



Tabla 1. Identificación del ciclo

Denominación del ciclo	GRADO DE CICLO FORMATIVO GRADO BÁSICO DE CARPINTERÍA Y MUEBLE
Nivel	Segundo curso
Familia Profesional	Madera, mueble y corcho

Tabla 2. Identificación del módulo

Nombre	Instalación de Elementos de Carpintería y Mueble
Código	3075
Curso	2º
Duración anual	280 H
Distribución semanal	8 H
Profesorado	James Carter Martínez

1. MARCO LEGISLATIVO

Leyes Orgánicas

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, (LOMLOE).
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional
- Ley 17/2007, 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, (LEA).

Ordenación de la Formación Profesional

- RD 1538/2006, de la ordenación general de la formación profesional en el que se indica que la evaluación de las enseñanzas de la formación profesional se realiza por módulos profesionales.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Resolución de 26 de junio de 2024, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se dictan Instrucciones para regular aspectos relativos a la organización y al funcionamiento del curso 2025/2026 en la Comunidad Autónoma de Andalucía

Normativa propia del ciclo formativo

- Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional.
- Orden 8 de noviembre de 2016, (*BOJA nº 241 de 19/12/2016*) por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.
- 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.
- ORDEN de 28 de septiembre de 2011, por la que se regulan los módulos profesionales de formación en centros de trabajo y de proyecto para el alumnado matriculado en centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El alumnado que supere de forma satisfactoria todos los módulos y por consiguiente obtenga el Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble, tendrá la competencia para realizar operaciones básicas de fabricación, instalación y montaje de elementos de carpintería y mueble, mecanizando madera y derivados, acondicionando superficies, aplicando productos de acabado y auxiliando en los procesos de tapizado, colaborando en la elaboración de productos con la estética y acabados requeridos, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambientales correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y en su caso en la lengua cooficial propia, así como en alguna lengua extranjera.

De forma sintetizada la normativa de referencia para esta Programación Didáctica se encuentra recogida en la siguiente tabla:

	Estatal	Autonómica
Ordenación	<p>Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada por ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.</p> <p>Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación</p> <p>Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.</p> <p>Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.</p> <p>Real Decreto 659/2023 de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional</p>	<p>Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.</p> <p>Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.</p> <p>Orden de 16 de abril de 2020, por la que se convocan proyectos de Formación Profesional Dual para el curso académico 2020/2021.</p>
Perfil Profesional	<p>Ley Orgánica 3/2022 de 31 de marzo, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional</p> <p>Real Decreto 1416/2005 de 25 de noviembre, sobre el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.</p> <p>Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, y modificada en el Real Decreto 109/2008, de 1 de febrero.</p> <p>Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas.</p>	<p>La presente orden tiene por objeto convocar proyectos de formación profesional dual, a desarrollar por centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía en el curso académico 2020/2021, en ejecución de lo establecido en el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.</p> <p>Orden de 13 de marzo de 20013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Diseño y Amueblamiento.</p>

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

El plan de actuación anual se va a llevar a cabo en el IES Carlos III, centro educativo situado en Prado del Rey (Cádiz), localidad de la comarca de la sierra de Cádiz, que se encuentra cerca de los límites del Parque Natural de los Alcornocales. Dicha población cuenta con 6000 habitantes. En el instituto se imparte:

Educación Secundaria Obligatoria

Bachillerato

Educación de Adultos

Ciclos Formativos de la familia profesional de actividades físicas y deportivas.

Ciclo Formativo de Grado Medio en Atención a Personas en Situación de Dependencia

Ciclo Formativo de Grado Básico en Servicios Comerciales

Ciclo Formativo de Grado Básico en Carpintería y Mueble

Ciclo Formativo de Grado Medio Técnico en Instalación y Amueblamiento

El Ciclo Formativo de Grado Básico en Carpintería y Mueble se imparte en un instituto de Educación Secundaria de carácter público, dependiente de la Junta de Andalucía, ejerciendo la parte práctica en unas instalaciones situadas en el polígono industrial La Ventilla, las cuales se encuentran del instituto a 950m. con el consecuente traslado y vigilancia de los alumnos hasta el centro para la impartición de las materias comunes, siendo necesario por la edad de los mismos.

El alumnado que está escolarizado en el centro procede fundamentalmente de la misma localidad, y al ser centro de referencia escolariza al alumnado procedente de los pueblos limítrofes como Algodonales o Villamartín.

En el 2º curso del Ciclo Formativo de Grado Básico, el alumnado procede del primer curso del mismo, ya que las características de este tipo de enseñanzas se crearon como medida para facilitar la permanencia de los alumnos y alumnas en el sistema educativo y no siempre se consigue. Hay un total de 11 alumnos, el nivel de los alumnos es medio bajo.

Este año nos encontramos con el dilema de que 2 alumnos del año pasado que se encontraban en la modalidad de FCT han repetido. Uno de ellos dejó de asistir al centro por lo que suspendió todas las materias; mientras que otro, aprobó la parte práctica de taller, siendo la parte de ámbitos y FCT la que tiene que recuperar. Por lo que no se encuentran bajo el régimen DUAL; es decir, tenemos 9 alumnos bajo el régimen de DUAL y 2 alumnos en FCT.

El centro cuenta con un equipo docente para dar cobertura a la oferta formativa. El departamento de Madera y Mueble está formado por 4 profesores técnicos y 1 tecnólogo.

2 profesores técnicos, que imparten los módulos correspondientes al Ciclo Formativo de Grado Básico en Carpintería y Mueble; y 2 profesores técnicos y 1 tecnólogo que imparten los módulos profesionales al alumnado de Ciclo Formativo de Grado Medio en Técnico en Instalación y Amueblamiento.

3. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS

3.1. Competencias profesionales y para la empleabilidad del ciclo que se trabajan en el módulo)

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

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

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

3.2 Objetivos generales del ciclo a los que contribuye el módulo

Tabla 4. Objetivos generales del módulo profesional

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

e)	Aplicar técnicas manuales y convencionales de preparación y finalización de superficies de elementos de carpintería y mueble manejando equipos, herramientas e instrumentos para realizar las operaciones de acabado y tapizado.
f)	Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.
g)	Determinar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para realizar las operaciones auxiliares para su transporte, desmontaje, montaje y/o instalación.
h)	Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos en madera y derivados manejando herramientas para realizar las operaciones auxiliares de instalación de parquet, tarimas y frisos.
i)	Calcular las cantidades de materiales, mano de obra y otros recursos necesarios para la elaboración de los trabajos seleccionando la información relevante de acuerdo con los procedimientos establecidos para la realización de presupuestos y facturas.
j)	Describir los procedimientos de encargo, realización y entrega de los trabajos relacionados con la fabricación e instalación de carpintería y mueble reconociendo las responsabilidades implicadas en la atención de clientes para comunicar quejas y reclamaciones.
k)	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.
l)	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.
m)	Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
n)	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.

ñ)	Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
o)	Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
p)	Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel 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.
q)	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.
r)	Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
s)	Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
t)	Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
u)	Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
v)	Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
w)	Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
x)	Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y)	Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
z)	Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

4. RA Y DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Los resultados de aprendizaje suponen la manifestación de lo que el alumnado conoce y es capaz de hacer o comprender al culminar el proceso de aprendizaje. Se pretende que todos los alumnos y alumnas alcancen los objetivos enumerados previamente, y, por ende, también que adquieran los resultados de aprendizaje.

Resultados de aprendizaje:

1. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera en parámetros horizontales y verticales, interpretando los planos de montaje.
2. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.
3. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.
4. Transporta materiales y útiles para la instalación de elementos de carpintería y mueble, identificando las medidas de protección.

La formación dual dará comienzo en las empresas para 2º CFGB, el lunes 01/03/2026 y finalizará el jueves 29/05/2026. Haciendo un total de 200h. de prácticas.

Los alumnos de 2º que repiten, tienen otro periodo de prácticas (FCT) el cual engloba un total de 260h. Dará comienzo el 01/03/2026 y finalizará el jueves 29/05/2026.

La diferencia es que los alumnos en régimen DUAL deben de asistir dos días a la semana al instituto para continuar con su educación en el aspecto de ámbitos.

Todos los alumnos matriculados tienen la opción de realizar estas prácticas exceptuando una serie de supuestos:

- 1.- Insuficiencia de plazas formativas en el entorno laboral-productivo del centro docente.
- 2.- El alumnado no cumple los requisitos de incorporación a la empresa u organismo equiparado (menor de 16 años, imposibilidad de alta en el régimen de la Tesorería General de la Seguridad Social, enfermedad, accidente o cualquier otra causa sobrevenida).

3.- Todo alumno o alumna que se incorpore a la fase de formación en empresa u organismo equiparado deberá haber superado la adquisición de las competencias relativas a los riesgos específicos y la prevención de riesgos laborales.

4.- En estos casos, el alumnado proseguirá su formación en el centro docente, donde deberá alcanzar todos los resultados de aprendizaje de todos los módulos profesionales del curso para poder promocionar a segundo. Por tanto, deberá realizar la fase de formación en empresa u organismo equiparado durante el segundo curso.

5.-Los alumnos deberán cumplir con lo establecido en el artículo 153.3 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que recoge los compromisos que debe asumir el alumnado que realiza la fase de formación en empresa u organismo equiparado

Toda la formación en la empresa se desarrollará en régimen general y supondrá entre un 10 y un 20 % de los resultados de aprendizaje del módulo profesional.

En lo que se refiere al módulo que estamos tratando de Instalación de Elementos de Carpintería y Mueble, tiene una carga horaria de __ horas por semana, siendo la duración de la formación en la empresa de __ semanas.

La metodología para lograr este RA vendrá supeditada por el tutor laboral, las prioridades de la empresa y las necesidades educativas de cada alumno y si fuera necesario se facilitaría a la empresa un formulario de evaluación, previo al inicio el tutor docente deberá elaborar un plan de formación individual.

Por lo general se llevará a cabo un seguimiento del alumnado, por parte del profesorado responsable del mismo.

A continuación, se detallan los resultados de aprendizaje a superar por el alumnado en el centro de trabajo.

Se realizará en la empresa u organismo equiparado la formación relacionada con el RA:

RA2. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

4.1. Criterios de evaluación

Tabla 6. Criterios de evaluación del módulo profesional

RA 1	Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera en parámetros horizontales y verticales, interpretando los planos de montaje.
a	Se ha interpretado correctamente los planos de montaje distribuyendo de forma racional el material y la maquinaria necesaria.

<i>b</i>	Se han nivelado los parámetros horizontales y verticales con masilla para un correcto recibimiento de los muebles.
<i>c</i>	Se han reconocido los tipos de suelos, parquet y tarimas.
<i>d</i>	Se han ajustado a los parámetros y esquinas los elementos constructivos dejando espacio para las dilataciones,
<i>e</i>	Se han realizado las operaciones de acuchillado y barnizado de parquet con las condiciones de calidad exigidas.
<i>f</i>	Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.
<i>g</i>	Se han realizado las operaciones de mantenimiento básico de las máquinas, útiles y herramientas.
<i>h</i>	Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
<i>i</i>	Se han empleado los equipos de protección individual.

RA 2	Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.
<i>a</i>	Se han reconocido los distintos tipos de instalaciones y sus finalidades.
<i>b</i>	Se han obtenido los datos y medidas de la instalación a partir de croquis o plantillas de montaje.
<i>c</i>	Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.
<i>d</i>	Se ha comprobado que la inclinación del canto en las hojas es la adecuada (alambror) y que la elección de los herrajes de apertura es la correcta (a derechas o a izquierdas)
<i>e</i>	Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, cercos o precercos, las instalaciones o las personas sufran daños.
<i>f</i>	Se han fijado puertas block-porte considerando las características de los elementos arquitectónicos soportes
<i>g</i>	Se han calzado provisionalmente las puertas, comprobando que encajan correctamente con el marco.
<i>h</i>	Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

RA 3	Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.
<i>a</i>	Se han reconocido los distintos tipos de instalaciones y sus finalidades.

<i>b</i>	Se han relacionado los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.
<i>c</i>	Se han identificado los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento.
<i>d</i>	Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de sus conjuntos en la instalación de muebles.
<i>e</i>	Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumple con la función para la que fueron instalados.
<i>f</i>	Se ha comprobado que las herramientas y medios utilizados para la instalación son los más idóneos.
<i>g</i>	Se han restaurado por eliminación de residuos las condiciones higiénicas del lugar de instalación tras finalizar el trabajo.
<i>h</i>	Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.
<i>i</i>	Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos.

RA 4	Transporta materiales y útiles para la instalación de elementos de carpintería y mueble, identificando las medidas de protección.
<i>a</i>	Se han embalado los productos de madera y muebles manualmente utilizando cartón, plástico de burbujas, retráctil o poliuretano expandido, quedando firmemente sujetos y con las protecciones fijadas en el lugar indicado.
<i>b</i>	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).
<i>c</i>	Se han identificado mediante etiquetas u otros medios específicos los productos embalados.
<i>d</i>	Se han embalado con las protecciones específicas los productos a embalar con plástico termo-retráctil.
<i>e</i>	Se han protegido con cartón o material similar las zonas de contacto con el fleje con el mueble.
<i>f</i>	Se han apartado para su reproceso aquellas piezas que tras el embalado presentan no conformidades.
<i>g</i>	Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con el embalado transporte de cargas.
<i>h</i>	Se ha transportado el mueble embalado siguiendo las normativas del sector de transportes.

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER ORIENTATIVO:

De acuerdo con lo establecido en los artículos 12.3 y 12.4 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, los contenidos básicos que figuran en los anexos correspondientes a los módulos profesionales que conforman los diferentes ciclos formativos de grado/medio/superior tendrán la consideración de carácter orientativo.

En la siguiente tabla se muestran los RA del módulo profesional, y los contenidos básicos asociados a cada uno de ellos:

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

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 parqué.
- Normas de seguridad y salud laboral.
- Equipos de protección individual en instalación de suelos.

RA2. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y mueble, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

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.

RA3. Ajusta piezas, herrajes y mecanismos, reconociendo su función en el elemento de carpintería o mueble.

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.

RA4. Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.

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.

Orientaciones pedagógicas.

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

- El montaje de suelos, parquet y tarimas.
- La instalación de puertas y ventanas.
- El montaje de muebles modulares.
- El embalado y transporte de muebles y elementos de carpintería.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), f), g) y h); y las competencias profesionales, personales y sociales b), c), d), f), g) y h) del título.

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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

La distribución y secuenciación de estos contenidos se muestra en la siguiente tabla orientativa, por las características especiales de nuestro alumnado, esta distribución puede verse alterada con el objeto de un mejor aprovechamiento.

1 ^a Evaluación					
Bloques de contenidos				UD	Denominación
1	2	3	4		
X				1	Interpretación de planos
X	X			2	Instalación
		X		3	Maquinaria eléctrica
2 ^a Evaluación					
			X		Transporte de materiales y útiles
X	X				Instalación
X	X	X	X		Prácticas en empresa
3 ^a Evaluación					
X	X	X	X	4	Prácticas en empresa y recuperación

6. METODOLOGÍA

Serán de aplicación metodologías que, por un lado, permitan la adaptación a las características de las personas en formación, con especial atención a las necesidades de aquellas que presenten una discapacidad o cualquier otra necesidad específica, y teniendo en cuenta las posibilidades formativas del entorno productivo.

Por otro lado, se implementarán metodologías activas basadas en proyectos y retos, próximas a la realidad productiva, y la utilización de recursos y materiales tecnológicos que garanticen la calidad y actualización de la formación, mejoren el aprendizaje y atiendan a las distintas necesidades de cada persona en formación.

Durante todo el desarrollo del módulo se realizará una **instrucción directa**, concebida esta de forma amplia como cualquier método en el que el/la docente tiene un papel relevante como diseñador y guía de las experiencias de aprendizaje, no solo como alguien que expone conocimientos a aprender.

Se llevarán a cabo múltiples métodos pautados y regulados para construir **experiencias de aprendizaje**. Entre otros, serán de aplicación los siguientes:

- Aula invertida.
- Aprendizaje basado en Proyectos, Resolución de problemas, Retos, Social o para la comunidad....
- Aprendizaje Cooperativo entre iguales.

En todo caso, se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado.

Las enseñanzas de formación profesional, requieren una metodología que se adapte a la adquisición de capacidades y competencias. En nuestro caso, por tratarse de una enseñanza de educación especial se trata de una metodología activa, participativa, integradora e individualizada adaptada a las características especiales de cada alumno o alumna.

Por último, las actividades que se plantean estimulan el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. También se incluirán actividades vinculadas con los distintos planes y programas del centro.

6.1. Materiales, recursos didácticos y espacios:

Se utilizarán materiales muy diversos, propios o elaborados por otros docentes/profesionales.

Para dar continuidad y homogeneidad al trabajo y recursos utilizados en el módulo se trabaja con la plataforma classroom como medio de comunicación, trabajo, entrega de materiales, tareas, etc.

Propios del centro, el instituto donde se imparte el ciclo se ubica en la zona alta de la localidad, en cambio el taller de prácticas está situado en unas instalaciones de propiedad municipal cedida para tal efecto. Dichas instalaciones cuentan con los espacios y equipamientos mínimos exigibles en el punto 4 del R.D. 127/2014 de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica en Carpintería y Mueble, que son los que se indican a continuación:

- Medios audiovisuales
- Pizarra
- Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruessadora, escopleadora, entre otros.
- Cabina de barnizado estanca provista de maquinaria para procesos de barnizado.
- Consumibles: Discos, fresas, sierras, brocas,...
- Equipos y medios de seguridad.

Taller de instalación para FP Básica

- Bancos de trabajo
- Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
- Consumibles: fresas, brocas, tira fondos, entre otros.
- Herramientas manuales.
- Material fungible

Este tipo de material será proporcionado por el centro con arreglo a las partidas económicas correspondientes y se tendrá en cuenta que hay existencias de años anteriores en la previsión de materiales para la realización de las actividades necesarias propias del ciclo y en colaboración con otros departamentos.

No obstante, y con el fin de no impedir que el alumno desarrolle su autonomía e imaginación, es imposible prever todos y cada uno de los materiales y herramientas que utilizaremos en las clases prácticas, ya que los diseños de los mismos pueden variar dependiendo de la tendencia. Por lo tanto, la lista de materiales y de herramientas no es cerrada y a lo largo del curso podremos necesitar algún material que no esté en el listado anterior.

Los materiales necesarios para las actividades, serán los siguientes: Módulo profesional: Instalación de carpintería y mueble. (Cód.: 3075)

- Maderas (coníferas y frondosas).
- Tableros y chapas (aglomerados, fibras D.M, contrachapados, melanina).
- Herrajes de puertas y complementos para su instalación.

- Pavimento laminado y complementos para su instalación.
- Recubrimiento de paredes (friso) y complementos para su instalación.
- Material de fijación (tornillos, tirañodos, clavos y puntas para acción manual y automática).
- Material de sellado (silicona de colores).
- Adhesivos (cola, de contacto, de montaje, de poliuretano).

El visionado de videos relacionados con la carpintería en diferentes plataformas como youtube o web y blog especializados en esta materia.

Para el desarrollo de la programación se utilizan espacios diversos: aula de referencia, aula taller, espacios exteriores del centro, aula ATECA, así como los espacios formativos de las empresas u organismos equiparados donde realizan su formación DUAL.

6.2. Actividades propias de cada módulo:

Los principios metodológicos señalados, se llevarán a cabo a través de las actividades de enseñanza y aprendizaje, dependiendo de la naturaleza de dichas actividades, serán realizadas por el alumnado en el taller de carpintería o en el aula técnica, ya sea de forma individual o en grupos. Éstas son:

- Actividades de conocimientos previos o iniciación. Son actividades diseñadas para evaluar los conocimientos previos de los alumnos.
- Actividades de presentación-motivación. Actividades diseñadas con la finalidad de introducir a los alumnos en el objeto de estudio que nos ocupa y conocer las ideas, opiniones e intereses sobre los contenidos que vamos a desarrollar.
- Actividades de consolidación de los conocimientos adquiridos, que permitirán valorar el aprendizaje de conceptos, procedimientos, y actitudes.
- Actividades de refuerzo, que tienen como finalidad afianzar los conocimientos para aquellos alumnos en los que se observe una necesidad específica.

Por otra parte, y dependiendo del tipo de actividad, el agrupamiento del alumnado se llevará a cabo de forma:

- Individual: cuando se desee fomentar la iniciativa personal o la autonomía, o bien cuando así lo requiera el equipo utilizado.
- En pequeño grupo: para desarrollar la capacidad de trabajo en equipo y de relación interpersonal.
- En gran grupo: favorece capacidades de socialización y participación.

7. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE ASIGNACIÓN DEL ALUMNADO AL PROFESOR TUTOR DUAL

Cada profesor/a que imparta docencia directa efectiva en módulos dualizados ejercerá funciones de tutoría DUAL del alumnado de dicho curso.

Cada profesor se hará cargo de un número de alumnos proporcional a las horas de docencia efectiva en los módulos dualizados de dicho curso. Para el reparto de empresas se atenderá a:

- Experiencia previa en tutorización del alumnado en dicha empresa.
- Adecuación del perfil profesional, académico y de formación del profesor en las características de la empresa u organismo equiparado.
- Situación geográfica de las empresas asignadas.

8. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

El art. 3.2 de la 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, subraya que el alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, así como a conocer los resultados de sus aprendizajes.

El art. 2.1 de la Orden de 29 de septiembre de 2010 señala como norma general de ordenación de la evaluación que “la evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será **continua** y se realizará por módulos profesionales”.

La evaluación será continua en cuanto está inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que permitan al alumnado continuar su proceso de aprendizaje.

La aplicación del proceso de evaluación continua requiere la asistencia regular a clase, tal y como se establece en el art. 2.2 de la Orden de 29 de septiembre de 2010. Es por ello que, si un alumno/a no asiste a clase con regularidad y el número de horas necesario para adquirir los objetivos generales, competencias personales, profesionales y sociales y los resultados de aprendizaje difícilmente podrá superar positivamente los criterios de evaluación asociados a los Resultados de Aprendizaje del módulo. En esta situación será de aplicación lo dispuesto en el Proyecto Educativo del centro.

8.1. Momentos de la evaluación

Evaluación inicial:

Durante el primer mes desde el comienzo del curso se realizará una evaluación inicial que permitirá al profesorado indagar sobre las características y el nivel de competencias que

presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que se van a cursar. Esta evaluación en ningún caso conlleva calificación para el alumnado. Es el punto de partida de nuestra programación.

Evaluaciones parciales:

En cada trimestre, se celebrará una sesión de evaluación parcial que recogerá los aprendizajes relacionados con los resultados de aprendizaje definidos en la distribución temporal.

Evaluación final:

Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, todo el alumnado obtendrá una calificación final. La calificación refleja los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de los Resultados de Aprendizaje. Para establecer dicha calificación el docente responsable de este módulo considerará el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo profesional y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia generales y para la empleabilidad,

8.2. Instrumentos de evaluación

Para la evaluación del alumnado se podrán utilizar diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

8.3. Criterios de Calificación:

El docente del módulo será el responsable de la calificación.

La calificación en la evaluación continua, el alumnado deberá superar todas las partes realizadas en el taller con la nota de 5, para así poder realizar la media. Se valorará de forma positiva la asistencia y participación en clase, siendo esta determinante para el desarrollo del aprendizaje.

La calificación en la evaluación final será la media aritmética de los Resultados de Aprendizaje del módulo. Para superar el módulo es necesario tener todos los Resultados de Aprendizaje superados con una calificación mínima de un 5.

8.4. Mecanismo de recuperación

La recuperación de los resultados de aprendizaje no superados durante este curso podrá realizarse a lo largo del curso de acuerdo con la planificación docente del módulo.

En cualquier caso, la determinación y planificación de las actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan al alumnado matriculado en la modalidad presencial la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos. Dichas actividades se realizarán en primer curso durante el periodo comprendido entre la última evaluación parcial y la evaluación final y, en segundo curso durante el periodo comprendido entre la sesión de evaluación previa a la realización del módulo profesional de formación en centros de trabajo y la sesión de evaluación final.

En el caso de alumnado de 2º curso que no hayan superado este módulo de 1er curso tendrá que recuperarlo durante el 1er y 2º trimestre del curso (se hará coincidir con la 1ª y 2ª evaluación parcial) Se propondrán actividades de recuperación siguiendo las directrices del departamento e informando del proceso de recuperación al alumnado afectado.

La información será comunicada por la tutora mediante llamada telefónica o a través del correo electrónico al propio alumno y su familia.

9. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN Y LA PRÁCTICA DOCENTE.

Se evaluarán entre otros los siguientes aspectos:

1. Diseño sistemático y adecuado de la programación didáctica.

- Correcta planificación de las tareas.
- Adecuación de metodología, medios y tiempos con las necesidades reales del grupo.
- Desarrollo de la programación en clase.
- Relación entre objetivos y contenidos.
- Adecuación significativa de los objetivos y contenidos al contexto socio cultural del alumnado.
- Disponibilidad de un amplio repertorio de actividades que ayuden a alcanzar las competencias del módulo.

2. Satisfacción adecuada del alumnado con la labor docente.

- Atención personalizada.
- Evaluación objetiva y comprometida.
- Utilización de instrumentos de evaluación variados.
- Actitud responsable en el aula y fuera.
- Participación e interés por el módulo.
- Uso de los recursos y materiales necesarios.

3. Adquisición por parte del alumnado de los resultados de aprendizaje y los objetivos.

- Superación del módulo.

- Indagación y especialización en la materia.

Para llevar a cabo dicha evaluación de la práctica docente se podrán emplear entre otros los siguientes instrumentos:

- Cuestionarios de coevaluación
- Entrevistas
- Reflexiones
- Rúbricas
- Listas de cotejo

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Atención a la diversidad” no es lo mismo que “alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE)”.

El artículo 2 de la Orden 29 de septiembre de 2010 establece la adecuación de las actividades formativas, así como de los criterios y los procedimientos de evaluación cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándose el acceso a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

Se plantean medidas genéricas no significativas que ayuden a mantener la motivación del alumnado y favorezcan el desarrollo del curso:

- Respeto los ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Propuesta de actividades de ampliación para quienes quieran ampliar el proceso de aprendizaje.
- Uso de metodologías adecuadas a las capacidades del alumnado, a su nivel de autonomía y responsabilidad y a las dificultades o logros detectados.
- Repaso claro y esquemático de los conceptos para el alumnado con más dificultades de aprendizaje de cara a las actividades de recuperación.
- Adecuación de la evaluación para el alumnado con algún tipo de discapacidad, garantizándole el acceso a las pruebas de evaluación.

Se trata en definitiva de ayudar al alumnado a acceder a los aprendizajes del currículo que les corresponden por edad.

Por las características especiales de nuestro alumnado, se establece una metodología motivadora y adaptada a las características de cada alumno.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades en las que participan los alumnos son las determinadas por el equipo educativo del Ciclo Formativo de Grado Básico Específico de Educación Especial de Carpintería y Mueble y aprobadas por el departamento de madera y mueble y la dirección del centro.

- Visita autoguiada a sierra de Cádiz
- Jornada pedagógica y de convivencia en el centro con los grupos del departamento de madera y mueble.
- Salidas al entorno ciudad y provincia.
- Visita de algún taller de la zona.