

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1. MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCIA	5
1.2. EL CENTRO Y SU ENTORNO.	6
<b>2.- OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>9</b>
<b>3.- MÓDULOS Y CURSOS OBJETO DE LA PROGRAMACIÓN</b>	<b>12</b>
3.1. OPERACIONES BÁSICAS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.	12
3.2. MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES.	20
3.3. TAPIZADO DE MUEBLES.	29
3.4. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.	40
3.5. ACABADOS BÁSICOS DE LA MADERA.	49
3.6. ATENCIÓN AL CLIENTE.	59
3.7. FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.	66
<b>4.- TEMAS TRANSVERSALES</b>	<b>72</b>
<b>5.- METODOLOGÍA</b>	<b>73</b>
<b>6.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>	<b>75</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

La educación es el motor que promueve el bienestar de un país. El nivel educativo de los ciudadanos determina su capacidad de competir con éxito en el ámbito del panorama internacional y de afrontar los desafíos que se planteen en el futuro. Mejorar el nivel de los ciudadanos en el ámbito educativo supone abrirles las puertas a puestos de trabajo de alta cualificación, lo que representa una apuesta por el crecimiento económico y por un futuro mejor.

La magnitud de este desafío obliga a que los objetivos que deban alcanzarse sean asumidos no sólo por las Administraciones educativas y por los componentes de la comunidad escolar, sino por el conjunto de la sociedad.

### Retos del actual sistema educativo:

- El objetivo consiste ahora en mejorar los resultados generales y en reducir las todavía elevadas tasas de terminación de la educación básica sin titulación y de abandono temprano de los estudios. Se trata de conseguir que todos los ciudadanos alcancen el máximo desarrollo posible de todas sus capacidades, individuales y sociales, intelectuales, culturales y emocionales para lo que necesitan recibir una *educación de calidad* adaptada a sus necesidades.
- Con frecuencia se viene insistiendo en el *esfuerzo* de los estudiantes. Se trata de un principio fundamental, que no debe ser ignorado, pues sin un esfuerzo personal, fruto de una actitud responsable y comprometida con la propia formación, es muy difícil conseguir el pleno desarrollo de las capacidades individuales.
- Ningún país puede desperdiciar la reserva de *talento* que poseen todos y cada uno de sus ciudadanos, sobre todo en una sociedad que se caracteriza por el valor creciente que adquieren la información y el conocimiento para el desarrollo económico y social.
- Los *objetivos educativos planteados por la Unión Europea* para los próximos años. La pretensión de convertirse en la próxima década en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica, capaz de lograr un crecimiento económico sostenido, acompañado de una mejora cuantitativa y cualitativa del empleo y de una mayor cohesión social, se ha plasmado en la formulación de unos objetivos educativos comunes.

En segundo lugar, se ha planteado facilitar el acceso generalizado a los sistemas de educación y formación, lo que supone construir un entorno de aprendizaje abierto, hacer el aprendizaje más atractivo y promocionar la ciudadanía activa, la igualdad de oportunidades y la cohesión social.

En tercer lugar, se ha marcado el objetivo de abrir estos sistemas al mundo exterior, lo que exige reforzar los lazos con la vida laboral, con la investigación y con la sociedad en general, desarrollar el espíritu emprendedor, mejorar el aprendizaje de idiomas extranjeros, aumentar la movilidad y los intercambios y reforzar la cooperación europea.

Junto a estos principios es necesario destacar tres ámbitos sobre los que la LOMCE hace especial incidencia con vistas a la transformación del sistema educativo: las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el fomento del plurilingüismo, y la modernización de la Formación Profesional.

Los objetivos fijados por la Unión Europea para el año 2020 recogen:

- La necesidad de incrementar el nivel de formación y cualificación tanto de los jóvenes en edad escolar como de la población trabajadora, para lo que es necesario reforzar, modernizar y flexibilizar las enseñanzas de formación profesional. La Ley introduce una mayor flexibilidad en el acceso, así como en las relaciones entre los distintos subsistemas de la formación profesional. Con objeto de aumentar la flexibilidad del sistema educativo y favorecer la formación permanente, se establecen diversas conexiones entre la educación general y la formación profesional.

En el ámbito nacional, el Gobierno concibe la Formación Profesional como instrumento clave para avanzar hacia un nuevo modelo de crecimiento económico, y así lo ha manifestado en la la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, y la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, ley 2/2006, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, han introducido un ambicioso conjunto de cambios legislativos necesarios para incentivar y acelerar el desarrollo de una economía más competitiva, más innovadora, capaz de renovar los sectores productivos tradicionales y abrirse camino hacia las nuevas actividades demandantes de empleo, estables y de calidad.

La formación profesional en el sistema educativo, tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática, y permitir su progresión en el sistema educativo y en el sistema de formación profesional para el empleo, así como el aprendizaje a lo largo de la vida.

La Formación Profesional en el sistema educativo comprende los ciclos de Formación Profesional Básica, con una organización modular, de duración variable, que integre los contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.

Los docentes necesitamos, como cualquier otro profesional, planificar nuestra actividad. Esta planificación resulta imprescindible, para cumplir con lo estipulado por instancias superiores y contextualizarlo a nuestro entorno. La programación didáctica tiene como función adecuar el Proyecto Curricular del mismo a las necesidades y características de un grupo de alumnado concreto. Mediante la misma se planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje para un tiempo determinado.

**La programación** no sólo es una distribución de contenidos y actividades, sino un instrumento para la regulación de un proceso de construcción del conocimiento y de desarrollo personal y profesional del alumnado que está orientado a la consecución de unas determinadas finalidades. De ahí que presente **un carácter dinámico** y que no contenga elementos definitivos, estando **abierta a una revisión permanente** para regular las prácticas educativas que consideramos más apropiadas en cada contexto.

El **Profesional Básico en Carpintería y Mueble** ha sufrido una evolución en los últimos años como consecuencia del desarrollo que han experimentado los sectores económicos de forma general, que ha supuesto una fuerte demanda de profesionales con esta ocupación. La tendencia de la actividad económica hacia la globalización y el incremento de las relaciones comerciales e institucionales internacionales requiere de profesionales cualificados y competitivos.

La creciente competitividad en el mundo empresarial exige profesionales capaces de desarrollar su actividad en un entorno de gestión de calidad, con importancia en la seguridad, la higiene y el respeto al medio ambiente.

En general, la organización de la actividad productiva de las empresas y del trabajo exige actualmente a los profesionales básicos en carpintería y mueble de una gran polivalencia, así como una serie de competencias personales y sociales relacionadas con el trabajo en equipo, la autonomía e iniciativa en la toma de decisiones y en el desarrollo de tareas y la vocación de atención al público. Hay que insistir en que las fronteras entre las diferentes áreas de las empresas de carpintería y mueble están cada vez más diluidas, de modo que se requieren esfuerzos cada vez mayores en la coordinación de las mismas, tanto interna como externamente.

Con esta programación vamos a intentar mantener y desarrollar las competencias clave dentro del marco de la propuesta realizada por la Unión Europea. Utilizaremos una metodología práctica, que desarrolle el saber hacer más que los contenidos teóricos, y permita al alumnado aplicar los conocimientos aprendidos a situaciones reales de su entorno.

## ***1.1. MARCO NORMATIVO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA Y ANDALUCIA***

### **LEYES ORGÁNICAS**

- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de Junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE 20-6-2002).
- La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). (BOE 14-07-06).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (LOMCE). (BOE 10-12-13).
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA). (BOJA 26-12-2007).

### **DE LA ORDENACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL**

- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. (BOE 30-07-2011).
- Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional Inicial que forma parte del sistema educativo. (BOJA 12-9-2008).

### **DE CENTROS**

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA 16-07-2010).
- ORDEN de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado. (BOJA 30-08-2010).

### **DE LAS ENSEÑANZAS**

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble, y se modifica el R.D. 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales.
- ORDEN de 9 de junio de 2015, por la que se regula la ordenación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía para los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016, se establece el procedimiento de escolarización para el curso académico 2015/2016 y se desarrollan los currículos correspondientes a veinte títulos profesionales básicos.

### **DE LA EVALUACIÓN**

- ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

#### ***1.2. EL CENTRO Y SU ENTORNO.***

Se entiende por contexto el entorno social, histórico y geográfico en el que se realiza la labor docente. Si, obviamente, todos los entornos no son iguales, contextualizar sería, entonces, adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las diferentes coyunturas geográficas, históricas y sociales.

Resultan evidentes las diferencias existentes entre el Sur, el Norte o los grandes municipios; entre lo rural y lo urbano o entre una población de aluvión y otra de largo arraigo. Así mismo hay diferencias en las trayectorias y las características de los centros educativos: por la estabilidad de los claustros, por la andadura pedagógica...

Estas diferencias producirán una serie de consecuencias que irán desde las características del alumnado, sus intereses, motivaciones y ritmos de aprendizajes a los recursos disponibles: naturales, patrimoniales, culturales, etc.

Para esta programación se ha tenido en cuenta el entorno económico-social y las posibilidades de desarrollo de este.

- ✓ El IES Santo Reino fue creado en 1952 como Centro de Enseñanza Media y Profesional.
- ✓ Actualmente, el I.E.S. "SANTO REINO" es uno de los centros educativos referentes por su propuesta educativa, con un claro objetivo de superación en cada curso académico.
- ✓ Las edades de nuestro alumnado oscilan entre los 12 años en 1º de ESO, y los 30 años en algunos en el ciclo formativo.
- ✓ Aunque no está contrastado con datos numéricos, la mayoría de los alumnos proceden de familias de clase media, aunque existen bolsas deprimidas socioeconómicamente hablando.
- ✓ Las **instalaciones** y los recursos con los que cuenta el centro son los adecuados, pues se trata de un centro TIC, lo que implica la tenencia de equipos informáticos en cada aula y la posibilidad de uso de Internet. La enseñanza puede ser impartida con normalidad.
- ✓ El claustro de **profesores** es estable lo que permite el desarrollo de varios **proyectos** educativos, entre los que destaca:

El proyecto lector y fomento de la lectura y uso de la biblioteca:

La biblioteca constituye en sí mismo un recurso imprescindible para la formación del alumnado en una sociedad que demanda ciudadanos dotados de destrezas para la consulta eficaz de las distintas fuentes informativas, la selección crítica de las informaciones y la construcción autónoma del conocimiento.

Por otro lado, la comprensión lectora es considerada como una competencia básica fundamental para la adquisición de nuevos aprendizajes y para el desarrollo personal del alumnado, siendo por tanto un elemento primordial en su formación, cuyo desarrollo estará vinculado a todas las áreas.

Funciones:

1. Potenciar el uso de la biblioteca como centro de recursos para la enseñanza y el aprendizaje.
2. Fomentar la participación de todos los sectores de la comunidad educativa en el proyecto lector.
3. Complementar la labor docente mediante el asesoramiento en la búsqueda de información para los trabajos y proyectos a realizar por el alumnado.
4. Elaborar y desarrollar un proyecto lector encaminado a promover y favorecer el desarrollo de hábitos y prácticas lectoras y escritoras.

La biblioteca escolar ofrece la posibilidad de acceso igualitario a los recursos y a la cultura, independientemente del estado socioeconómico de procedencia, actuando como un agente de compensación social.

- ✓ Respecto al **entorno** decir que en los últimos años ha experimentado un gran estancamiento en relación a la actividad económica y desarrollo en general. De clase social media, se caracteriza por la ausencia de conflictos de carácter social o de cualquier otra tipología que impliquen una atención preferente. El Centro mantiene buena relación con servicios externos de la zona y con instituciones como son el Ayuntamiento, Delegación de Educación, Asociaciones Empresariales. Se dispone de una base de datos de empresas muy amplia para poder realizar los módulos profesionales de FCT.
- ✓ En referencia al **alumnado** que llega al Centro, cabe destacar la heterogeneidad del mismo. Muchos de ellos provienen de hogares que pertenecen a distintos grupos sociales, su origen es de localidades distintas a la que se encuentra el Instituto, bien porque no tienen, o porque no se imparta la Formación Profesional Básica de Carpintería y Mueble. Este hecho, debe de tenerse en cuenta a la hora de preparar y desarrollar la programación.

Hemos también de tener en consideración la forma en que los alumnos han accedido al ciclo: la nueva normativa propone distrito único, por lo que no podemos elegir quién se va a matricular en el ciclo (el entorno social por tanto, no va a ser tan determinante, al tener distinta procedencia).

Una característica común es el motivo por el cual se matriculan los alumnos, que son las buenas expectativas laborales con un periodo de prácticas en empresas y un entorno de empresas creciente.



## 2.- OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales de los ciclos formativos expresan los resultados esperados del alumnado como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una vez superado el proceso de aprendizaje.

### CARACTERÍSTICAS:

- No establecen conductas de forma directa, por tanto no son en sí mismos evaluables.
- Son capacidades que si se movilizan pueden utilizarse en un gran número de posibles acciones.
- Por cada competencia descrita del perfil debe haber al menos un objetivo general asociado a la misma.

Los objetivos generales de este ciclo formativo se relacionan a continuación:

- ✓ Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- ✓ Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
- ✓ Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
- ✓ Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- ✓ 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.
- ✓ Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.

- ✓ Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje y/o instalación.
- ✓ Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parquet, tarimas y frisos.
- ✓ Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
- ✓ Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación e instalación de carpintería y mueble reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de clientes para comunicar quejas y reclamaciones.
- ✓ Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- ✓ Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- ✓ Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- ✓ Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ✓ Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- ✓ Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la

diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

- ✓ Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- ✓ Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- ✓ Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- ✓ Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- ✓ 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.
- ✓ 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.

- ✓ 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.

### **3.- MÓDULOS Y CURSOS OBJETO DE LA PROGRAMACIÓN**

Módulos 1<sup>er</sup> Curso FPB de Carpintería y Mueble.

- Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados
- Materiales y productos textiles
- Tapizado de muebles

Módulos 2<sup>o</sup> Curso FPB de Carpintería y Mueble.

- Instalación de elementos de carpintería y mueble
- Acabados básicos de la madera
- Atención al cliente
- Formación en centros de trabajo

#### ***3.1. OPERACIONES BÁSICAS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.***

##### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- ✓ Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
- ✓ Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
- ✓ Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.

- ✓ Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.

## CONTENIDOS

### UNIDAD 1: INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

- Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.
- Representación a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.
- Normas UNE.
- Documentación para fabricación. Nota de madera, Hoja de procesos y Plano de Taller
- Planificación de un trabajo; idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.

### UNIDAD 2: SELECCIÓN DE MADERAS DE PRODUCTOS DERIVADOS.

- La madera. Clasificación; duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.
- Enfermedades y defectos de la madera; tipos, soluciones.
- Dimensiones y clasificación de la madera.
- Cubicación de la madera.
- Propiedades de la madera; anisotropía, propiedades físico-químicas.
- Valoración del origen de las maderas.
- Acciones sobre la madera. Secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.
- Tableros derivados de la madera; tableros de partículas, de fibras(DM), contrachapados, entre otros.
- Madera aserrada encolada. Vigas bilaminadas y trilaminadas.
- Colas; generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.
- Elección de caras buenas
- Medición y trazado de piezas.
- Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.

- Trazado; útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.
- Condiciones ambientales del trabajo; aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos.

#### UNIDAD 3: OPERACIONES BÁSICAS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS.

- Herramienta manual; fundamento, uso, afilado, mantenimiento.
- Herramienta eléctrica y electro portátil; fundamento, uso, mantenimiento.
- Maquinaria de taller; sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, reguesadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control. Mantenimiento básico.
- Nota de madera, hoja de procesos.
- Operaciones básicas de mecanizado; aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.
- Orden y limpieza en el taller de mecanizado.
- Elementos de seguridad en máquinas. Regulación
- Medios de protección en el taller.

#### UNIDAD 4: UNIONES EN MADERA Y DERIVADOS.

- Juntas de madera; empalmes, ensambles, acoplamientos.
- Técnicas de unión; desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.
- Herrajes. Tipología.
- Características de las colas.
- Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.
- Medios de protección individuales.

#### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Interpretación de documentación técnica.

Unidad 2: Selección de maderas de productos derivados.

Unidad 3: Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.

Unidad 4: Uniones en madera y derivados.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	6 Semanas	13 Semanas
	Unidad 2	7 Semanas	
2ª Evaluación	Unidad 3	11 Semanas	11 Semanas
3ª Evaluación	Unidad 4	7 Semanas	7 Semanas
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales y recursos que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.

- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones parciales, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica) como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.
- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.
- b) Se ha interpretado y trasladado al material la información relativa a los tipos de superficies, cortes, taladros y herrajes identificados en la documentación técnica.
- c) Se han utilizado las diferentes vistas y detalles de la pieza para conseguir una visión completa de la tarea a realizar.
- d) Se ha interpretado y trasladado al material de forma coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por el encargado.
- e) Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis acotados de las tareas que hay que realizar.
- f) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.



- g) Se han utilizado los útiles de dibujo básicos para el trazado de la documentación gráfica necesaria.
- h) Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementan la información general.
- i) Se ha elaborado la nota de madera y hoja de procesos a partir de la documentación gráfica realizada maximizándose los recursos y eliminando tiempos muertos.

2. Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las maderas, tableros derivados, madera aserrada encolada y otros productos convencionales del mercado.
- b) Se ha clasificado las maderas en función de sus características u origen.
- c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.
- d) Se ha elegido correctamente la cara de referencia en función de su planitud y escuadría.
- e) Se han elegido los útiles de medición y trazado más apropiados en función de las características del material y de las medidas que hay que verificar.
- f) Se han trasladado las medidas de la nota de madera al material de forma exacta o, en su caso, maximizada para compensar las operaciones posteriores de lijado.
- g) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.
- h) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.

3. Aplica las operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados con herramientas manuales o con maquinaria identificando los distintos procesos y las condiciones idóneas de mecanizado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma, defectos) y de su aplicación.
- b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la maximización de los recursos.
- c) Se han alimentado correctamente las máquinas manuales teniendo en cuenta los defectos de forma y calidad de la madera y la dirección de la fibra.
- d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.
- e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.
- f) Se han mecanizado piezas en la tupí, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad.
- g) Se han mecanizado tableros y retestado tablones en la sierra circular manejando la escuadradora.

- h) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas y productos obtenidos tras el mecanizado, corrigiendo posibles errores.
  - i) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
  - j) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.
4. Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.

Criterios de evaluación:

- a) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.
- b) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.
- c) Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.
- d) Se ha elegido el tipo correcto de aglutinante en función del material, condiciones de trabajo y atmosféricas a la que estará sometida la pieza una vez puesta en obra.
- e) Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.
- f) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados.
- g) Se han aplicado las medias y normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.
- h) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

## PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.

Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

- 1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo practico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.

3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase
- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.
- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.
- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).

- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).
- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

### **COMPETENCIAS PROFESIONALES**

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

- Competencias profesionales.
  - Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
  - Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
  - Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
  - Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- Unidades de competencia.
  - Los distintos métodos de mecanizado de la madera y derivados.
  - Las posibles aplicaciones de cada máquina para un trabajo de calidad idónea.
  - Las medidas de seguridad que hay que adoptar.

### **3.2. MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES.**

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- ✓ Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
- ✓ Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- ✓ Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.

## CONTENIDOS

### UNIDAD 1: MATERIALES Y ARTÍCULOS EN TEXTIL Y PIEL.

- Operaciones y comprobaciones en la recepción.
- Documentos de entrada de productos.
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.
- Presentación comercial de materiales y productos textiles.
- Detección de defectos y anomalías en los materiales.
- Fibras naturales, artificiales y sintéticas. Clasificación, características, propiedades y procesos de obtención.
- Hilos. Tipos, identificación y procesos de transformación.
- Tejidos; calada y punto. Estructura y obtención.
- Telas no tejidas; características y obtención.
- Piel y cuero. Características y aplicaciones en confección. Principales defectos.
- Tratamientos de ennoblecimiento.
- Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.

### UNIDAD 2: ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.

- Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Detección de defectos y anomalías.
- Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características y aplicación en confección.
- Fornituras y avíos; cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería, y otros.
- Complementos; cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingletes, «patchwork» y otros remates.
- Complementos de relleno o refuerzo; guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.
- Tinturas y ceras. Tipos y aplicaciones
- Otros materiales complementarios empleados en la confección de cortinajes y complementos de decoración.
- Otros materiales complementarios empleados en operaciones de tapizado.

#### UNIDAD 3: ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES Y DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.

- Identificación y codificación de productos.
- Almacenamiento de materiales.
- Manipulación de artículos y materiales.
- Condiciones de almacenamiento y conservación.
- Colocación, ordenación y optimización del espacio.
- Trazabilidad.
- Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles.
- Seguridad y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.

#### UNIDAD 4: CONTROL DE ALMACÉN.

- Gestión de un pequeño almacén.
- Control de existencias. Tipos de almacenaje.
- Inventario; tipos y métodos.
- Aplicación de TIC en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas. Correo electrónico.

### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Materiales y artículos en textil y piel.

Unidad 2: Elementos complementarios.

Unidad 3: Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios.

Unidad 4: Control de almacén.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Materiales y productos textiles</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	7 Semanas	13 Semanas
	Unidad 2	6 Semana	
2ª Evaluación	Unidad 3	11 Semanas	11 Semanas
3ª Evaluación	Unidad 4	7 Semanas	7 Semanas
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.

- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica) como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.
- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

1. Recepciona materiales y productos textiles, distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado las mercancías recibidas con el contenido del albarán.
- b) Se han diferenciado los materiales (tejidos, laminares, elementos complementarios y otros), en relación con sus características y aplicación.



- c) Se han clasificado los materiales en función de sus características (tamaño, grosor, defectos y otros) y según su origen y aplicación.
  - d) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de fabricación.
  - e) Se han descrito los procesos básicos de producción de materiales y productos textiles.
  - f) Se han descrito las propiedades y características que transmiten los tratamientos a las materias primas (blanqueo, tintura, aprestos y otros).
  - g) Se han interpretado etiquetas normalizadas de composición y manipulación.
  - h) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o producto.
  - i) Se ha empleado tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.
2. Recepciona elementos complementarios, relacionando las características de los mismos con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha determinado la composición del lote recibido y sus medidas de protección.
  - b) Se ha comprobado que los elementos recibidos se corresponden con los solicitados.
  - c) Se han identificado los elementos de relleno, de refuerzo, de adorno, de sujeción y otros.
  - d) Se han diferenciado los elementos complementarios en relación con sus características y aplicación.
  - e) Se han clasificado los distintos elementos complementarios, empleando la terminología correcta.
  - f) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o producto.
3. Almacena los materiales y productos textiles y elementos complementarios, justificando la ubicación y condiciones de almacenamiento de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han agrupado los productos según su origen y aplicación.
  - b) Se han indicado las condiciones básicas de manipulación y conservación de las materias textiles y elementos complementarios.
  - c) Se han identificado los defectos ocurridos como consecuencia de una mala manipulación o almacenado.
  - d) Se han relacionado las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación y otras) y procedimiento de colocación en el almacén con la integridad de los productos almacenados.
  - e) Se ha asegurado la trazabilidad de los productos almacenados.
  - f) Se han relacionado los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de almacenaje y transporte.
  - g) Se han indicado las condiciones básicas de almacenamiento y acondicionamiento de materiales textiles y elementos complementarios.
  - h) Se han respetado y aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el almacén.
  - i) Se ha mantenido el almacén limpio y ordenado en todo momento.
4. Controla las existencias del almacén, justificando el almacenaje mínimo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el inventario de productos existentes en el almacén, elaborando partes de incidencia si fuese necesario.
- b) Se ha descrito la documentación técnica relacionada con el almacén.
- c) Se ha relacionado el almacenaje mínimo con el tiempo de aprovisionamiento de los proveedores.
- d) Se han identificado los tipos de almacenajes así como de inventarios y sus variables.
- e) Se han señalado los mecanismos que se emplean para asegurar la renovación de almacenajes.
- f) Se han aplicado herramientas informáticas en el control del almacén.

- g) Se han registrado las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.
- h) Se ha elaborado la información asociada al control del almacén con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
- i) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.

Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo práctico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.

3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase
- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.

- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.
- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).
- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).
- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

## **COMPETENCIAS PROFESIONALES**

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

- Competencias profesionales.
  - Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
  - Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
- Unidades de competencia.
  - La caracterización de artículos y materiales textiles y con elementos complementarios.
  - El almacenado y control de la trazabilidad de artículos y materiales textiles.

### **3.3. TAPIZADO DE MUEBLES.**

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- ✓ Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
- ✓ Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
- ✓ Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- ✓ 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.
- ✓ Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.

- ✓ Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje y/o instalación.
- ✓ Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parquet, tarimas y frisos.
- ✓ Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
- ✓ Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ 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.

---

UNIDAD 1: ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO Y FACTURAS DE TAPIZADO DE MUEBLES.

- Tipos, modelos y características de los muebles a tapizar; sillas, taburetes, escabeles, sillones, sofás, entre otros.
- Tipos de mobiliario; clásico, moderno y de restauración.
- Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.
- Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.
- Cálculo de materiales y de material residual.
- Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
- Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.
- Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.
- Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
- Indicaciones técnicas para la producción.
- Impuestos asociados. IVA.

UNIDAD 2: AJUSTE DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.
- Operaciones de ajuste de la maquinaria.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.
- Averías tipo.
- Normas de seguridad.
- Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.

UNIDAD 3: OBTENCIÓN DE LAS PIEZAS DE TAPIZADO.

- Descomposición de un tapizado en sus componentes.

- Patronaje de tapicerías y elementos de relleno; técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.
- Posicionamiento de patrones.
- Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.
- Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas. Tipos de costuras; pespunte y punto atrás, embaste diagonal, punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros.
- Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.
- Técnicas de acabado; pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.
- Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.
- Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.
- Equipos de protección individual.
- Normas de prevención de riesgos laborales.

#### UNIDAD 4: TAPIZADO DE MUEBLES.

- Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.
- Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.
- Técnicas generales de tapizado.
- Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble; clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.
- Asiento y acolchado.
- Aplicación de accesorios y adornos.
- Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.
- Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.
- Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

#### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller



para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Elaboración de presupuesto y facturas de tapizado de muebles.

Unidad 2: Ajuste de máquinas, equipos y herramientas.

Unidad 3: Obtención de las piezas de tapizado.

Unidad 4: Tapizado de muebles.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Tapizado de muebles</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	6 Semanas	13 Semanas
	Unidad 2	7 Semanas	
2ª Evaluación	Unidad 3	11 Semanas	11 Semanas
3ª Evaluación	Unidad 4	7 Semanas	7 Semanas
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.

- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica) como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.
- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

1. Elabora presupuestos y facturas de tapizado de muebles, justificando los mismos en función del material empleado y de la dificultad asociada al proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han tomado medidas del mueble o la parte del mueble que se va a tapizar.
- b) Se han reconocido los materiales necesarios para el tapizado.
- c) Se han calculado anchos y largos.
- d) Se ha calculado la cantidad de material.

- e) Se ha estimado el tiempo requerido en el desarrollo del producto.
  - f) Se han señalado las dificultades asociadas.
  - g) Se ha aplicado el margen comercial a los costes establecidos.
  - h) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
  - i) Se han empleado aplicaciones informáticas en la elaboración del presupuesto.
2. Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles, relacionando las variables seleccionadas con las características del producto que se va a obtener.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y clasificado los equipos y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de tapizado.
  - b) Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambio de utensilios.
  - c) Se ha realizado el lubricado, limpieza y mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos y herramientas.
  - d) Se ha llevado a cabo el reglaje y ajuste de los equipos, accesorios y herramientas en función de la operación y del material que se va a emplear.
  - e) Se han reajustado los parámetros de las operaciones de prueba.
  - f) Se han determinado los elementos fungibles de los equipos y se ha ensayado su montaje y desmontaje.
  - g) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
  - h) Se han identificado los medios y equipos de seguridad asociados a la manipulación de las máquinas y herramientas.
  - i) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
3. Obtiene las piezas que componen el tapizado de los muebles, trazando patrones y aplicando técnicas de confección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los procesos de tapizado de diferentes modelos de muebles.

- b) Se han relacionado los criterios estéticos y funcionales del tapizado con la ubicación y aplicaciones del mueble.
  - c) Se ha realizado el desmontado o desvestido de muebles tapizados, retirando la cubierta exterior e interior, entretejas, rellenos y suspensiones o soportes.
  - d) Se han descrito los procedimientos de preparación de distintos materiales (tejido exterior, entreteja, rellenos, forros y otros), controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones (textura, color, dibujo y otros).
  - e) Se ha trazado el patrón adaptándolo a las medidas de mueble que se va a tapizar.
  - f) Se ha marcado el material, señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o fornituras.
  - g) Se han ejecutado las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, sentido del hilo y dirección adecuada.
  - h) Se han ejecutado operaciones de ensamblaje, aplicando métodos y técnicas apropiados a cada tipo de unión (acabado de orillos, plisado, de cerramiento, y otros).
  - i) Se han realizado operaciones de acabados intermedios y finales, siguiendo criterios de seguridad y estética.
  - j) Se han propuesto diferentes ideas de confección, mostrando una actitud creativa.
  - k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
4. Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montaje de tapizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos del armazón y de suspensión de muebles.
- b) Se ha descrito el comportamiento de diferentes tipos de espumas y guatas.
- c) Se ha preparado el armazón del mueble, comprobado su estabilidad y solidez.
- d) Se han colocado los elementos de suspensión (cinchas, muelles en espiral o en tensión, flejes u otros), al armazón del mueble.
- e) Se ha distribuido el material de relleno (espuma, crin, guata), ajustándolo a la estructura y forma del modelo.

- f) Se ha conseguido la simetría y volumen deseado con el material de relleno.
- g) Se han fijado las piezas correspondientes a cada zona (tapizado exterior, interior, entretela, forro).
- h) Se han aplicado los elementos decorativos (borlas, botones, galones u otros), de acuerdo con el diseño.
- i) Se han detectado defectos o problemas en el tapizado, corrigiéndolos in situ si es posible.
- j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- k) Se ha dejado el área limpia y ordenada una vez finalizado el tapizado.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.

Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo práctico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.

3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase

- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.
- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.
- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).
- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).
- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

## COMPETENCIAS PROFESIONALES

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

➤ Competencias profesionales.

- Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
- Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- 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.
- Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.
- Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- 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.
- 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.

- 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.
  - Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
  - 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.
- Unidades de competencia.
- Confección de piezas de tapicería.
  - Preparación del mueble con los elementos de suspensión y relleno.
  - Tapizado y montado de las piezas del mueble.

### ***3.4. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.***

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Identificar las principales fases de los procesos de fabricación de carpintería y mueble determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto máquinas y herramientas.
- ✓ Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
- ✓ Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
- ✓ Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
- ✓ Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.



- ✓ Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje y/o instalación.
- ✓ Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parquet, tarimas y frisos.

## CONTENIDOS

### UNIDAD 1: OPERACIONES AUXILIARES EN LA INSTALACIÓN DE SUELOS, PARQUÉ, TARIMAS Y RECUBRIMIENTOS DE PANELES DE MADERA.

- Sistemas de montaje de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.
- Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación. Manejo y mantenimiento.
- Instalación de pavimentos. Materiales auxiliares. Preparación de la instalación.
- Instalación de revestimientos en altura. Preparación de la instalación
- Nivelado los paramentos horizontales y verticales.
- Acuchillado y barnizado de parquet.
- Normas de seguridad y salud laboral.
- Equipos de protección individual en instalación de suelos.

### UNIDAD 2: INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

- Planos de instalación. Interpretación. Simbología.
- Preparación del trabajo. Replanteo en obra.
- Máquinas, útiles y herramientas utilizadas en la instalación.
- Elementos de carpintería más comunes que requieren montaje; puertas, ventanas, frisos, muebles modulares.
- Operaciones de instalación de muebles y carpintería.
- Materiales auxiliares en la instalación, masillas, espumas, siliconas. Manejo.
- Normas de seguridad y salud laboral.

### UNIDAD 3: AJUSTE DE PIEZAS, HERRAJES Y MECANISMOS.

- Sistemas de fijación. Aplicación. Características de los soportes.
- Herrajes y accesorios. Tipos, características, regulaciones y aplicaciones.
- Tipos de ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería
- Documentación, catálogos y hojas técnicas.
- Factores que intervienen en la calidad del montaje.
- Normas de seguridad y salud laboral.
- Limpieza del área de trabajo.

#### UNIDAD 4: TRANSPORTE DE MATERIAL Y ÚTILES.

- Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble.
- Manejo y transporte de componentes de mobiliario (cristales, espejos y otros).
- Sistemas de embalaje más frecuentes. Materiales empleados en el embalaje; cartón, plástico de burbuja, retráctil y poliuretano expandido.
- Simbología empleada en el embalaje.
- Normas de seguridad y salud laboral en el manejo de cargas.
- Máquina de embalar termo-retráctil; fundamentos, ajuste de parámetros.
- Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

#### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parqué, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.

Unidad 2: Instalación de elementos de carpintería y mueble.

Unidad 3: Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos.

Unidad 4: Transporte de material y útiles.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Instalación de elementos de carpintería y mueble</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	8 Semanas	13 Semanas
	Unidad 2	5 Semanas	
2ª Evaluación	Unidad 3	11 Semanas	11 Semanas
3ª Evaluación	Unidad 4	7 Semanas	7 Semanas
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica) como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.
- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado correctamente los planos de montaje distribuyendo de forma racional el material y la maquinaria necesaria.
- b) Se han nivelado los paramentos horizontales y verticales con masilla para un correcto recibimiento de los elementos.
- c) Se han reconocido los tipos de suelos, parqué y tarimas.
- d) Se han ajustado a los paramentos y esquinas los elementos constructivos, dejando espacio para las dilataciones.
- e) Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parqué con las condiciones de calidad exigidas.
- f) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.
- g) Se han realizado las operaciones de mantenimiento básico de las máquinas, útiles y herramientas.

- h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
  - i) Se han empleado los equipos de protección individual.
2. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los distintos tipos de instalación y sus finalidades.
  - b) Se han obtenido los datos y medidas de la instalación a partir de croquis o plantilla del montaje.
  - c) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.
  - d) Se ha comprobado que la inclinación del canto en las hojas es la adecuada (alambor) y que la elección de los herrajes de apertura es la correcta (a derechas o a izquierdas).
  - e) Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, cercos y precercos, las instalaciones o las personas sufran daños.
  - f) Se han fijado puertas block-porte considerando las características de los elementos arquitectónicos soportes.
  - g) Se han calzado provisionalmente las puertas, comprobando que encajan correctamente con el marco.
  - h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
3. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los distintos tipos de instalación y sus finalidades.
- b) Se han relacionado los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
- c) Se han identificado los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento.

- d) Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.
  - e) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.
  - f) Se ha comprobado que las herramientas y medios utilizados para la instalación son los más idóneos.
  - g) Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.
  - h) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.
  - i) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
4. Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.
- b) Se han ajustado correctamente los parámetros de la embaladora termo-retráctil en función de los productos para embalar (tamaño del rollo de plástico, velocidad del tapete y temperatura del horno).
- c) Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.
- d) Se han embalado con las protecciones especificadas los productos a embalar con plástico termoretráctil.
- e) Se ha protegido con cartón o material similar las zonas de contacto del fleje con el mueble.
- f) Se han apartado para su reproceso aquellas piezas que tras el embalado presentan no conformidades.
- g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado transporte de cargas.

- h) Se ha transportado el mueble embalado siguiendo las normativas del sector de transportes.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.

Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo practico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.

3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase
- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.
- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.

- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).
- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).
- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

## COMPETENCIAS PROFESIONALES

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

- Competencias profesionales.



- Interpretar documentos técnicos, bocetos, croquis y planos relativos a los trabajos de carpintería y mueble identificando sus especificaciones técnicas para seleccionar y acopiar los materiales y productos para su fabricación o instalación.
  - Seleccionar la información técnica relevante y los recursos de fabricación e instalación disponibles secuenciando las operaciones necesarias para trazar, cortar y mecanizar madera, tela y derivados.
  - Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.
  - Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.
  - Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje y/o instalación.
  - Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parquet, tarimas y frisos.
- Unidades de competencia.
- Técnicas de embalaje de muebles y elementos de carpintería.
  - Técnicas de montaje de muebles modulares.
  - Técnicas de montaje de puertas, ventanas, frisos y pavimentos.

### **3.5. ACABADOS BÁSICOS DE LA MADERA.**

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Relacionar las características de la máquina con las especificaciones del trabajo, seleccionando los parámetros y menú adecuados para configurar el RIP.
- ✓ 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.

## CONTENIDOS

### UNIDAD 1: PREPARACIÓN DE SUPERFICIES PARA ACABADO.

- Superficies de aplicación. Tipología. Características.
- 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.
- Decapantes; finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.
- 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.

### UNIDAD 2: PREPARACIÓN DE LOS PRODUCTOS PARA ACABADO.

- Productos. Tipos y características principales.
- Barnices y pinturas.
- Disolventes y productos de dilución y limpieza; generalidades, tipología, usos, características 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. Equipos de Protección Individual.
- Máquinas. Instalaciones.

### UNIDAD 3: ACABADO DE PRODUCTOS DE MADERA Y DERIVADOS.

- 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. Causas. Corrección de defectos.
- Pistolas: tipos, preparación, operaciones.
- Estado de las superficies y del producto que se va a aplicar.
- Control posterior a la aplicación.
- Lijado de fondos. Maquinaria. Secuencia de granos de lija.
- Máquinas y equipos de aplicación automática. Características, aplicación regulación. Operaciones.
- Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido).

### UNIDAD 4: SECADO DE PRODUCTOS DE ACABADO.

- Zonas de secado; túnel, cabina, cámaras.

- Equipos y medios de transporte; carros y soportes.
- Factores a controlar en el secado (humedad, temperatura, ventilación).
- Factores que influyen en la calidad y velocidad del secado.
- Verificación del proceso de secado.
- Corrección de defectos.
- Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPIs.

### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Preparación de superficies para acabado.

Unidad 2: Preparación de los productos para acabado.

Unidad 3: Acabado de productos de madera y derivados.

Unidad 4: Secado de productos de acabado.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Acabados básicos de la madera</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	13 Semanas	13 Semanas
2ª Evaluación	Unidad 2	11 Semanas	11 Semanas
3ª Evaluación	Unidad 3	4 Semanas	7 Semanas
	Unidad 4	3 Semanas	
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.

- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica) como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.
- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

1. Prepara las superficies (lijado, limpieza, acabado), relacionando estas operaciones con la calidad del proceso de acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han puesto a punto los equipos de lijado y pulido introduciéndose los parámetros establecidos en el plan de producción.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - e) Se ha procedido a la limpieza de la superficie mediante los medios convenientes antes de proceder a la aplicación del acabado.
  - f) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas
  - g) Se han puesto en marcha los equipos de extracción y depuración de aire que garantizan las condiciones ambientales y de seguridad adecuadas.
2. Prepara productos de acabado, justificando cantidades y proporciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han almacenado los productos de acabado en un lugar separado de la madera y en las condiciones de temperatura y humedad adecuadas.
- 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.
- c) Se han reconocido los productos de acabado a través de la información recogida en las etiquetas de los envases.
- d) Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos de acabado.
- e) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación en forma y proporción establecidas.

- f) Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.
  - g) 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.
  - h) Se han aplicado las medidas de seguridad y medioambientales requeridas
  - i) 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.
3. Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las características del producto final.

Criterios de evaluación:

- a) Se han escogido los medios manuales (brochas, utillaje, útiles adecuados y rodillos, entre otros) en función del trabajo a realizar.
- b) Se han regulado las máquinas de acuerdo con los parámetros establecidos según las características del soporte y el material que se va a utilizar.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Se han ajustado los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistolas tras un control visual de la aplicación.
- 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.

- 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.
4. Seca productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han diferenciado los distintos procedimientos de secado relacionándolos con los tipos de acabados aplicados.
- b) Se ha reconocido el valor añadido que aporta el secado-curado, en relación con la calidad final del producto.
- c) Se han identificado las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado (temperatura, humedad, ausencia de partículas en suspensión, y otras).
- d) Se han preparado los equipos introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire de secado.
- e) 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.
- f) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.
- g) Se han manipulado las piezas economizando tiempos y recorridos.
- h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- i) Se han utilizado correctamente los equipos de protección individual.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.



Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo practico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.

3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase
- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.
- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.
- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).
- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).
- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

## **COMPETENCIAS PROFESIONALES**

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

- Competencias profesionales.
  - Relacionar las características de la máquina con las especificaciones del trabajo, seleccionando los parámetros y menús adecuados para configurar el RIP.
  - 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.
- Unidades de competencia.
  - 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.

### **3.6. ATENCIÓN AL CLIENTE.**

#### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
- ✓ Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación e instalación de carpintería y mueble reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de clientes para comunicar quejas y reclamaciones.

#### **CONTENIDOS**

##### **UNIDAD 1: ATENCIÓN AL CLIENTE.**

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

##### **UNIDAD 2: VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.**

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

##### **UNIDAD 3: INFORMACIÓN AL CLIENTE.**

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido. Técnicas de recogida de los mismos.
- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

#### UNIDAD 4: TRATAMIENTO DE RECLAMACIONES.

- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.
- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

#### ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS

La **distribución del uso de los espacios** para poder impartir los módulos son dos, un taller para los módulos prácticos y un aula para los módulos teóricos.

La estructura de los contenidos se organiza en:

Unidad 1: Atención al cliente.

Unidad 2: Venta de productos y servicios.

Unidad 3: Información al cliente.

Unidad 4: Tratamiento de reclamaciones.

La temporización de estos contenidos es:

<b>Atención al cliente</b>			
1ª Evaluación	Unidad 1	6 Semanas	13 Semanas

	Unidad 2	7 Semanas	
3ª Evaluación	Unidad 3	11 Semanas	11 Semanas
2ª Evaluación	Unidad 4	7 Semanas	7 Semanas
		<b>Total</b>	<b>31 Semanas</b>

Los materiales que vamos a utilizar son:

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadota, entre otros.
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Herramienta manual: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras, entre otros.
- Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
- Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
- Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Este Departamento Didáctico llevará a cabo la evaluación continua e integradora. A lo largo del curso se realizarán tres evaluaciones, coincidiendo con las cuales se dará una nota.

Puesto que la Evaluación debe ser “continua”, “integradora” y “equilibrada”, el Departamento considera que:

- a) La valoración del proceso de aprendizaje debe realizarse a lo largo de todo el curso, “evaluación inicial”, referida a los conocimientos previos del alumno (función diagnóstica)

como punto de partida, “evaluación continua” referida a la situación del alumno en cada momento y a los reajustes posibles de la Programación Inicial (función orientadora) sobre el progreso del proceso de aprendizaje, y por último, “evaluación final” referida a la valoración de los logros obtenidos a lo largo de todo el proceso (función informativa) que permitirá la toma de decisiones sobre la calificación del alumno y, en su caso, la propuesta de promoción o no del mismo.

- b) Todos los alumnos, aunque exista mucha “diversidad”, deben tener la posibilidad de progresar en la consecución de objetivos y el desarrollo de competencias, y, por consiguiente, de promocionar. Tan pronto como se detecten dificultades de progreso en los alumnos, se adoptarán las medidas que garanticen la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los criterios de Evaluación son:

1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el comportamiento del posible cliente.
- b) Se han adaptado adecuadamente la actitud y discurso a la situación de la que se parte.
- c) Se ha obtenido la información necesaria del posible cliente.
- d) Se ha favorecido la comunicación con el empleo de las técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de la misma.
- e) Se ha mantenido una conversación, utilizando las fórmulas, léxico comercial y nexos de comunicación (pedir aclaraciones, solicitar información, pedir a alguien que repita y otros).
- f) Se ha dado respuesta a una pregunta de fácil solución, utilizando el léxico comercial adecuado.
- g) Se ha expresado un tema prefijado de forma oral delante de un grupo o en una relación de comunicación en la que intervienen dos interlocutores.
- h) Se ha mantenido una actitud conciliadora y sensible a los demás, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- i) Se ha transmitido información con claridad, de manera ordenada, estructura clara y precisa.

2. Comunica al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas desde el punto de vista técnico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes tipologías de público.
- b) Se han diferenciado clientes de proveedores, y éstos del público en general.
- c) Se ha reconocido la terminología básica de comunicación comercial.
- d) Se ha diferenciado entre información y publicidad.
- e) Se han adecuado las respuestas en función de las preguntas del público.
- f) Se ha informado al cliente de las características del servicio, especialmente de las calidades esperables.
- g) Se ha asesorado al cliente sobre la opción más recomendable, cuando existen varias posibilidades, informándole de las características y acabados previsibles de cada una de ellas.
- h) Se ha solicitado al cliente que comunique la elección de la opción elegida.

3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha hecho entrega al cliente de los artículos procesados, informando de los servicios realizados en los artículos.
- b) Se han transmitido al cliente, de modo oportuno, las operaciones a llevar a cabo en los artículos entregados y los tiempos previstos para ello.
- c) Se han identificado los documentos de entrega asociados al servicio o producto.
- d) Se ha recogido la conformidad del cliente con el acabado obtenido, tomando nota, en caso contrario, de sus objeciones, de modo adecuado.
- e) Se ha valorado la pulcritud y corrección, tanto en el vestir como en la imagen corporal, elementos clave en la atención al cliente.
- f) Se ha mantenido en todo momento el respeto hacia el cliente
- g) Se ha intentado la fidelización del cliente con el buen resultado del trabajo.
- h) Se ha definido periodo de garantía y las obligaciones legales aparejadas.

4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ofrecido alternativas al cliente ante reclamaciones fácilmente subsanables, exponiendo claramente los tiempos y condiciones de las operaciones a realizar, así como del nivel de probabilidad de modificación esperable.
- b) Se han reconocido los aspectos principales en los que incide la legislación vigente, en relación con las reclamaciones.
- c) Se ha suministrado la información y documentación necesaria al cliente para la presentación de una reclamación escrita, si éste fuera el caso.
- d) Se han recogido los formularios presentados por el cliente para la realización de una reclamación.
- e) Se ha cumplimentado una hoja de reclamación
- f) Se ha compartido información con el equipo de trabajo.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos de evaluación serán:

Observación directa y sistemática.

Ejercicios escritos u orales.

Evaluación del mueble o elemento de carpintería acabado, embalado e instalado.

Las distintas pruebas que se llevarán a cabo a lo largo de cada trimestre para calificar a los alumnos se clasifican en cuatro apartados y podrán realizarse por cada unidad de trabajo o por la actividad global trimestral según se vaya desarrollando la programación:

1- Cada alumno tendrá debidamente organizado y con claridad suficiente, las fotocopias y fichas de dibujo, despiece y planificación del trabajo entregadas por el profesor, y elaboradas por el alumno para su utilización como material didáctico de consulta y planificación del trabajo practico a realizar. Será el cuaderno de clase.

2.- Realización de ejercicios prácticos, escritos u orales sobre las explicaciones de clase previamente fechados y conocidos por el alumnado.



3. - La calificación tendrá en cuenta, además, una serie de criterios de evaluación sobre la actitud del alumno, y que irá observando el profesor en el desarrollo de las clases:

- Asistencia a clase
- Puntualidad.
- Cumplimiento por las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Respeto de las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respeto de las normas del taller.
- Respeto por las normas de conservación y cuidado de las herramientas y maquinaria.
- Iniciativa propia y participación de las tareas y organización del taller.
- Atención a las explicaciones de clase.
- Orden y claridad al tomar apuntes de las explicaciones.
- Aprovechamiento del tiempo de clase.
- Entrega de las actividades propuestas en el tiempo asignado.
- Respeto y aprovechamiento de los recursos e instalaciones del centro.
- Trabajo en equipo, cuando así lo requiera
- Valoración de la madera como un bien escaso.

4. – Un apartado muy importante es el de la realización de las operaciones básicas de mecanizado, muebles o elementos de muebles y carpintería realizados por el alumnado, así como los ejercicios de acabado y embalado.

Todos los datos de las distintas pruebas y criterios de evaluación se recogerán en una ficha individual de cada alumno para calcular su calificación global en cada unidad de trabajo.

La participación en la calificación de los distintos apartados será la siguiente:

- Documentación técnica (10%).
- Ejercicios escritos u orales (20%).
- Observación continuada del alumno en clase (30%).

- Grado de realización, terminación y nivel de calidad del mueble o elemento construido (40%).

### **COMPETENCIAS PROFESIONALES**

La competencia profesional es el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que habilitan para el ejercicio de una profesión (conjunto de trabajos).

Asimismo, se denomina unidad de competencia a la parte más pequeña en la que se divide la competencia profesional con valor y significado en el empleo.

Para el perfil de este Título, las competencias profesionales y las unidades de competencia son:

➤ Competencias profesionales.

- Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
- Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación e instalación de carpintería y mueble reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de clientes para comunicar quejas y reclamaciones.

➤ Unidades de competencia.

- La descripción de los productos que comercializan y los servicios que prestan empresas tipo.
- La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- La resolución de situaciones estándares mediante ejercicios de simulación.

### **3.7. FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO.**

El acceso al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo requerirá, con carácter general, que el alumnado tenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales que componen el ciclo formativo.

### **OBJETIVOS DEL MÓDULO**

- ✓ El objetivo primero consiste en que los alumnos y alumnas tengan la oportunidad real de aplicar lo aprendido en los centros educativos, así como de evidenciar las competencias adquiridas en procesos productivos concretos y en situaciones laborales reales.
- ✓ El segundo objetivo, que los alumnos y alumnas conozcan y comprendan lo que es realmente la organización socio - laboral de un centro de trabajo o empresa.
- ✓ Como tercer objetivo cabe señalar la finalidad evaluadora, es decir, la posibilidad de obtener información sobre la calidad de la formación impartida en los centros educativos y de su complemento en la empresa, en definitiva, de la adecuación del sistema a los requerimientos productivos.

### **ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, ESPACIOS Y TIEMPOS**

La Formación en Centros de Trabajo tiene una duración de **240 horas**. La asistencia serán todos los días de la semana.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se desarrollará en el horario comprendido entre las 7,00 y las 22,00 horas, de lunes a viernes, y en el período lectivo comprendido, con carácter general, entre la fecha de celebración de la sesión de evaluación previa a la realización de este módulo profesional.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

En la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo, la persona designada por el centro de trabajo para tutelar el periodo de estancia del alumnado en el mismo, colaborará con el profesorado encargado del seguimiento.

Se realizará una sesión de Evaluación Final otorgando la calificación de **APTO o NO APTO**, según los criterios de evaluación del módulo recogidos en esta Programación.

**La asistencia del alumno al Centro de Trabajo es obligatoria.** No será evaluado APTO el alumno que supere más del 10% de ausencia al Centro de Trabajo.

En el caso de estar matriculado solamente en este módulo, la Evaluación Final se podrá realizar al final de cada uno de los Trimestres, coincidiendo con las sesiones de evaluación.

Los criterios de evaluación son:

1. Efectúa mecanizados de madera y derivados, realizando los autocontroles de calidad establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.
- b) Se han aplicado las operaciones básicas sobre madera y derivados utilizando herramientas manuales, eléctricas y maquinaria convencional.
- c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.
- d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.
- e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con diferentes tipos de sierra utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.
- f) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.
- g) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.
- h) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.

2. Acondiciona superficies y para la aplicación final de barnices y lacas, preparando los equipos y medios necesarios.

Criterios de evaluación:

- a) 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.
- b) 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.
- 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.

- d) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación de los productos y de aplicación en forma y proporción establecidas.
- e) Se ha realizado la preparación de la mezcla en función de la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.
- f) 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.
- 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.
- i) Se han preparado los equipos de secado introduciendo los parámetros de temperatura y velocidad del aire.
- j) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina de secado.

3. Monta/instala elementos de carpintería y mueble asegurando su correcta funcionalidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.
- b) Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.
- c) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.
- d) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.
- e) Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parqué con las condiciones de calidad exigidas.

- f) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.
- g) Se ha realizado el desguarnecido, preparación y montado de tapizados en mobiliario de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- h) Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente utilizando cartón, plástico de burbuja, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.
- i) Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.

4. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

5. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

### **PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

El acceso al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo requerirá, con carácter general, que el alumnado tenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales que componen el ciclo formativo.

En la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo, la persona designada por el centro de trabajo para tutelar el período de estancia del alumnado en el mismo, colaborará con el profesorado encargado del seguimiento.

Se realizará una sesión de Evaluación Final otorgando la calificación de **APTO o NO APTO**, según los criterios de evaluación del módulo recogidos en esta Programación.

**La asistencia del alumno al Centro de Trabajo es obligatoria.** No será evaluado APTO el alumno que supere más del 5% de ausencia al Centro de Trabajo.

En el caso de estar matriculado solamente en este módulo, la Evaluación Final se podrá realizar al final de cada uno de los Trimestres, coincidiendo con las sesiones de evaluación.

#### **4.- TEMAS TRANSVERSALES**

En el actual modelo de enseñanza, que promueve la formación integral de la persona, es necesario que estén presentes en todos los módulos que se desarrollan en los diferentes ciclos formativos los contenidos transversales, que son los que se refieren a grandes temas que engloban múltiples contenidos que difícilmente pueden adscribirse específicamente a ningún módulo en particular.

Los temas transversales serán tratados a medida que se expongan y estudien el resto de contenidos específicos del ciclo formativo, estando presente en todos los módulos y de forma continua en los intercambios comunicativos y en los trabajos realizados en la ejecución de las prácticas y en los talleres.

Con los contenidos transversales conseguimos dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo como estudiante. La presencia de los temas transversales en el desarrollo curricular es responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente, por eso deben estar presentes en el proyecto educativo de centro y en las programaciones didácticas. Estos temas transversales no suelen contar en las programaciones con una temporalidad propia, sino que la propia naturaleza de las mismas induce a cierta espontaneidad en su integración, por lo que aprovecharemos el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula. El papel que juega el profesor en el campo de los valores es determinante en lo que respecta a su actitud personal en la organización y moderación



de las actuaciones del alumnado y sobre todo en el desarrollo en el aula, que es donde se debe hablar de valores y comportamientos, así como de su aprendizaje.

Los contenidos de carácter transversal serán tratados de esta forma.

- Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.
- Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.
- Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.
- Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas profesionales.
- Hacer realidad la formación a lo largo de la vida y utilizar las oportunidades de aprendizaje a través de las distintas vías formativas para mantenerse actualizado en los distintos ámbitos: social, personal, cultural y laboral, conforme a sus expectativas, necesidades e intereses.

La formación profesional fomentará la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.

Asimismo, contribuirá a eliminar prejuicios y prácticas basadas en la desigualdad y en la atribución de estereotipos sexistas y el rechazo a todo tipo de violencia, específicamente la ejercida contra las mujeres.

## **5.- METODOLOGÍA**

Conforme a los criterios que se hayan fijado en el apartado **b)** del proyecto educativo.

La **metodología** debe ser “activa”, “creativa” y “participativa”; el profesor debe realizar una labor de “moderador” en el grupo.

Las tareas principales del profesor, como moderador y responsable último de la actividad en el aula, deben ser las siguientes:

- a) Fomentar la creación de un ambiente adecuado de trabajo desde el punto de vista humano, en general, y, específicamente, crear las condiciones para un trabajo intelectual eficaz.

- b) Ser el guía y mediador que facilite la construcción de aprendizajes significativos, que lleven a establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos contenidos. Muy en cuenta debe tener el profesor la adecuación de los contenidos, objetivos y actividades a las características previas del alumnado y a la consecución de capacidades y competencias.
- c) Proporcionar oportunidades para poner en práctica los conocimientos provocando en el alumno la conciencia de la funcionalidad de lo aprendido, es decir que lo aprendido debe tener una utilidad de aplicación a la práctica o una utilidad para realizar otros aprendizajes (interdisciplinariedad).
- d) Estimular la reflexión personal de modo que el alumno pueda analizar el avance respecto a sus ideas previas.
- e) Facilitar recursos o estrategias variados que permitan dar respuesta a las diversas motivaciones, intereses y capacidades que presentan los alumnos (diversidad de actividades, dinámica de grupos de trabajo, adaptaciones curriculares, diversificaciones curriculares, etc.).
- f) Buscar un equilibrio tanto en los diferentes tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), como en los diferentes aspectos a destacar en cada tema.
- g) Consolidar rutinas y destrezas en contextos bien comprendidos, utilizándolas frecuentemente.

El alumno por su parte debe realizar una serie de tareas encaminadas a construir su propio aprendizaje, un aprendizaje significativo que se construye a partir de los conocimientos previos; por esto es absolutamente necesario tener como punto de partida en el proceso una “evaluación inicial”.

Así pues, al alumno corresponde realizar una serie de tareas diversas de manera individual o en grupo, tanto en el aula como fuera de ella:

- a) Buscar y elaborar por sí mismos informaciones que favorezcan la construcción de nuevos conocimientos y la maduración de actitudes deseables.
- b) Trabajar con informaciones diversas procedentes tanto del profesor como de libros de texto y consulta, de interacciones entre alumnos, de conocimientos anteriores, del entorno sociocultural, etc. El alumno debe analizar con rigor y sistemáticamente diversas fuentes de información, comparar contenidos de las mismas y realizar valoraciones.

Cada Unidad didáctica debe comenzar con una serie de actividades, que pueden considerarse como “previas”, ya que tienen como finalidad explorar los conocimientos previos del alumno sobre el tema.

## **6.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Este currículo es abierto, lo cual implica que se adaptará a la realidad concreta del aula para así facilitar un mejor tratamiento de la diversidad existente entre los distintos alumnos y alumnas que conforman el grupo. El diferente nivel educativo y cultural existente en cada uno de los alumnos y alumnas, sus distintas aspiraciones profesionales y sus distintas actitudes hacia la asignatura, nos obliga a adaptar la programación a fin de:

- Prevenir la aparición o evitar la consolidación de actividades de aprendizaje.
- Facilitar el proceso de socialización y autonomía del alumnado
- Asegurar la coherencia, progresión y continuidad de la intervención educativa.
- Fomentar actitudes de respecto a las diferencias individuales.

Un caso de especial mención es la atención al alumnado inmigrante, en el que en la mayoría de los casos, las diferencias culturales y educativas se hacen más acuciantes, y donde hay que tener en cuenta la legislación vigente mediante el Decreto 92/2006, de 9 de mayo, de la Junta de Andalucía (BOJA nº 105 del 2 de junio de 2006), por el que se aprueba el II Plan Integral para la Inmigración en Andalucía, haciendo referencia en el apartado de Área de Intervención Socio-Educativa.

### **Alumnado con necesidades educativas especiales.**

La adecuación de la enseñanza a la diversidad del alumnado está basada en criterios de flexibilidad, adaptación al ritmo de aprendizaje del alumnado y apertura del currículo. Los criterios de atención a la diversidad son los que establece la ley. Los textos normativos de referencia en que nos basamos son:

**ORDEN de 29 de septiembre de 2010**, sobre evaluación en los Ciclos Formativos de Formación Profesional Específica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

**DECRETO 147/2002, de 14 de mayo**, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales.

**ORDEN de 18 de noviembre de 1996**, por la que se complementan y modifican las Ordenes sobre Evaluación en las Enseñanzas de Régimen General establecidas por la **Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre**, de Ordenación General del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

**Orden de 9 de junio de 2015**, por la que se regula la ordenación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía para los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016, se establece el procedimiento de escolarización para el curso académico 2015/2016 y se desarrollan los currículos correspondientes a veinte títulos profesionales básicos.

Respecto a la respuesta educativa al alumnado de necesidades educativas especiales serán reflejadas en:

- a) Adaptaciones de acceso al currículo.
- b) Repetición de curso: Los alumnos/as con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad que cursen Ciclos Formativos de F.P. específica quedan autorizados a presentarse a la evaluación y calificación un máximo de cuatro veces (ORDEN 29 de septiembre 2010).
- c) De conformidad con el artículo 16 del Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, y con la disposición adicional undécima del Real Decreto 777/1998, de 30 de abril, la Consejería de Educación y Ciencia establecerá las condiciones y el procedimiento para realizar adaptaciones curriculares que permitan al alumnado con necesidades educativas especiales alcanzar las competencias profesionales recogidas en el título profesional correspondiente.

Las adaptaciones al currículo para los alumnos con necesidades educativas especiales se reflejarán en:

1. La metodología que se llevará a cabo en el módulo:
  - Se utilizarán estrategias didácticas expositivas solo en los planteamientos panorámicos e introductorios, en síntesis o recapitulaciones periódicas y en recapitulaciones finales.
  - Las estrategias didácticas de indagación ocuparán la mayor parte del tiempo de enseñanza-aprendizaje, procurando que el alumno identifique los problemas, determine las causas, obtenga datos, los clasifique, analice y establezca conclusiones.
2. Las actividades realizadas en el módulo:
  - Se adaptarán a las posibilidades del alumnado en cuanto al número de ejercicios, ritmo en la ejecución, en el tiempo de entrega y finalización de los mismos, con el fin de conseguir los objetivos generales del módulo.
3. La evaluación del módulo:
  - La evaluación será referida tanto al proceso de aprendizaje del alumnado como al de enseñanza, con el fin de ajustar la intervención educativa de acuerdo con los resultados que se vayan observando.
  - Los instrumentos de evaluación serán variados, dependerán de las necesidades específicas de cada alumno/a, de modo que nos permita evaluar los distintos contenidos tanto conceptuales como procedimentales, así como el poder contrastar los

datos de la evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de los distintos instrumentos.

- Se dará información concreta de lo que se pretende evaluar para alcanzar los objetivos generales del módulo.
- Se utilizarán distintos códigos (verbales, ya sean orales o escritos, numéricos, audiovisuales, etc.) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumno, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes sin que el código obstaculice el contenido que se pretende evaluar.
- En la evaluación se tendrá en cuenta la madurez del alumnado en relación con sus posibilidades de inserción en el sector productivo y de progreso en los estudios posteriores a los que puede acceder.

Con esta adaptación se pretende, por tanto, que el alumno/a al acabar el módulo haya sido capaz de adquirir las capacidades terminales del mismo, para que finalmente llegue a alcanzar la competencia profesional del título, que le capacite para trabajar; en ningún caso supondrán la desaparición de los objetivos relacionados con las competencias profesionales necesarias para el logro de la competencia general que le capacita para la obtención del título y por tanto para la inserción laboral.

En definitiva, el profesor considerará si el alumno ha adquirido la madurez académica y profesional en relación con los objetivos y capacidades del Ciclo y sus posibilidades de inserción en el sector productivo así como las posibilidades de progreso a los estudios posteriores a los que puede acceder.