



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"



Gobierno de Canarias
Consejería de Educación
y Universidades



**FAMILIA PROFESIONAL
MADERA, MUEBLE Y CORCHO**



**DEPARTAMENTO
MADERA Y MUEBLE.
2019-2020**

**PROGRAMACIÓN MÓDULO
ACABADOS BÁSICOS DE
LA MADERA (ABD)**

Este módulo de ABE de la enseñanza de C.F.F.P.B. de Carpintería y Mueble pertenece a estudios financiados por el Fondo Social Europeo



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE

1. MÓDULO: ACABADOS BÁSICOS DE LA MADERA. (ABD)

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. NORMATIVA**
- 3. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO**
- 4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES**
- 5. UNIDAD DE COMPETENCIA A LA QUE ESTÁ ASOCIADO AL MÓDULO.**
- 6. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.**
- 7. RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS**
- 8. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NEAE**
- 9. METODOLOGÍA Y ORIENTACIONES METODOLÓGICAS**
- 10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**
- 11. PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**
- 12. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO**
- 13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS**
- 14. ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES, PLANES Y PROGRAMAS**
- 15. UNIDADES DE TRABAJO**
- 16. MATERIALES, RECURSOS, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, ENLACES WEB, ETC.**

1. INTRODUCCIÓN

La programación del **módulo** de Acabados Básicos de la Madera (ABD) pertenece al Departamento de Madera y Mueble del **IES Las Breñas**, y va dirigida al alumnado del segundo curso del **Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica de Carpintería y Mueble**.

El IES Las Breñas es un centro docente de carácter público, situado en el barrio de San Antonio del municipio de Breña Baja, Comarca de las Breñas, localizada en el Sector Oriental de la Isla de La Palma. La población del municipio, 5.434 habitantes (año 2017), es bastante dispersa, exceptuando pequeños núcleos como el de S. Antonio. En los últimos 100 años se ha incrementado la población, favorecido por el crecimiento en su economía, sobre todo en el sector servicios. Este crecimiento demográfico ayuda a que se mantenga la tasa de escolarización.

Los principales **datos del Centro** son:

Código	38012010
Denominación	IES LAS BREÑAS
Tipo de centro	Instituto de Educación Secundaria
Dirección	C/ SAN JOSÉ, 212
Localidad	SAN JOSÉ
Municipio	BREÑA BAJA
Provincia	Santa Cruz de Tenerife
Isla	LA PALMA
Código postal	38712
Teléfonos	922-433016
Fax	922-435010
Correo electrónico	38012010@gobiernodecanarias.org
Web del centro	http://www.ieslasbreñas.es
Naturaleza	Público
Tipología	Docente
Titular	Consejería de Educación y Universidades
Preferente Auditivo y/o Motórico	Motórico
Centro del Profesorado que le corresponde	38700406 - C.PROFES. LA PALMA
Web del CEP	http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/ceplpalma
EOEP al que pertenece	38702517 - E.O.E.P. SANTA CRUZ DE LA PALMA

Las enseñanzas del curso actual son:

- 1º y 2º Bachillerato (Modalidad de Ciencias (LOMCE) y Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales)
- 1º y 2º CFFPB de Carpintería y Mueble (LOMCE),
- 1º y 2º CFGM de Peluquería y Cosmética Capilar (LOE),

- 1º y 2º CFGM de Carpintería y Mueble (LOE)
- 1º, 2º, 3º y 4º ESO (LOMCE)
- 2º Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento. (LOMCE)

El régimen de enseñanzas es diurno, en turno de mañana.

El centro es del año 2000, y está equipado de: aulas, laboratorios, aulas específicas (música, tecnología, informática, audiovisuales, PT), talleres para la Familia Profesional de Madera y Mueble y Corcho y para la Familia Profesional de Imagen Personal, cancha cubierta, canchas exteriores, biblioteca, cafetería, almacenes, dependencias de personal docente (jefatura, dirección, departamentos, sala de profesorado...) y dependencias de personal no docente. Desde el punto de vista de las nuevas tecnologías, este centro se encuentra implicado en el proyecto medusa. Existe una dotación razonable de equipos informáticos, contando con aulas específicas de informática, una de ellas destinada específicamente a la Familia Profesional de Madera y Mueble, aunque se comparte con otros Departamentos Didácticos. Se disponen de otros recursos técnicos como pizarras digitales, cañones, ordenadores portátiles.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

El Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble queda identificado por los siguientes elementos:

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

DATOS DEL CICLO Y MÓDULO:

- Ciclo: CFFPB Carpintería y Mueble
- Módulo: Acabados Básicos de la Madera (ABD)
- Curso: segundo
- Duración del módulo: 192 horas

2. [NORMATIVA](#)

Para la confección de esta programación didáctica se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

-El **currículo** para las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo correspondiente al Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble establecido en el **Real Decreto 127/2014**, de 28 de febrero (BOE núm. 55 miércoles 5 marzo de 2014), por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de

títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

-**Borrador de Decreto** por el que se regula la Formación Profesional Básica del Sistema Educativo (26/08/2014)

-**Borrador de Orden del Excmo. Sr. Consejero de Educación, Universidades y Sostenibilidad**, por la que se regulan los procesos de evaluación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica y se establece la distribución modular y horaria de doce títulos de estas enseñanzas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias (Actualizado 27/11/2014)

-**Resolución de la Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos** por la que se dictan instrucciones para regular la evaluación, promoción y titulación del alumnado de los ciclos de formación profesional básica para el curso 2015/2016

-**Decreto 81/2010**, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias. (BOC núm.143, de 22 de julio).

-**Orden de 9 de octubre de 2013**, por la que se desarrolla el Decreto 81/2010, de 8 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias, en lo referente a su organización y funcionamiento.

-El **artículo 44 apartado 1 del Decreto 81/210**, de 8 julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias, de fecha 08/07/2010 (BOC nº 143, jueves 22 de julio de 2010) recoge las características y elementos de la programación didáctica.

3. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO

La **competencia general** del título consiste en realizar operaciones básicas de fabricación, instalación y montaje de elementos de carpintería y mueble, mecanizando madera y derivados, acondicionando superficies, aplicando productos de acabado y auxiliando en los procesos de tapizado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y acabados requeridos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana, así como en alguna lengua extranjera.

4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES DEL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales a) y e) del título Además, las competencias r), s), t), u), v), w), y x) que se

coordinarán con el profesorado que imparte el resto de módulos profesionales. (**Borrador de Decreto** por el que se regula la Formación Profesional Básica del Sistema Educativo (26/08/2014))

- a) Poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y máquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mecanizado, acabado y tapizado de elementos de carpintería y mueble
- e) Realizar operaciones de acabado y tapizado, a mano y a máquina, preparando previamente las superficies, así como los equipos y materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.
- r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x) Ejercer 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.

5. UNIDAD DE COMPETENCIA A LA QUE ESTÁ ASOCIADO AL MÓDULO.

UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lac elementos de carpintería y mueble.

UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial medios mecánico-manuales en carpintería y mueble.

UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final.

6. OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a) y e). Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z) que se coordinarán con el profesorado que imparte el resto de los módulos profesionales. (Borrador, por el que se establecen los currículos de doce ciclos formativos de la FPB de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo).

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

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

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

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

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

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

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

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

z) 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.

7. RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS

Módulo Profesional: Acabados Básicos de la Madera		Duración: 192 horas
Asociado a la Unidad de Competencia: UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble. UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial medios mecánico-manuales en carpintería y mueble. UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final.		
RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; width: fit-content;"> PONDERACIÓN: 30% </div> <p>1. Prepara las superficies (lijado, limpieza, acabado), relacionando estas operaciones con la calidad del proceso de acabado</p>	<p>a) Se han puesto a punto los equipos de lijado y pulido introduciéndose los parámetros establecidos en el plan de producción.</p> <p>b) Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo, tipo de grano y de las pastas de pulir en función del tipo de producto que se va a aplicar y del acabado final establecido.</p> <p>c) Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada en función del soporte, del grano del abrasivo y de la presión necesaria para conseguir el acabado requerido.</p> <p>d) Se ha realizado la operación de masillado antes de efectuar el lijado y se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema de extracción de aire.</p> <p>e) Se ha procedido a la limpieza de la superficie mediante los medios convenientes antes de proceder a la aplicación del acabado.</p> <p>f) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas</p> <p>g) Se han puesto en marcha los equipos de extracción y depuración de aire que garantizan las condiciones ambientales y de seguridad adecuadas.</p>	<p>Preparación de superficies de acabado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficies de aplicación. - Características para el acabado. - Lijado de superficies para el recubrimiento previo. - Masillado. - Lijado con recubrimiento previo. - Pulido de las superficies acabadas. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - Máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco, lijadora delta. - Materiales que corrigen defectos de la superficie: tapa-grietas de color, masilla de celulosa, bastoncillos de goma laca, bastoncillos de cera. Masilla de 2 componentes. <p>Uso y condiciones de aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abrasivos para lijado de acabados: tipos, soportes, tamaño de grano. - Sistemas de extracción de polvo: centralizado, por secciones, individual. - Factores que influyen en la calidad de los materiales, los productos y el propio proceso de preparación de soportes para el acabado. - Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. - Adopción de precauciones durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado. - Elementos de seguridad. Personales. Máquinas. Instalaciones. - Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. Extracción de polvo de lijado. Residuos de las cabinas de aplicación. Restos de productos no empleados.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">PONDERACIÓN:20%</p> <p>2. Prepara productos de acabado, justificando cantidades y proporciones</p>	<p>a) Se han almacenado los productos de acabado en un lugar separado de la madera y en las condiciones de temperatura y humedad adecuadas.</p> <p>b) Se ha procedido a la inspección visual o mediante viscosímetro de la fluidez del producto añadiendo, en caso necesario, productos o disolventes para facilitar la aplicación.</p> <p>c) Se han regulado las máquinas de acuerdo con los parámetros establecidos según las características del soporte y el material que se va a utilizar.</p> <p>d) Se han reconocido los productos de acabado a través de la información recogida en las etiquetas de los envases.</p> <p>e) Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos de acabado.</p> <p>f) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación en forma y proporción establecidas.</p> <p>g) Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.</p> <p>h) Se ha comprobado que los niveles de humedad y temperatura son los adecuados en la zona de acabados, modificándolos en cabina según las especificaciones del producto.</p> <p>i) Se han aplicado las medidas de seguridad y medioambientales requeridas</p> <p>j) Se han efectuado todas las operaciones necesarias de limpieza, renovación y pureza de aire, y otras, consiguiendo una atmósfera de trabajo limpia de elementos contaminantes del acabado.</p>	<p>Preparación de los productos de acabado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productos. Tipos y características principales. -Barnices y pinturas. - Disolventes y productos de dilución y limpieza: generalidades, tipología, usos, características y preparación. - Decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación. - Fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación. - Factores que influyen en la calidad de los productos y el propio proceso de preparación de soportes y productos para el acabado: Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies. - Riesgos asociados a los productos de acabado. - Fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Personales. - Medidas de seguridad y medioambientales. - Máquinas. Instalaciones.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">PONDERACIÓN:45%</p> <p>3. Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las características del producto final.</p>	<p>a) Se han escogido los medios manuales (brochas, utillaje, útiles adecuados y rodillos, entre otros) en función del trabajo a realizar.</p> <p>b) Se han situado correctamente el aplicador y las piezas para su acabado y, así, conseguir el máximo aprovechamiento del material y aumentar la calidad de la aplicación.</p> <p>c) Se ha efectuado la aplicación del producto de acabado mediante las operaciones manuales y manejo diestro de los útiles y medios, de forma que se obtiene el resultado esperado.</p> <p>d) Se ha realizado la aplicación de producto manteniendo las condiciones óptimas para las personas, equipos e instalaciones, respetando las normas de seguridad y salud laboral.</p> <p>e) Se han ajustado los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistolas tras un control visual de la aplicación.</p> <p>f) Se ha procedido al secado de los acabados en el espacio destinado específicamente para este fin, asegurando los requisitos de temperatura, humedad y ausencia de contaminantes, requeridos para la óptima calidad del acabado. g) Se ha efectuado el control de calidad a lo largo de todo el proceso de aplicación según los criterios establecidos. h) Se han almacenado los residuos en recipientes adecuados y en los lugares previamente establecidos cumpliendo con la normativa vigente aplicable.</p> <p>i) Se han limpiado los equipos y accesorios una vez finalizada la tarea, dejándolos en condiciones óptimas para su utilización posterior. j) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales..</p>	<p>Acabado de los productos de madera y derivados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decolorado, teñido, aceites y ceras, goma laca: Maderas más apropiadas para cada técnica. - Tipos de tintes: al agua, al aceite, al alcohol, al disolvente. Aplicación. Tipos de ceras: en crema, líquidas, en pasta y en barra. Aplicación. - Tipos de aceites: de teca, de tung, de linaza, danés y atóxicos. Aplicación. - Barniz de goma laca: tipos, formas de aplicación. - Acabados de laca, barniz y pintura: Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes. - Procedimientos y operaciones en aplicación manual. - Útiles en aplicación manual: tipos, preparación, operaciones. - Defectos del acabado. Corrección de defectos. - Acabados a pistola y con máquinas. - Pistolas: tipos, preparación, operaciones. - Estado de las superficies y del producto que se va a aplicar. - Control posterior a la aplicación. - Máquinas y equipos de aplicación automática. Características, aplicación regulación. Operaciones. - Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido) -Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

RESULTADOS. DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS
<div data-bbox="120 360 432 461" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> PONDERACIÓN:5% </div> <p>4. Seca productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.</p>	<p>a) Se han diferenciado los distintos procedimientos de secado relacionándolos con los tipos de acabados aplicados.</p> <p>b) Se ha reconocido el valor añadido que aporta el secado-curado, en relación con la calidad final del producto.</p> <p>c) Se han identificado las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado (temperatura, humedad, ausencia de partículas en suspensión, y otras).</p> <p>d) Se han preparado los equipos introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire de secado.</p> <p>e) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.</p> <p>f) Se han manipulado las piezas economizando tiempos y recorridos.</p> <p>g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</p> <p>h) Se han utilizado correctamente los equipos de protección individual.</p>	<p>Secado de productos de acabado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas de secado: túnel, cabina, cámaras. - Equipos y medios de transporte: carros y soportes. - Factores que influyen en la calidad del secado. - Verificación del proceso de secado. - Corrección de defectos. - Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPIs.

Cada resultado de aprendizaje se convierte en un objetivo a lograr al concluir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada uno de los resultados que se establecen hace referencia a una parte significativa de la competencia y en su conjunto contienen toda la competencia relativa a la Unidad de Competencia.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones para cada resultado de aprendizaje, indican el grado de concreción aceptable del mismo y permiten comprobar su nivel de adquisición. Delimitan el alcance de los resultados de aprendizaje y de los contenidos, siendo directamente evaluables, se corresponden con los conocimientos, habilidades, las destrezas o las actitudes. Son guía y soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza-aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

8. ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NEAE

La Formación Profesional Básica se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Actividades de refuerzo

El alumnado que no alcance suficientemente los RESULTADOS DE APRENDIZAJE realizará las actividades programadas de forma más desglosada y aumentando el tiempo de ejecución de las mismas.

Actividades de ampliación

Al alumnado que alcance los RESULTADOS DE APRENDIZAJE de forma destacada se le propondrán actividades de investigación y/o libre desarrollo, que potencien su autonomía además de reducir el tiempo de ejecución de las actividades programadas.

9. METODOLOGÍA Y ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

La metodología de estas enseñanzas tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente, para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

Además, se fomentará el desarrollo de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como a la prevención de la violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad

La metodología didáctica en la Formación Profesional Específica, promoverá la integración de contenidos **científicos, tecnológicos y organizativos**. Asimismo, favorecerá al alumnado la capacidad de aprender por sí mismo, la comunicación, la responsabilidad, la profesionalidad, la solidaridad, la capacidad para trabajar en equipo, la formación en la prevención de conflictos, la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida (personal, familiar, social) y el compromiso con el medioambiente.

La metodología didáctica tendrá en cuenta los siguientes **principios**:

- Adaptación al alumnado partiendo de un **conocimiento previo** del grupo.
- - Consideración de los conocimientos previos del alumnado como punto de partida para la adquisición de nuevos aprendizajes.
- - Adecuación del lenguaje a las características del alumnado.
- - Orientación del grupo respecto a su situación en el proceso de aprendizaje, por medio de controles de comprensión y actividades de clase.
- Utilización de recursos didácticos y materiales variados y adecuados.
- Conexión de los aprendizajes del alumnado con la realidad de nuestro entorno social y profesional con la finalidad de conseguir aprendizajes competenciales.
- Realización de aprendizajes competenciales aplicando la teoría a la práctica.
- Creación de un clima de confianza que fomente la **participación activa** del grupo en el contexto educativo del aula.
- Fomento de la iniciativa, la autonomía y el trabajo en grupo.
- Enseñanza / aprendizaje de actitudes personales y profesionales que lleve a su interiorización por parte del alumnado.
- **Variedad en las actividades e instrumentos de evaluación**, empleándolos como parte del proceso de aprendizaje.
- **Utilización de las Tics** como recurso educativo docente y como medio de búsqueda y selección de información y actualización de conocimientos.
- Atención a las características del grupo y del alumnado en particular
- Participación en actividades complementarias y/o extraescolares que acerquen al alumnado a la realidad profesional.
- Participación en la medida de lo posible en los planes y programas que se desarrollan en el

Centro.

- **Enseñanza del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** es un modelo de enseñanza fundamentado en la utilización de proyectos auténticos y realistas, basados en una cuestión, tarea o problema altamente motivador y envolvente, relacionados directamente al contexto de la profesión, el alumnado desarrolla competencias en un enfoque colaborativo en busca de soluciones.

Además se utilizarán distintos tipos de modelos de enseñanza a lo largo de las diferentes unidades de trabajo:

- **Enseñanza no directiva:** El alumnado es libre para explorar problemas, para decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. El profesorado no interviene.
- **Enseñanza directiva:** Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.
- **Simulación:** Utilización de simuladores para entrenar y lograr que, cuando se dé la situación real, se sepa actuar adecuadamente.
- **Investigación grupal:** Búsqueda de información en grupo, en la que lo más importante es la interacción el alumnado y la construcción colaborativa del conocimiento.
- **Juego de roles:** Dramatización de situaciones “reales”, en las que cada alumno/a asume un rol dado y actúa en relación a él.
- **Inductivo básico:** Al contrario que el deductivo, consiste en partir de casos concretos.
- **Organizadores previos:** Cuando la información a suministrar o el campo de estudios es amplio, se parte de una panorámica general del contenido y de sus relaciones (mapa conceptual, gráfico, esquema...)
- **Formación de conceptos:** Un paso más del Inductivo básico. Generación de conceptos a partir de la contraposición de datos en torno a una problemática. Requiere de planteamientos de hipótesis.
- **Indagación científica:** Aprender ciencia haciendo ciencia, de forma guiada: (pregunta-hipótesis-experimentación y o búsqueda de información- resultados conclusiones)
- **Memorístico:** consiste en retener y luego recuperar información que no tiene que ser comprendida (datos, fechas, nombres,...). Requiere enseñar técnicas específicas.
- **Sinéctico:** Proceso creativo de solución de problemas y/o de creación de productos novedosos basándose en analogías: unir dos cosas aparentemente distintas.

- **Deductivo:** Partiendo de categorías y conceptos generales, el alumnado debe identificar y caracterizar los ejemplos concretos que se le suministran.

Su participación en los procesos de enseñanza aprendizaje, de forma que, mediante una **metodología activa**, se desarrolle su capacidad de autonomía, responsabilidad personal, destrezas y saber estar (actitudes) necesarias en el mundo profesional siendo el alumnado el protagonista en el proceso de aprendizaje. Durante el desarrollo de la clase se utilizará la metodología activa que potencie la participación de los alumnos y estimular sus capacidades.

Al ser el alumnado quien construye su propio aprendizaje, el profesor actuará en determinadas ocasiones como guía y mediador para facilitar la construcción de capacidades nuevas sobre la base de las ya adquiridas.

Se programan y desarrollan actividades de enseñanza aprendizaje-evaluación que simulan ambientes productivos reales, donde el alumno presta servicios de, diseño y elaboración de protocolos para la realización de cambios de forma temporal, permanente y coloración a clientes; donde además el alumno tendrá la oportunidad de adquirir una visión global y coordinada del servicio, así como participar en un equipo de trabajo (el propio grupo-clase) que debe compartir y organizar los recursos (instalaciones, medios materiales y equipos).

Durante la práctica docente se impulsará el **trabajo colaborativo y cooperativo** del alumnado y el uso de las TIC en la medida de lo posible. Se contará con apoyo audiovisual y bibliográfico, para la mejor exposición de los temas, y ordenadores para el desarrollo de los mismos.

En la práctica docente se reseñará algunos conocimientos adquiridos a través de la experiencia del proyecto Erasmus Plus durante la estancia formativa en la escuela de Chippendale School (la metodología de “aprender haciendo”, método de resolución de dudas durante los trabajos (intentar resolver primero entre el propio alumnado antes de consultar al docente)...))

Actividades profesionales transversales a todo el módulo.

- Aplicar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Aplicar las actividades cumpliendo las normas de seguridad e higiene en la preparación del profesional y en la preparación del cliente.
- Aplicar las actividades cumpliendo los protocolos de atención al cliente del servicio.
- Aplicar las actividades teniendo en cuenta los procedimientos que determinan la calidad en el trabajo.

Propuestas de mejora.

- 1- Trabajo **cooperativo y colaborativo** en la medida de lo posible.
- 2- Ampliar y diversificar los instrumentos de evaluación y ponderarlos de manera equilibrada (los exámenes cada vez toman menos importancia...)
- 3- Fomento y uso de las **TICS**.
- 4- Propiciar que el alumnado sea en ocasiones el **protagonista** del proceso enseñanza-aprendizaje.
- 5- Elaborar una rúbrica para que el alumno/a conozca cuales son los criterios de evaluación necesarios superar para aprobar la materia.
- 6- Fomentar el **Aprendizaje Basado en Proyectos** para el alcance de las competencias. En la medida de lo posible nuestro Departamento se decanta por la opción de ir trabajando mediante proyectos que engloban diferentes tipos de actividades formativas.

Orientaciones pedagógicas del módulo:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de acabado de productos de carpintería y mueble. La definición de esta función incluye aspectos como: - La preparación de superficies.

- La preparación y aplicación de productos de acabado.
- El secado de productos.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a) y e); y las competencias profesionales, personales y sociales a) y e), del título. Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales. Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- Los trabajos preparatorios de máquinas y productos de acabados.
- La técnica de acabado a pistola.
- Aplicaciones de acabados en máquinas continuas.
- Control de procesos y de calidad.
- Las técnicas de higiene en el trabajo.

Agrupamientos:

Para la realización de las actividades se realizarán diferentes agrupamientos del alumnado según los objetivos que se pretenden en cada momento.

-GRUPOS HOMOGÉNEOS: el grupo se forma en un momento dado a partir de intereses y características comunes de sus miembros para afrontar una situación, problema o demanda. Este tipo de

agrupamiento permite apoyar a aquel alumnado con dificultades en el aprendizaje, y realizar actividades de ampliación con los que tienen un nivel competencial más elevado. (Atención a la diversidad).

-GRUPO HETEROGÉNEO: el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda. Este agrupamiento favorece el crecimiento de desarrollo moral y madurez personal a través de la interacción entre el alumnado de diferente nivel (teoría de Kohlberg). Capacitar para el desarrollo de habilidades sociales y el trabajo en equipo desde la tolerancia, el sentido cooperativo y el respeto.

-GRAN GRUPO: el grupo-aula completo.

-GRUPO DE EXPERTOS/AS: el grupo se forma con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.

-EQUIPOS MÓVILES O FLEXIBLES: se configuran grupos en los que los miembros van variando para responder a las necesidades de individuos concretos.

-TRABAJO INDIVIDUAL: el individuo afronta las situaciones problema sin ayuda de otro. El trabajo individual acompañado con los agrupamientos señalados permitirá comprobar si existen dificultades en el aprendizaje y se podrá prestar apoyo individual.

-TRABAJO EN PAREJA: los individuos se coordinan rápido, hay mayor responsabilidad individual, es más fácil detectar y resolver problemas.

-GRUPOS INTERACTIVOS: intervienen otras personas (expertos, profesionales de otras ramas, no docentes) que con sus experiencias y conocimientos contribuyen a los aprendizajes y mejora del clima escolar.

Espacios:

Los recursos espaciales disponibles son el aula técnica, el aula de informática y los talleres (uno de mecanización y otro de montaje, instalación y acabado de carpintería y mueble), almacén, departamento, aseos, sala multimedia, biblioteca, patios...

Para impartir el módulo los escenarios de aprendizaje idóneos para la puesta en práctica de las actividades serán el aula técnica, el aula de informática y los talleres.

Dependiendo de la actividad a desarrollar se utilizará un espacio u otro.

10. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es conocer, si ha alcanzado los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación, con la finalidad de valorar si dispone de la competencia profesional que acredita el título.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado del FPB ha de ser **continua** en cada uno de los módulos del programa, con carácter formativo e integrador, pretendiendo así 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 cuánto más información significativa tengamos del alumnado mejor conoceremos su aprendizaje

La evaluación será continua, debiéndose considerar la relación y dependencia entre contenidos y tener en cuenta los trabajos realizados durante el desarrollo del curso, de acuerdo a la programación que se presenta.

Las faltas reiteradas de asistencia a clase del alumnado, así como a las actividades programadas para el mismo, podrán ser motivo de la pérdida de la evaluación continua.

Al inicio de cada una de las fases de aprendizaje se realizará una **evaluación inicial** con la finalidad de proporcionar información sobre los conocimientos previos del alumnado para decidir el nivel en el 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 que ayuda a conocer las posibilidades que ofrecen los nuevos aprendizajes.

Los **criterios de evaluación** de los módulos son el referente fundamental para valorar, el grado de adquisición de las competencias básicas, el de consecución de los resultados de aprendizaje u objetivos y de la competencia profesional.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, la **evaluación global** fija la atención en el conjunto de las áreas y, en particular, en lo diferentes tipos de contenidos de enseñanza (conceptos, procedimientos, actitudes).

Al finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje se realizará una **evaluación final** con el objetivo de conocer y valorar los resultados conseguidos del alumnado.

En Formación Profesional es importante tener en cuenta que la evaluación debe incidir sobre todo en los aprendizajes transferibles a comportamientos en el puesto de trabajo, evitando que los aprendizajes queden en el nivel del **saber**, y se centren más en lo que se **sabe hacer y en el saber estar**. El objetivo es la consecución de los **resultados de aprendizaje** establecidos tomando la referencia de los **criterios de evaluación** de cada uno.

Los Criterios de evaluación teniendo en cuenta los contenidos actitudinales serán:

- Seguir las instrucciones, escuchar y preguntar dudas.
- Respeto al profesorado, compañeros y comportamiento en clase.
- Tener interés y ser constante en sus tareas.

- Asistir con puntualidad y regularidad a clase.
- Cumplir las normas de seguridad e higiene.
- Ser ordenado y limpio en su trabajo, así como cuidar los recursos que utiliza.

El docente ha de evaluar, además de los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y la propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos. También se ha de evaluar la eficacia de las programaciones, en relación con las características del centro y de su entorno socio productivo y con las necesidades formativas del alumnado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos prácticos, las fichas, los ejercicios teóricos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores, para evaluar, se realizará en un margen de 0 a 10 Puntos, distribuyendo dicha puntuación de la siguiente forma:

Unidades de Trabajo teóricas:

Contenidos soporte / conceptuales	40%
Contenidos organizadores / procedimentales	25%
Contenidos organizadores / actitudinales	35%

Unidades de Trabajo prácticas:

Contenidos soporte / conceptuales	25%
Contenidos organizadores / procedimentales	40%
Contenidos organizadores / actitudinales	35%

La calificación final del módulo se obtendrá realizando una media ponderada de los Resultados de Aprendizaje, teniendo en cuenta que todos ellos han de ser superados.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.

Teniendo en cuenta que la evaluación es continua, el hecho de aprobar la segunda evaluación supone tener aprobada la primera y aprobar la tercera evaluación conlleva recuperar las anteriores.

Dado que la enseñanza es presencial, si se supera el 15% de faltas de asistencia injustificadas, se perderá el derecho a evaluación continua. En este caso, se plantea un procedimiento extraordinario de evaluación del módulo, que consistirá en el desarrollo de una prueba donde se recogerán cuestiones y actividades que engloben los contenidos mínimos establecidos para el

módulo, así como todos los criterios de evaluación con el objetivo de observar que el alumno o alumna dispone de las capacidades terminales para superar el módulo; para ello se necesitará obtener una nota mínima de 5 puntos en esta prueba extraordinaria.

Además, el equipo educativo del departamento podría estimar que el alumno/a no esté capacitado para recuperar las distintas capacidades pendientes en esa prueba, teniendo en cuenta la duración y complejidad del módulo, por lo que el alumnado afectado pasaría directamente a ser repetidor para próximo curso lectivo.

CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y/O TITULACIÓN.

El alumno o alumna podrá promocionar a segundo curso cuando los módulos profesionales asociados a unidades de competencia pendientes no superen el 20% del horario semanal, no obstante, deberá matricularse de los módulos profesionales pendientes de primer curso.

El alumno o alumna podrá titular una vez superado todos los módulos del Ciclo.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los **procedimientos e instrumentos de evaluación** a utilizar estarán en función del tipo de actividades que se realicen en cada unidad de trabajo, y son:

-Observación directa y sistemática: de sus comportamientos, valores, actitudes, nivel de integración, participación, interés y aprovechamiento, asistencia a clase y puntualidad, actitud previsor y responsable, cumplimiento normas establecidas en el aula-taller, orden y limpieza, uso y cuidado de equipos y herramientas, del trabajo diario, etc.

-Interrogación: observación de los conocimientos adquiridos mediante preguntas/respuestas orales, cuestionarios, entrevistas, etc. para conocer su opinión sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, intereses profesionales, motivación...

-Análisis de las realizaciones del alumnado: actividades o trabajos para la adquisición de habilidades y destrezas desarrolladas individualmente, en parejas o en grupo, tareas, ejercicios, actividades de análisis, fichas de trabajo...

-Pruebas específicas: pruebas escritas, pruebas prácticas, pruebas orales sobre los contenidos de las unidades de trabajo.

Para evaluar los instrumentos de evaluación el Departamento dispone de un modelo en formato papel en el que se contempla la evaluación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales. De esta forma, según la cantidad de instrumentos utilizados en cada trimestre se le podrá dar una ponderación en función de la importancia de los mismos. Este modelo también está disponible en formato Excel (facilitado en un curso de formación de programaciones didácticas) para facilitar el cálculo de la nota final.

Por otro lado, se utilizará una ficha de evaluación diaria valorando de forma positiva, regular o negativa el trabajo y/o comportamiento del alumnado.

11. PROCEDIMIENTOS PARA VALORAR EL DESARROLLO Y RESULTADOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Se realizará una autoevaluación de la programación de forma trimestral, en la que se hará constar:

- Grado de cumplimiento de la programación.
- Relación de contenidos impartidos y no impartidos.
- Motivos por los que no se han podido impartir los contenidos previstos.
- Estadísticas de resultados.
- Observaciones y consideraciones a tener en cuenta.

12. SECUENCIACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO

Ordenación: Unidades de trabajo

Horas semanales del módulo: 5

Horas totales del módulo: 160

UNIDAD Nº	DENOMINACIÓN	HORAS	%
UT1	Preparación de superficies para acabado	60	30
UT2	Preparación de los productos para acabado	40	20
UT3	Acabado de productos de madera y derivados	80	45
UT4	Secado de productos de acabado	12	5
TOTAL		192	100

13. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

El departamento de Madera y Mueble presenta a Vicedirección las siguientes actividades complementarias y extraescolares para este curso académico.

DEPARTAMENTO DE MADERA Y MUEBLE. CURSO ESCOLAR 2019-20

ACTIVIDAD	TIPO	FECHA	RESPONSABLE	NIVELES	Nº HORAS LECTIVAS
Presentación productos OMAR	Extraescolar	10 SEPTIEMBRE	Departamento	2º Ciclo	4
Visita a taller de Carpintería /Ebanistería	Complementaria	NOVIEMBRE	Alexis y Claudio	1º Ciclo	6
Visita aserradero Luis Sastre	Complementaria	NOVIEMBRE	Miguel Ángel Sánchez	2º Ciclo	6
Visita al museo de la Seda (El Paso)	Complementaria	ENERO	Beatriz Souto	1º FPB	6
Visita Casas emblemáticas de La Palma	Complementaria	ENERO	Alexis y Claudio	1º Ciclo	6
Visita a empresas relacionadas con el sector de la carpintería y mueble	Complementaria	FEBRERO	Jesús Pérez Glez.	2º FPB	6
Visita empresa de Tapizado	Complementaria	FEBRERO	Beatriz Souto	1º FPB	6
Viaje Fin de Curso	Extraescolar	MARZO	Miguel Ángel Sánchez	2º Ciclo	4-5 días aprox.
Visita carpinterías de Santa Cruz de La Palma y Museo de San Francisco	Complementaria	Marzo/Abril	Beatriz Souto y Jesús Pérez Glez.	1º y 2º FPB	6
Viaje Fin de Curso	Extraescolar	Abril/mayo	Beatriz Souto	2ºFPB	4-5 días aprox.
Visita a empresas de FCT	Complementaria	Abril/Mayo	Beatriz Souto	2º FPB	6
Feria Juvenil y Cultural de El Paso	Complementaria y/o Extraescolar	En espera de comunicación de fecha, probablemente en mes de mayo	Profesorado del Dpto. de Madera y Mueble	Ciclo y FPB	2 días
Presentación Herrajes HETTICH (Maderas Santana)	Extraescolar	Según disponibilidad de la empresa	Departamento	1º y 2º Ciclo	Por determinar
Presentación Productos Valresa	Complementaria y Extraescolar	Según disponibilidad de la empresa	Departamento	2º CGM y 2º FPB	Por determinar

Los miembros del Departamento de Madera y Mueble asistirán, en la medida de lo posible, a los cursos de formación de su Especialidad ofertados por la Consejería de Educación y/o cualquier otro organismo, con el objetivo de estar actualizado. Teniendo en cuenta que el Departamento de

Madera y Mueble colabora con los Proyectos Enlaza de nuestra Familia Profesional Madera, Mueble y Corcho el profesorado debe asistir a los cursos ofrecidos por el mencionado proyecto.

Además, el Departamento de Madera y Mueble está abierto a participar en actividades sobrevenidas (charlas, eventos, etc.), ofrecidas por distintos organismos, Consejería o empresas relacionadas con el sector y educación.

También se intentará presentar un proyecto Erasmus + para que algún alumno del Departamento de Madera y Mueble pueda realizar las prácticas de empresa en el extranjero.

Por otro lado, con el objetivo de recaudar fondos para el Viaje a Tenerife (2º FPB de Carpintería y Mueble), se podrá hacer diferentes mercadillos como actividad complementaria y/o extraescolar, a desarrollar con la tutora del mencionado grupo. En principio, se hará un primer mercadillo el día de entrega de las notas de la primera evaluación (por la tarde).

Cabe mencionar, que el departamento participa en proyectos del Centro como el de RedEcos, proyecto Globe, Huerto Escolar y participará siempre que pueda en las actividades organizadas por el Centro, tal y como se ha hecho hasta ahora (exposición de trabajos el día de Canarias, actividades para las visitas del alumnado de primaria, realización de trabajos de madera para el acto de la entrega de Orlas, etc.)

A lo largo del curso se invitará al alumnado a que participe en alguno de estos proyectos.

FERIA JUVENIL Y CULTURAL EL PASO

Tipo de actividad: complementaria y/o extraescolar.

Justificación: esta es una actividad interdisciplinar en la que colabora todo el alumnado y profesorado de la Familia Profesional de Madera y Mueble, que se lleva realizando durante años con la finalidad de promocionar nuestra Familia y convivir durante unas jornadas con nuestro alumnado y con otras familias profesionales.

Objetivos:

-Dar a conocer las especialidades de la Familia Profesional de Madera y Mueble que se imparten en el IES LAS BREÑAS:

-Ciclo: Instalación y Amueblamiento

-FP BÁSICA: en Carpintería y Mueble.

-desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos.

-relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes.

-Visitar los distintos stands instalados: manualidades, ciber-espacio, juegos lúdicos e interactivos, arte, carpintería, educación vial, astronomía, cocina joven, deporte de aventuras, informática, electrónica, asociacionismo, voluntariado, ocio, formación, idiomas, diseño, información juvenil, ecología y muchos más...

Criterios de evaluación con los que se relaciona:

Dado que es una actividad interdisciplinar, los criterios de evaluación a tener en cuenta son:

- mantener la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- realizar el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores

Módulos dónde se incluye:

Esta actividad dado su carácter interdisciplinar, se incluye en prácticamente todos los módulos del Ciclo y FPB. Los principales contenidos son los siguientes:

- carga y descarga de elementos de carpintería y mueble
- exposición de trabajos realizados por alumnado del IES Las Breñas de la Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho.
- demostración/exhibición de actividades relacionadas con la madera (diseño, pirograbado...)
- información sobre el Ciclo de Grado Medio y FPB de Carpintería y Mueble a las personas interesadas en realizar los mismos.
- visita a los distintos stands.

Evaluación y calificación

Esta actividad complementaria se evaluará en la evaluación final ordinaria en los módulos que contengan contenidos y/ o criterios relacionados con los mismos. Se calificará como un contenido conceptual con una ponderación del 5% con respecto al resto de calificaciones de esa unidad y dentro de los contenidos conceptuales.

La inasistencia a la actividad sin justificar tendrá una calificación de 0 puntos.

VISITA A EMPRESAS DE CARPINTERÍA EN SANTA CRUZ DE LA PALMA Y AL MUSEO DE SAN FRANCISCO

Tipo de actividad: complementaria.

Justificación: Se plantea la necesidad y conveniencia de acercar al alumnado de FPB1 (módulo OPZ) y FPB2 (módulo ABD) a la realidad del mundo empresarial del sector de la madera, para conocer su funcionamiento, los elementos que oferta, normativa de seguridad, etc., así como ver “in situ”, en un museo, elementos de carpintería de ribera, la cual tuvo un gran arraigo e importancia en la isla.

Objetivos:

- Tener contacto con el mundo empresarial.
- Conocer la realidad “ in situ “ del funcionamiento de una empresa (proceso de mecanizado, montaje, acabado de superficies, etc.)..
- Identificar materias primas, productos, etc., ofertadas por las empresas visitadas.
- Conocer elementos de carpintería de ribera.

Criterios de evaluación con los que se relaciona:

Reconocer la realidad “in situ” del funcionamiento de una empresa.

- Identificar un orden de ejecución en proceso de mecanizado de la madera
- Identificar las condiciones ambientales idóneas del lugar de preparación y acabado de superficies
- Reconocer distintos sistemas de aplicación de productos.
- Reconocer las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Reconocer elementos de carpintería de ribera.

Módulos dónde se incluye:

OPZ. Operaciones Básicas de Mecanizado de la Madera y Derivados.

ABD. Acabados Básicos de la Madera.

Los principales contenidos son los siguientes:

- Visita guiada por las instalaciones de las empresas y del museo.
- Máquinas y herramientas de carpintería.
- Normas de seguridad e higiene en el trabajo
- Acabados de productos de madera y derivados
- Materias primas, materiales, etc.
- Elementos de carpintería de ribera.

Evaluación y calificación

Esta actividad complementaria se evaluará en la evaluación final ordinaria en los módulos que contengan contenidos y/ o criterios relacionados con los mismos. Se calificará como un contenido conceptual con una ponderación del 5% con respecto al resto de calificaciones de esa unidad y dentro de los contenidos conceptuales.

La inasistencia a la actividad sin justificar tendrá una calificación de 0 puntos.

PRESENTACIÓN PRODUCTOS VALRESA

Tipo de actividad: complementaria y/o extraescolar.

Justificación: Se plantea la necesidad y conveniencia de dar la oportunidad al alumnado de FPB2 (módulo ABD de productos de acabado de la marca Valresa por parte de un comercial.

Objetivos:

- Tener contacto con el mundo empresarial.
- Conocer y aplicar productos de acabado que se utilizan en el mercado.
- Identificar materias primas, productos, etc., ofertadas por la empresa.
- Conocer y ver la aplicación de productos de acabado que se utilizan actualmente en el mercado.
- Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral.

Criterios de evaluación con los que se relaciona:

Se relaciona principalmente con los siguientes criterios de evaluación:

- Preparación de los productos para acabado
- Acabado de los productos de la madera y derivados
- Secado de los productos de acabado

Módulos dónde se incluye:

ABD. Acabados Básicos de la Madera.

Los principales contenidos son los siguientes:

- Productos. Tipos y características principales.
- Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes.
- Procedimientos y operaciones en aplicación manual.
- Factores que influyen en la calidad de los productos y el propio proceso de preparación de soportes y productos de acabado. Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies.
- Riesgos asociados a los productos de acabado.
- Medidas de seguridad y medioambientales.

Evaluación y calificación

La actividad será complementaria para el alumnado en horario de mañana. Además, por la tarde podrá realizarse una actividad extraescolar a la que podrá asistir el alumnado, empresarios invitados y profesorado.

Esta actividad complementaria se evaluará en la evaluación final ordinaria en los módulos que contengan contenidos y/ o criterios relacionados con los mismos. Se calificará como un contenido conceptual con una ponderación del 5% con respecto al resto de calificaciones de esa unidad y dentro de los contenidos conceptuales.

La inasistencia a la actividad complementaria sin justificar tendrá una calificación de 0 puntos.

VIAJE FIN DE CURSO

Tipo de actividad: extraescolar. La idea es ir de viaje a Tenerife pero si por problemas económicos o cualquier otro tipo de circunstancia no se pudiese ir se cancelaría la actividad.

Con el objetivo de recaudar fondos para el viaje se realizarán diferentes actividades como (bicocas, mercadillos,etc)

Justificación: esta es una actividad interdisciplinar en la que colabora parte del alumnado y profesorado de la Familia Profesional de Madera y Mueble, con la finalidad de promocionar nuestra enseñanza y convivir durante unas jornadas con nuestro alumnado que finaliza el Ciclo.

Objetivos:

-Mejorar las competencias vinculadas al perfil profesional del ámbito específico de carpintería y mueble.

-adquirir una experiencia que les permitirá en un futuro motivar al alumnado en los estudios relacionados con la carpintería y mueble

-ampliar sus conocimientos en carpintería y mueble.

-visitar diferentes lugares de la isla y empresas relacionadas con el sector de la carpintería y mueble.

-relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral.

-reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

Módulos dónde se incluye:

Esta actividad dado su carácter interdisciplinar, se incluye en prácticamente todos los módulos del Ciclo y FPB. Los principales contenidos son los siguientes:

-visita a distintos lugares y empresas relacionadas con el sector de la carpintería y mueble.

-visitas culturales y de ocio (La Orotava, el Loro Parque, etc.)

Evaluación y calificación

Esta actividad al ser extraescolar no se evaluará.

14. ESTRATEGIAS DE TRABAJO PARA EL TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES, PLANES Y PROGRAMAS

La importancia de la Educación en Valores exige un compromiso por parte de los docentes para trabajar, programar y desarrollar un verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje de dichos valores a lo largo del itinerario educativo, pues comprende contenidos conceptuales y procedimentales, como todas las materias, pero su rasgo distintivo es que están ligadas a una dimensión ética y por tanto relacionadas con valores y actitudes que la escuela debe fomentar para el desarrollo autónomo – moral del alumnado. Esta educación no se encuentra inserta en una sola materia, carece de límites espacio-temporales, desarrollándose durante todo el currículo educativo.

Desde este módulo profesional se fomentará el desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, especialmente en relación con los derechos de las personas con discapacidad, así como el aprendizaje de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y el respeto a los derechos humanos y frente a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia.

Las principales líneas de actuación son:

- **El fortalecimiento del respeto a los derechos humanos, libertades fundamentales, y valores de nuestra sociedad.**

Supone educar para la convivencia y la paz, fomentando la solidaridad, la cooperación, la libertad, la responsabilidad, el respeto y el rechazo a todo tipo de discriminación e intolerancia.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Establecimiento de normas de convivencia en el aula y en el entorno educativo.
 - Creación de un clima de confianza en el que los alumnos y alumnas se expresen libremente.
 - Fomento de la tolerancia y el respeto hacia los demás.
 - Resolución de situaciones conflictivas a través del diálogo.
 - Asignación de responsabilidades a los alumnos y alumnas.
 - Promoción de actividades en grupo en las que se coopere, se respete y se comparta
 - Celebración en el Centro del día de La Paz
- **Los hábitos de vida saludable y salud laboral.**

Pretendemos fomentar en el alumnado la adquisición de actitudes y hábitos de salud, higiene, prevención de accidentes,...

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Fomento de hábitos de vida saludable
- Prevención de enfermedades: posturas ergonómicas
- Prevención de situaciones que pueden provocar accidentes en el entorno escolar y profesional.

- **Educación para el consumo.**

El alumnado está constantemente recibiendo mensajes de los medios de comunicación que configuran gustos, intereses y deseos de consumo. Pretendemos que vayan adquiriendo una actitud crítica y responsable hacia el consumo.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Valorar críticamente los anuncios publicitarios.
- Uso de materiales reciclados en algunos procesos de fabricación.
- Valoración del impacto de los medios de comunicación en el consumo.

- **Educación para el respeto al medio ambiente.**

Pretendemos acercar a los alumnos y alumnas al medio natural aprendiendo a valorar la importancia que éste tiene para la vida de las personas, y desarrollando actitudes de respeto y cuidado hacia él.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Conocimiento y uso responsable de los recursos naturales: agua, fuentes de energía...
- Concienciación de la importancia de reciclar todo tipo de materiales y de la repercusión de residuos en el medio ambiente.
- Utilización de los materiales reciclables.
- Observación, reflexión y discusión sobre las repercusiones que tiene la actuación humana sobre el medio natural.
- Educación para la sostenibilidad.
- Concienciación del cambio climático e interiorización de actitudes y hábitos para su prevención.
- Mantenimiento de la limpieza en el entorno escolar.

- **Formación para la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.**

En la actual sociedad del conocimiento es necesario educar a los alumnos y alumnas, de forma transversal, en la construcción de conocimiento. Para ello es necesario incluir e integrar en el currículo de todos los módulos la formación para la utilización de las TIC.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Utilización de las nuevas tecnologías para el aprendizaje y desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación.
 - Uso de procesadores de textos para la presentación de trabajos escritos.
 - Utilización de Internet para la búsqueda, selección y análisis de información.
 - Utilización del aula de informática
 - Uso de otros medios audiovisuales: TV, DVD, videocámara...
- **Educación para la superación de desigualdades por razón de género.**

La sociedad en que vivimos asigna, ya desde pequeños, diferentes roles en función del sexo. Los profesores y profesoras pueden y deben corregir estas desigualdades utilizando la coeducación como estrategia educativa.

Entre las estrategias de intervención educativa podemos destacar:

- Uso de lenguaje no sexista.
 - Desarrollo de actitudes de respeto hacia las diferencias individuales por razón de sexo.
 - Día internacional contra la violencia de género.
 - Día de la mujer trabajadora.
- **Participación, en la medida de lo posible, en las Redes Educativas del Centro:**
 - Red Canaria de Centros Educativos para la Sostenibilidad (RedECOS).**
 - Red Canaria de Escuelas Solidarias (RCES).**
 - Red Canaria de Centros GLOBE**
 - Red Canaria de Escuelas para la Igualdad (RCEI).**
 - Huerto Escolar Ecológico.**
 - Red Canaria de Escuelas Promotoras de Salud.**

En la medida de lo posible se invitará al alumnado a participar en estas redes. Cabe mencionar, que desde el pasado curso hay alumnado de la FPB de Carpintería y Mueble que participa de forma activa formando parte de los Comités de algunas de estas Redes: REdecos, RCES y GLOBE y en este curso académico se fomentará la continuación en las mismas, así como la incorporación de nuevos miembros y también a nuevas Redes como el Huerto Escolar. En medida de lo posible el alumnado de 2º FPB participará en las actividades del Huerto Escolar, siempre en coordinación con la docente del proyecto.

También este grupo de 2º FPB participará en un proyecto coordinado por la Educadora Social.

Además, hay profesorado del Departamento de Madera y Mueble que colabora y participa en estas Redes.

En la medida de lo posible se trabajará con diferentes actividades los días internacionales a celebrar por el Centro. (Día contra la violencia de género, Día de los derechos humanos, Día de la paz, Día de la mujer, Día del medioambiente...)

- **Mejora de la competencia lingüística.**

En el Centro se está desarrollando desde hace unos años el **Plan Lector** y el alumnado de FPB de Carpintería y Mueble participará de forma activa en las sesiones asignadas con el objetivo de **mejorar la comunicación lingüística.**

15. UNIDADES DE TRABAJO

- **Organización de contenidos. Eje organizador:**

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

- La definición de esta función incluye aspectos como:
 - La preparación de superficies.
 - La preparación y aplicación de productos de acabado.
 - El secado de productos

- **Unidades de Trabajo:**

U.T.-1 Preparación de superficies para acabado.

CONTENIDOS.

- Superficies de aplicación.
- Características para el acabado.
- Lijado de superficies para el recubrimiento previo.
- Masillado.
- Lijado con recubrimiento previo.
- Pulido de las superficies acabadas.
- Máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco, lijadora delta.
- Materiales que corrigen defectos de la superficie: tapa-grietas de color, masilla de celulosa, bastoncillos de goma laca, bastoncillos de cera. Masilla de 2 componentes. Uso y condiciones de aplicación.
- Abrasivos para lijado de acabados: tipos, soportes, tamaño de grano.

- Sistemas de extracción de polvo: centralizado, por secciones, individual.
- Factores que influyen en la calidad de los materiales, los productos y el propio proceso de preparación de soportes para el acabado.
- Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados.
- Adopción de precauciones durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado.
- Elementos de seguridad. Personales. Máquinas. Instalaciones.
- Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. Extracción de polvo de lijado. Residuos de las cabinas de aplicación. Restos de productos no empleados.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

- Preparar las superficies (lijado, limpieza, acabado) y relacionar estas operaciones con la calidad del proceso de acabado.
- Explicar cómo deben estar las superficies para que el material se pueda emplear correctamente.
- Clasificar los abrasivos para lijado de acabados: tipos, soportes, tamaño de grano.
- Describir los materiales que corrigen los defectos de la superficie. Uso y condiciones de aplicación de la masillas y otros materiales.

Actividades de evaluación

- Distinguir las distintas superficies donde se va a aplicar el acabado
- Identificar materiales que corrigen defectos de la superficie.
- Realizar operaciones de masillado.
- Elegir el tamaño de abrasivo, tipo de grano y de las pastas de pulir en función del tipo de producto que se va a aplicar.
- Utilizar adecuadamente las máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco, lijadora delta.
- Utilizar los elementos de seguridad. Personales. Máquinas. Instalaciones.
- Poner en marcha los equipos de extracción y depuración de aire.

TEMPORALIZACIÓN. 25 horas

U.T.-2 Preparación de los productos para acabado

CONTENIDOS.

- Productos. Tipos y características principales.
- Barnices y pinturas.
- Disolventes y productos de dilución y limpieza: generalidades, tipología, usos, características y preparación.
- Decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.
- Fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.
- Factores que influyen en la calidad de los productos y el propio proceso de preparación de soportes y productos para el acabado: Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies.
- Riesgos asociados a los productos de acabado.
- Fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Personales.
- Medidas de seguridad y medioambientales.
- Máquinas. Instalaciones.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

- Almacenar los productos de acabado en un lugar separado de la madera.
- Reconocer los productos de acabado a través de las etiquetas de los envase.
- Preparar soportes y productos para el acabado: Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies.
- Identificar fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Personales

Actividades de evaluación

- Preparar productos de acabado, justificando cantidades y proporciones.
- Distinguir los distintos tipos y características principales de los barnices y pinturas.
- Explicar los disolventes y productos de dilución y limpieza: generalidades, tipología, usos, características y preparación.
- Describir los decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.
- Conocer los fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.
- Interpretar la simbología de seguridad de los productos de acabado.
- Realizar las operaciones necesarias de limpieza, renovación y pureza de aire.
- Utilizar los elementos de seguridad personales.

TEMPORALIZACIÓN. 25 horas

U.T.-3 Acabado de productos de madera y derivados.

CONTENIDOS.

- Decolorado, teñido, aceites y ceras, goma laca:

Maderas más apropiadas para cada técnica.

- Tipos de tintes: al agua, al aceite, al alcohol, al disolvente. Aplicación. Tipos de ceras: en crema, líquidas, en pasta y en barra. Aplicación.

- Tipos de aceites: de teca, de tung, de linaza, danés y atóxicos. Aplicación.

- Barniz de goma laca: tipos, formas de aplicación.

- Acabados de laca, barniz y pintura:

Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes.

- Procedimientos y operaciones en aplicación manual.

- Útiles en aplicación manual: tipos, preparación, operaciones.

- Defectos del acabado. Corrección de defectos.

- Acabados a pistola y con máquinas.

- Pistolas: tipos, preparación, operaciones.

- Estado de las superficies y del producto que se va a aplicar.

- Control posterior a la aplicación.

- Máquinas y equipos de aplicación automática. Características, aplicación regulación. Operaciones.

- Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido)

-Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

- Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las características del producto final.
- - Nombrar los acabados a pistola y con máquinas. Pistolas: tipos, preparación, operaciones.
- Escoger los medios manuales en función del tipo de trabajo a realizar.
- Aplicar productos mediante operaciones manuales y manejo diestro de los útiles y medios, de forma que se obtiene el resultado esperado.
- Fabricación de elementos y/o muebles para la aplicación de productos.

Actividades de evaluación

- -Identificar los tintes: al agua, al aceite, al alcohol, al disolvente. Aplicación. Tipos de ceras: en crema, líquidas, en pasta y en barra.
- Diferenciar los tipos de aceites: tecas, de tung, de linaza...
- Describir los acabados a laca, barniz y pintura: Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes.
- Aplicación de diferentes tipos de productos como tintes, barniz, pinturas, etc. Maderas más apropiadas para cada técnica.
- Aplicación de productos mediante brocha y pistola en elementos y/o productos ya fabricados.
- Ajustar los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistola.
- Limpiar los equipos y accesorios una vez finalizada las tareas.

TEMPORALIZACIÓN. 25 horas

U.T.-4 Secado de productos de acabado.

CONTENIDOS.

- Zonas de secado: túnel, cabina, cámaras.
- Equipos y medios de transporte: carros y soportes.
- Factores que influyen en la calidad del secado.
- Verificación del proceso de secado.
- Corrección de defectos.
- Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPIs.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.

Actividades de enseñanza-aprendizaje

- Secar productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.
- Distinguir las zonas de secado: túnel, cabina, cámaras.
- Identificar los riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPIS

Actividades de evaluación

- Diferenciar los distintos procedimientos de secado.

- Conocer los equipos y medios de transporte: carros y soportes.
- Describir los factores que influyen en la calidad del secado.
- Identificar las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado.

TEMPORALIZACIÓN. 21 horas

16. MATERIALES, RECURSOS, REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, ENLACES WEB, ETC.

Recursos espaciales disponibles.

- **Aula informática.**
- **Aula de FPB.**
- **Talleres de carpintería.**
- **Biblioteca**

Preferiblemente se utilizará el taller de carpintería para impartir este módulo, aunque se combinará con el aula de informática. Se podría hacer un uso puntual de la biblioteca y del aula de FPB u otro espacio disponible si fuese necesario.

Libros de texto.

- Apuntes elaborados por el profesorado del Departamento.
- Libros disponibles en el Departamento:
 - ALBERT JACKSON & DAVID DAY, Manual Completo de la Madera, la Carpintería y la Ebanistería. Ediciones el Prado.1993
 - Tecnología de la Madera, Edebé. 1965
 - W.NUTSCH, Tecnología de la Madera y Mueble, Editorial Reverté, S.A.2000
- Diferentes libros del sector del textil y de madera y mueble: principalmente libros de la editorial IC.

Soportes informáticos.

Los soportes informáticos utilizados en coordinación con otros módulos profesionales, para los diferentes contenidos son los siguientes:

- Procesador de textos.
- Hojas de cálculo.
- Programas específicos relacionados con los contenidos del módulo.

Soportes de audiovisuales y tecnológicos.

- Retroproyector.
- Proyector multimedia.
- Video.
- Ordenadores.
- Teléfono móvil. En el caso de uso del móvil por parte del alumnado será siempre bajo autorización del profesorado.

Material y máquinas.

- Maquinaria disponible en los talleres.
- Diferentes tipos de materiales (por ejemplo: muebles para restaurar, trabajos fabricados por el alumnado...), herramientas y útiles existentes en taller.
- Ejercicios ya realizados.

Manuales de seguridad.

Enlaces web:

- www.confemadera.es

Se utilizarán diferentes páginas web relacionadas con la temática especialmente para la búsqueda de información.