	<p>UT3. Identificando los derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.</p> <p>UT3.1. Identificando los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación.</p> <p>UT3.2. Clasificando los materiales composites en función de sus características y aplicación.</p> <p>UT3.3. Seleccionando los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión.</p> <p>UT3.4. Identificando los materiales</p>

	<p>obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación.</p> <p>UT3.5. Seleccionando materiales de vidrio en función de sus características y aplicación.</p> <p>UT3.6. Seleccionando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.</p> <p>UT3.7. Realizando Ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.</p> <p>UT3.8. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan.</p> <p>UT3.9. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.</p>
<p>4. Clasifica materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.</p>	<p>UT4. Clasificando materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados con las características técnicas y aplicaciones.</p> <p>UT4.1. Identificando los materiales de recubrimiento por su nombre comercial, en función de sus características de aplicación.</p> <p>UT4.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.</p> <p>UT4.3. Seleccionando recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.</p> <p>UT4.4. Determinando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.</p> <p>UT4.5. Determinando las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.</p> <p>UT4.6. Realizando ensayos fisicoquímicos, aplicando normas o los procedimientos requeridos.</p> <p>UT4.7. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia</p>

	<p>adecuada a la precisión requerida. UT4.8. Relacionando los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos. UT4.9. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan. UT4.10. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.</p>
<p>5. Caracteriza procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos</p>	<p>UT5. Caracterizando procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.</p> <p>UT5.1. Identificando las principales características y configuración de la empresa de primera transformación de madera. UT5.2. Identificando las principales características y configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble. UT5.3. Identificando los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos. UT5.4. Relacionando los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización. UT5.5. Relacionando los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación. UT5.6. Identificando los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base. UT5.7. Identificando los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando sus características técnicas con su aplicación. UT5.8. Identificando las herramientas informáticas para la gestión de la producción.</p>

	<p>UT5.9. Estableciendo las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización.</p> <p>UT5. 10. Relacionando los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.</p>
<p>6. Identifica sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble, diferenciándolos en función de su montaje y aplicación.</p>	<p>UT6. Identificando sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble. Montaje y aplicación.</p> <p>UT6.1. Identificando la información contenida en la documentación técnica.</p> <p>UT6.2. Identificando los distintos procedimientos de construcción y montaje en la fabricación de carpintería y mueble.</p> <p>UT6.3. Relacionando las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.</p> <p>UT6.4. Identificando las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).</p> <p>UT6.5. Definiendo la secuencia de las operaciones que hay que realizar.</p> <p>UT6.6. Interpretando las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.</p>
<p>7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.</p>	<p>UT7. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (I).</p> <p>UT7.1. Identificando los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.</p> <p>UT7.2. Identificando las posibles</p>

	<p>fuentes de contaminación del entorno ambiental.</p> <p>UT7.3. Verificando la aplicación de normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.</p> <p>UT7.4. Proponiendo soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.</p> <p>UT7.5. Determinando las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.</p> <p>UT8. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (II).</p> <p>UT8.1. Organizando medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.</p> <p>UT8.2. Cumplimentando la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.</p> <p>UT8.3. Seleccionando 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.</p> <p>UT8.4. Aplicando las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.</p>
--	---

11.-RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS

Este módulo “Procesos en Industrias de Carpintería y Mueble” tiene relación con los módulos de “Fabricación en carpintería y mueble”, “Desarrollo de producto en carpintería y mueble” y con “Prototipos en carpintería y mueble” debido a la común naturaleza que existe entre los

módulos en cuanto a la necesidad del uso de conocimientos de materiales, procesos productivos, prevención de riesgos laborales y en general técnicas de montaje de carpintería.

12.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

a) Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional es un módulo soporte, por lo que contiene la formación necesaria para desempeñar la función de operar básicamente en procesos en industrias de la madera, aplicada a los procesos de caracterización de la estructura productiva, identificando tipos de empresas, tipos de madera y derivados, así como otros materiales, realizando ensayos, caracterizando procesos de transformación de la madera, diferenciando materiales de recubrimiento e identificando sistemas constructivos.

La caracterización de la estructura productiva, la identificación de empresas así como la identificación de tipos de madera y derivados, asociados a la función de operar básicamente en industrias de carpintería y mueble, incluye aspectos tales como:

- La identificación de estructuras productivas y tipos de empresas.
- La justificación del empleo de tipos de madera y materia prima.
- La aplicación de ensayos mecánicos y fisicoquímicos y la justificación de los mismos.
- La identificación de derivados de la madera y otros materiales.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Desarrollo de proyectos de carpintería.
- Organización del área de trabajo.
- Verificación del producto mediante planes de inspección y ensayo.
- Planificación del mecanizado.
- Planificación del montaje y del mantenimiento.
- Gestión del mecanizado y del montaje.
- Supervisión de la realización, mecanizado y montaje de carpintería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales f), g), h), i), j), k), m), q) y r) del ciclo formativo, y las competencias e), f), g), i), j), k), l) y o) del título.

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

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.

- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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 prevé un «Test de conocimientos previos», con el que el profesor/a puede hacerse una idea del nivel 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.

Se dispone de un aula de informática, en la cual se llevarán a cabo los proyectos y prácticas determinadas por el profesor/a. El grupo-clase se dividirá en subgrupos formados por dos, tres miembros (dependiendo de la dotación del aula).

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.

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 a 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.

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.

13.- 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 centra 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.

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, que incluirá la realización de tareas que en su momento no concluyó en tiempo y forma.

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.

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 (8 horas) recibirá el primer apercibimiento por escrito. Cuando alcance el 10% (15 horas) recibirá el segundo. Y el tercero cuando alcance el 20% (20 horas).

La duración total del presente módulo **PUB** es de 96 horas. Lo que significa que podrá faltar como **máximo 20 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.

Aplicando la **RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EDUCACIÓN DE ADULTOS, POR LA QUE SE DICTAN 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.**

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.

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.

Segundo curso:

- a) Al término del período correspondiente a los módulos profesionales en centro educativo y previamente al período correspondiente a los módulos de Integración/Proyecto y Formación en Centros de Trabajo, se realizará una sesión de evaluación en la que se incluirá la decisión de acceso de los alumnos a dichos módulos.
- b) 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.
- c) Al final del periodo de realización de los módulos de Integración/Proyecto y Formación en Centros de Trabajo se realizará una sesión de evaluación final de los mismos y, en su caso, de aquellos módulos cuya evaluación negativa no haya impedido el acceso a los módulos de Integración/Proyecto y Formación en Centros de Trabajo. En ningún caso se podrá evaluar en esta sesión a aquellos alumnos que tengan que repetir curso y no hayan accedido a la formación en centros de trabajo con las condiciones establecidas en esta resolución.

Evaluación de los módulos de Integración/Proyecto y Formación en Centros de Trabajo

- a) La evaluación de los módulos de Integración y de Proyecto se realizará una vez cursado el módulo de FCT, con el fin de hacer posible la incorporación a los mismos de las competencias adquiridas durante el periodo de formación en centros de trabajo.
- b) Para la evaluación del módulo de FCT, durante el período que dure la realización de la formación en centros de trabajo el tutor del grupo deberá llevar a cabo un seguimiento de las actividades desarrolladas por el alumnado en la empresa. Dicho seguimiento permitirá conocer los progresos del alumnado con relación a las capacidades profesionales y al mismo tiempo, detectar y corregir posibles deficiencias de las actividades desarrolladas.
- c) El seguimiento y evaluación de este módulo se realizará por todos los agentes involucrados, aun cuando el tutor del grupo y el tutor de empresa sean los directamente implicados en el desarrollo conforme a las funciones que les corresponden.
- d) En la evaluación del módulo de FCT se tendrán en cuenta los criterios de evaluación definidos en el programa formativo, la información recogida por el profesor-tutor de FCT a través de las empresas y la valoración de la estancia del alumno en el centro de trabajo, realizada por el tutor designado por la empresa. La decisión final de evaluación corresponderá al tutor de FCT.
- e) Corresponde a la Inspección de Educación el seguimiento y evaluación de las programaciones, y la supervisión en los centros de trabajo del grado de cumplimiento del Programa Formativo y el análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de estos módulos.
- f) El módulo de FCT se calificará como apto o no apto.

14.- INSTRUMENTOS Y 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 porcentual considerado que tiene cada contenido en esta materia. Dichos pesos porcentuales se

muestra en la siguiente tabla:

Contenidos conceptuales	50%
Contenidos procedimentales	35%
Contenidos actitudinales	15%

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

Contenidos *conceptuales*: (Máximo 5 ptos)

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

Contenidos *procedimentales*: (Máximo 3.5 ptos)

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 3.5 ptos. 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 pts)

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 pts. 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 pts en la calificación del trimestre. Y para módulos superiores a 4 horas semanales, dicha penalización sea de 0.25 pts. No serán aplicadas estas penalizaciones si esta medida conlleva bajar la calificación por debajo de 5 (Suficiente).
- Puntualidad total= 0.25 pts. (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 pts. 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)

15.- SUPERACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES

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.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES

16.1.- RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES DEL ALUMNADO

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

16.2.- 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.

16.3.- 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.

17.- EN SU CASO, ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

18.1 Propias del módulo

Las actividades de **enseñanza y aprendizaje** a desarrollar, serán seleccionadas entre diferentes materiales didácticos existentes, o serán preparadas ex profeso. 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.

18.2 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.

18.- PROGRAMACIÓN DE CADA UNIDAD DE TRABAJO

UNIDAD DE TRABAJO N° 1:

➤ TEMPORALIZACIÓN

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT1. Caracterizando la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido.	18

➤ 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar

los objetivos del módulo versarán sobre:

- La identificación de estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

➤ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se ha identificado el número de empresas en función de su distribución geográfica y características productivas.
- b) Se han diferenciado las empresas del sector en función del producto obtenido.
- c) Se han diferenciado las empresas en función del tamaño, capacidad de producción y posicionamiento en el sector.
- d) Se han agrupado las principales empresas por las características del proceso de producción.
- e) Se ha caracterizado la estructura organizativa y de producción de las principales empresas de la región.
- f) Se ha relacionado la capacidad productiva de la empresa con el nivel de implantación y la logística y distribución del producto obtenido.
- g) Se ha relacionado la gestión de la empresa y las ventajas estratégicas con el proceso productivo establecido y el producto obtenido.

UNIDAD DE TRABAJO N° 2:

➤ TEMPORALIZACIÓN

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT2. Clasificando maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.	20

➤ CONTENIDOS ORGANIZADORES

UT2. Clasificando maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.

UT2.1. Caracterizando la estructura macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados.

UT2.2. Clasificando las principales maderas nacionales y de importación. Nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas.

UT2.3. Agrupando las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

UT2.4. Caracterizando los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar.

UT2.5. Identificando los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial.

UT2.6. Seleccionando el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto.

UT2.7. Seleccionando el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma.

UT2.8. Dimensionando las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.

➤ **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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

a) Se han caracterizado la estructura macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados.

b) Se han clasificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas.

c) Se han agrupado las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.

d) Se han caracterizado los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar.

e) Se han identificado los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial.

f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto.

- g) Se ha seleccionado el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma.
- h) Se han dimensionado las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.

UNIDAD DE TRABAJO N° 3:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT3. Identificando los derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.	9

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT3. Identificando los derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.

- UT3.1. Identificando los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación.
- UT3.2. Clasificando los materiales composites en función de sus características y aplicación.
- UT3.3. Seleccionando los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión.
- UT3.4. Identificando los materiales obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación.
- UT3.5. Seleccionando materiales de vidrio en función de sus características y aplicación.
- UT3.6. Seleccionando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.
- UT3.7. Realizando Ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.
- UT3.8. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan.
- UT3.9. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

➤ **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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

➤ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) Se han identificado los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación.
- b) Se han clasificado los materiales composites en función de sus características y aplicación.
- c) Se han seleccionado los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión.
- d) Se han identificado los materiales obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación.
- e) Se han seleccionado materiales de vidrio en función de sus características y aplicación.
- f) Se han seleccionado los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.
- g) Se han realizado ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.
- h) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.
- i) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UNIDAD DE TRABAJO N° 4:

➤ TEMPORALIZACIÓN

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT4. Clasificando materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados con las características técnicas y aplicaciones.	9

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT4. Clasificando materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados con las características técnicas y aplicaciones.

UT4.1. Identificando los materiales de recubrimiento por su nombre comercial, en función de sus características de aplicación.

UT4.2. Seleccionando chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.

UT4.3. Seleccionando recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.

UT4.4. Determinando los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.

UT4.5. Determinando las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.

UT4.6. Realizando ensayos fisicoquímicos, aplicando normas o los procedimientos requeridos.

UT4.7. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UT4.8. Relacionando los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos.

UT4.9. Relacionando los defectos de las piezas con las causas que los provocan.

UT4.10. Expresando los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

➤ **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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

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

- b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.
- c) Se han seleccionado recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.
- d) Se han determinado los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.
- e) Se han determinado las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.
- f) Se han realizado ensayos fisicoquímicos, aplicando las normas o los procedimientos requeridos.
- g) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.
- h) Se han relacionado los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos.
- i) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.
- j) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.

UNIDAD DE TRABAJO N° 5:

➤ **TEMPORALIZACIÓN**

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT5. Caracterizando procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.	6

➤ **CONTENIDOS ORGANIZADORES**

UT5. Caracterizando procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.

UT5.1. Identificando las principales características y configuración de la empresa de primera transformación de madera.

UT5.2. Identificando las principales características y configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble.

UT5.3. Identificando los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos.

UT5.4. Relacionando los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización.

UT5.5. Relacionando los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación.

UT5.6. Identificando los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base.

UT5.7. Identificando los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando sus características técnicas con su aplicación.

UT5.8. Identificando las herramientas informáticas para la gestión de la producción.

UT5.9. Estableciendo las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización.

UT5. 10. Relacionando los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.

➤ **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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- a) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de primera transformación de madera.
- b) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble.
- c) Se han identificado los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos.
- d) Se han relacionado los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización.
- e) Se han relacionado los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación.
- f) Se han identificado los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base.
- g) Se han identificado los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando sus características técnicas con su aplicación.
- h) Se han identificado las herramientas informáticas para la gestión de la producción.
- i) Se han establecido las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización.

j) Se han relacionado los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.

UNIDAD DE TRABAJO N° 6:

➤ TEMPORALIZACIÓN

Señalar las horas que se van a dedicar a esta UT

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT6. Identificando sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble. Montaje y aplicación.	15

➤ CONTENIDOS ORGANIZADORES

UT6. Identificando sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble. Montaje y aplicación.

UT6.1. Identificando la información contenida en la documentación técnica.

UT6.2. Identificando los distintos procedimientos de construcción y montaje en la fabricación de carpintería y mueble.

UT6.3. Relacionando las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.

UT6.4. Identificando las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).

UT6.5. Definiendo la secuencia de las operaciones que hay que realizar.

UT6.6. Interpretando las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.

➤ 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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.

- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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

➤ CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R.A.6. Identifica sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble, diferenciándolos en función de su montaje y aplicación.

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

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT7. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (I). (8S)	9

➤ CONTENIDOS ORGANIZADORES

UT7. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (I).

UT7.1. Identificando los riesgos y nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.

UT7.2. Identificando las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

UT7.3. Verificando la aplicación de normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.

UT7.4. Proponiendo soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.

UT7.5. Determinando las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.

➤ **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 estructuras productivas y de tipos de empresas.
- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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:

R.A. 7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

Criterios de evaluación:

- 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

<i>CONTENIDOS/U.T</i>	<i>HORAS</i>
UT8. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (II).	10

➤ CONTENIDOS ORGANIZADORES

UT8. Aplicando procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional (II).

UT8.1. Organizando medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.

UT8.2. Cumplimentando la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.

UT8.3. Seleccionando 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.

UT8.4. Aplicando las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.

➤ 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 estructuras productivas y de tipos de empresas.

- La realización de ensayos mecánicos y su relación con las características técnicas y las aplicaciones de madera y derivados.
- La selección de materiales de recubrimiento y su relación con los resultados obtenidos a partir de ensayos.
- La caracterización de procesos de transformación de la madera, relacionando materia prima con producto obtenido.
- La identificación de sistemas constructivos en industrias de carpintería y mueble.
- La identificación de técnicas de montaje de mobiliario.
- La prevención de riesgos laborales.

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:

R.A.7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

Criterios de evaluación:

- 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: Diseño y Amueblamiento (LOE)	CURSO: 1º	GRADO: <i>Superior</i>
MÓDULO PROFESIONAL: Procesos en Industrias de Carpintería y Mueble (PUB)		

- 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.	N°EXPEDIENTE:	
CICLO FORMATIVO: Diseño y Amueblamiento (LOE)	CURSO: 1°	GRADO: <i>Superior</i>
MÓDULO PROFESIONAL: Procesos en Industrias de Carpintería y Mueble (PUB)		

- Asignación de actividades de recuperación al alumno.

Al haber suspendido el módulo de Procesos en Industrias de Carpintería y Mueble (PUB) por pérdida 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**