



IES ANTONIO CALVÍN
Curso: 2025/26



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE:
MADERA Y MUEBLE

ÍNDICE

1. INTRODUCCION GENERAL.
2. PROPUESTAS DE MEJORA REALIZADAS EN LA MEMORIA FINAL DEL CURSO ANTERIOR.
3. METODOLOGÍA.
 - 3.1. CRITERIOS DE EVALUACION
 - 3.2. AULAS
 - 3.3. ALUMNOS ACNEAE
 - 3.4. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
 - 3.5. EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE
 - 3.6. PROCEDIMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN CON FAMILIAS Y ALUMNOS
4. FORMACION PROFESIONAL BASICA: CARPINTERIA Y MUEBLE
 - 4.1. IDENTIFICACION
 - 4.2. TITULACION
 - 4.3. OTROS REFERENTES DEL TITULO
 - 4.4. PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL
 - 4.5. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO
 - 4.6. DURACION DE LOS MODULOS Y DISTRIBUCION HORARIA
 - 4.7. PROGRAMACIONES DIDACTICAS (PRIMERO)
 - 4.7.1 OPERACIONES BASICAS DE MECANIZADO DE LA MADERA Y DERIVADOS
 - 4.7.2 INSTALACION DE ELEMENTOS DE CARPINERIA Y MUEBLE
 - 4.7.3 MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES
 - 4.7.4 PROYECTO DE TRABAJO COLABORATIVO.
 - 4.8. PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS (SEGUNDO)
 - 4.8.1 TAPIZADO DE MUEBLES
 - 4.8.2 ACABADOS BÁSICOS DE LA MADERA
 - 4.8.3 ATENCIÓN AL CLIENTE
 - 4.8.4 PROYECTO DE TRABAJO COLABORATIVO.
5. FORMACION PROFESIONAL GRADO MEDIO: INSTALACION Y AMUEBLAMIENTO
 - 5.1. IDENTIFICACION
 - 5.2. TITULACION
 - 5.3. OTROS REFERENTES DEL TITULO
 - 5.4. PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL
 - 5.5. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO
 - 5.6. DURACION DE LOS MODULOS Y DISTRIBUCION HORARIA
 - 5.7. PROGRAMACIONES DIDACTICAS (PRIMERO)

5.7.1 MATERIALES EN CARPINTERIA Y MUEBLE
5.7.2 SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS
5.7.3 OPERACIONES BASICAS DE CARPINTERIA
5.7.4 OPERACIONES BASICAS DE MOBILIARIO
5.7.5 CONTROL DE ALMACEN
5.7.6 DIGITALIZACION APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO
5.7.7 SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO
5.7.8 PROYECTO INTERMODULAR DE INSTALACION Y
AMUEBLAMIENTO

5.8. PROGRAMACIONES DIDACTICAS (SEGUNDO).

5.8.1 PLANIFICACION DE LA INSTALACION
5.8.2 INSTALACION DE MOBILIARIO
5.8.3 INSTALACION DE CARPINTERIA
5.8.4 INSTALACION DE ESTRUCTURAS
5.8.5 LOS ACABADOS Y EL REVESTIMIENTO TEXTIL EN
CARPINTERIA Y MUEBLE
5.8.6 PROYECTO INTERMODULAR DE INSTALACION Y
AMUEBLAMIENTO

6. FORMACION PROFESIONAL GRADO SUPERIOR: DISEÑO Y
AMUEBLAMIENTO

6.1. IDENTIFICACION

6.2. TITULACION

6.3. OTROS REFERENTES DEL TITULO

6.4. PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL

6.5. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO

6.6. DURACION DE LOS MODULOS Y DISTRIBUCION HORARIA

6.7. PROGRAMACIONES DIDACTICAS (PRIMERO)

6.7.1 PROCESOS EN INDUSTRIAS DE CARPINTERIA Y MUEBLE
6.7.2 FABRICACION EN CARPINTERIA Y MUEBLE
6.7.3 REPRESENTACION EN CARPINTERIA Y MUEBLE
6.7.4 PROTOTIPOS EN CARPINTERIA Y MUEBLE
6.7.5 DESARROLLO DE PRODUCTO EN CARPINTERIA Y
MUEBLE

6.7.6 DIGITALIZACION APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO
6.7.7 SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO
6.7.8 PROYECTO DE DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO

6.8. PROGRAMACIONES DIDACTICAS (SEGUNDO)

6.8.1 INSTALACION DE CARPINTERIA Y MOBILIARIO
6.8.2 AUTOMATIZACION EN CARPINTERIA Y MUEBLE
6.8.3 DISEÑO DE CARPINTERIA Y MUEBLE
6.8.4 GESTION DE LA PRODUCCION
6.8.5 INICIACION A LA DIGITALIZACION EN LA INDUSTRIA DE
LA MADERA

6.8.6 PROYECTO INTERMODULAR DE DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO

DEPARTAMENTO	FAMILIA PROFESIONAL DE MADERA, MUEBLE Y CORCHO	CURSO ACADÉMICO	2024/2025
ENSEÑANZAS	Formación profesional Básico en Carpintería y Mueble Ciclo Formativo de Grado Medio: Instalación y Amueblamiento Ciclo Formativo de Grado Superior en Diseño y Amueblamiento		

1. INTRODUCCIÓN GENERAL

Prioridades establecidas en el PEC

A nivel educativo, todos los miembros de la Comunidad Educativa:

- Pretendemos que el alumnado adquiera una educación integral, poniendo a su disposición los instrumentos necesarios para el desarrollo de sus capacidades.
- Intentamos transmitir a nuestros alumnos los hábitos, capacidades e instrumentos básicos que les permitan adquirir un apropiado nivel de conocimientos.
- Deseamos adoptar una actitud receptiva incorporando las nuevas técnicas con el fin de modernizar la enseñanza.
- Perseguimos despertar la conciencia y la comprensión crítica de la sociedad a la que pertenecemos.
- Queremos educar a nuestros alumnos en un marco de respeto y convivencia.

Características del alumnado

El número de alumnos del centro ronda los 480 de media anual. El mayor número de alumnos proviene de los centros de Educación Primaria de la Localidad de Almagro, aunque se reciben alumnos de localidades cercanas: Granátula y Valenzuela de Calatrava, Moral de Calatrava, o Bolaños de Calatrava.

También se cuenta con un número importante de alumnos de otras nacionalidades, principalmente del sur de América y el norte de África. En el caso de los alumnos de ciclos formativos, se reciben alumnos procedentes de toda la provincia de Ciudad Real, incluso en el caso de Grado Superior, de otras provincias de Castilla la Mancha, ya que en el caso de la Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho, se trata del único centro de la provincia y de la Comunidad que cuenta con esta oferta educativa.

Los resultados analizados en las encuestas realizadas revelan que la mayoría de los padres y madres muestran un alto grado de satisfacción con el Centro y reconocen como una de sus principales preocupaciones la importancia que tiene la educación de sus hijos/as. Dos de cada tres padres reconocen como buena la educación que llega desde el instituto, pero un 50% indica la necesidad de más reuniones.

Más de un 65% de los padres manifiesta estar al corriente de la evolución académica de sus hijos, involucrarse en las tareas que tienen que realizar, y conocer las materias pendientes y los procedimientos de recuperación de las mismas.

En cuanto a la oferta educativa del centro, 2/3 admiten conocer la oferta educativa que ofrece el Instituto, pero la mitad de los padres dicen no conocer las medidas de atención a la diversidad que se ofrecen en el mismo.

Un 90% de los alumnos encuestados realizan una valoración alta o muy alta de la visión que tienen del Centro, de la relación con el profesorado, de la relación con sus compañeros y de la relación existente entre los alumnos del Instituto. De hecho, sólo un 10% del alumnado dice haberse sentido desplazado en alguna ocasión en el Centro. 2 de cada 3 alumnos consideran como aceptables las instalaciones del Instituto.

En cuanto al tiempo que dedican al estudio, el 25% dedica entre 0 y 1 horas, otro 25% más de 2 y el 50% entre 1 y 2 horas al día. En casi un 70% dicen ser constantes en el trabajo.

La mayoría considera que es conveniente y necesaria su disposición para asistir al Instituto y explican la necesidad de estar escolarizados como algo fundamental para su futuro; sobre todo, quieren aprender y lo consideran como uno de los factores primordiales para poder encontrar un buen trabajo en el futuro.

Entre sus aficiones, destacan especialmente los deportes, en concreto el fútbol y la música; en menos medida hablan de Internet, de realización de talleres: danza, teatro...etc., salir con los amigos y TV, entre otras. A estas aficiones les suelen dedicar entre 1 y 2 horas diarias como media. Sin embargo, su predisposición a la lectura es baja: es un porcentaje muy bajo el que reconoce leer más de dos libros al mes, además de los que tienen que leer para las diferentes áreas.

2. PROPUESTAS DE MEJORA REALIZADAS AL FINAL DEL CURSO ANTERIOR.

Acrecentar las mencionadas charlas, a otros grupos, mas temprano en el calendario escolar y hacer otras actividades participativas para dar a conocer lo que hacemos en estos Ciclos Formativos.

Agrupacion de horas en modulos según la propuesta de septiembre

Iniciar sondeos e informar en las etapas previas a los alumnos de la posibilidad de titular en FP de GB con el título de ESO y Titulo profesional

3.- METODOLOGÍA

En el mundo siempre cambiante de las nuevas tecnologías, los profesionales deben enfrentarse a un gran reto, que no es otro que una continua actualización de sus conocimientos y el trabajo en equipo.

Es por ello que la metodología didáctica tendrá cuatro componentes:

1. Ofrecer a los alumnos unas correctas estructuras de conocimientos sobre el inmenso mundo de las nuevas tecnologías en continua aceleración, desde la experiencia de profesionales de la informática con muchos años de experiencia.
2. Desarrollar destrezas básicas útiles por medio de la demostración y ayudar a los alumnos a resolver sus errores y superar sus límites.
3. Motivar a los alumnos y crear inquietud acerca de las nuevas tecnologías para potenciar el aprender a aprender y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
4. Fomentar hábitos de gran valor tanto para su continua formación como para el mundo laboral: el trabajo en grupo colaborativo, eficaz, organizado y responsable.

Para lograr todo ello, la metodología aplicada se basará en:

- **Diagnostico.** Se realizará una primera evaluación diagnostica inicial oral en grupo para averiguar el punto de partida y la homogeneidad/heterogeneidad del grupo, tanto al inicio del curso, como antes de comenzar cada unidad de trabajo.
- **Explicación de cada unidad de trabajo.** Se realizará una primera aproximación teórica a esta, desarrollando los contenidos necesarios para su comprensión y para la comprensión de las actividades, prácticas, retos, ... que se propongan más adelante. También se propondrán contenidos donde ampliar y reforzar sus conocimientos.
- **Desarrollo de las destrezas y autoaprendizaje.** Los alumnos realizarán actividades principalmente prácticas, con el apoyo del profesor como elemento dinamizador y orientador y se perseguirá el planteamiento de actividades abiertas en las que los alumnos potencien su autonomía y capacidad de iniciativa.
- **Más aprender a aprender e iniciativa.** En ocasiones se podrá proponer la realización de actividades y prácticas de ampliación para que los alumnos lo trabajen en casa.
- **Trabajo colaborativo.** Aunque por defecto se trabajará de forma individual, también se fomentará la realización de trabajos en parejas y grupos, incluso del grupo de clase completo, empleando herramientas TIC adecuadas para realizarlo de forma eficaz, organizada y responsable, con el fin de que mejoren su capacidad de organización, colaboración, y mejoren su capacidad de incorporación en equipos de trabajo.
- **Expresión oral y corporal.** Estas son sin duda también cualidades que las empresas valoran, por tanto, se fomentará que los alumnos expongan en clase (haciendo uso del proyector) de sus trabajos, como entrenamiento de su capacidad de comunicación a grupos.
- **Evaluación formativa.** Las actividades serán evaluadas principalmente en clase, con el fin de poder informar directamente a los alumnos de sus puntos fuertes y puntos débiles. Los exámenes serán revisados en clase y en caso de emplear cuestionarios online en el aula virtual de Papás, se configurarán para mostrar de forma inmediata a los alumnos su nota, respuestas correctas e incorrectas y la solución esperada.

3.1.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación son diferentes para cada módulo y están recogidos en las programaciones didácticas de cada uno de los módulos que forman el ciclo formativo.

Los aspectos comunes a todos los módulos son los siguientes:

- **Pérdida de la evaluación continua**
 - Se considerará pérdida de evaluación continua cuando el alumno acumule el 25% de ausencias sobre la carga horaria de un módulo, según la **Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha**.
 - Esta pérdida de evaluación continua no es aplicable a los ciclos formativos de Grado Básico.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua en uno o varios módulos tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

- Por cuestiones de viabilidad temporal, la prueba objetiva se podrá reducir a la evaluación de los CCEE identificados como básicos. Si aún así, pudiera faltar tiempo, se podrá plantear a los alumnos trabajos, prácticas, ... que deberán entregar y defender, como parte de dicha prueba objetiva.

- **Retrasos del alumnado**

- ✓ Respecto a las sanciones relacionadas con los retrasos, se estará a lo dispuesto en las Normas de Convivencia Organización y Funcionamiento del Centro.

- **Justificación de faltas:**

- ✓ Se aplicarán las Normas de Convivencia Organización y Funcionamiento del Centro.

3.2.- AULAS

AULA	TIPO
32	AULA TÉCNICA
33	TALLER

34	TALLER
35	TALLER
36	TALLER
37	AULA TÉCNICA
ATECA	AULA ATECA 1
ATECA	AULA ATECA 2
ALTILLOS	ZONA DE INSTALACIONES Y ALMACÉN
AULA 41	ZONA DE TAPIZADOS

3.3.- ALUMNOS ACNEAE

Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades específicas de apoyo educativo de cada persona en formación, en consonancia con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha alcanzado los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del Ciclo Formativo.

3.4.- ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

- El profesorado del Departamento de Madera y Mueble, en coordinación con el departamento de actividades extraescolares y el resto de departamentos del centro, desarrollarán una programación de actividades extraescolares según las indicaciones del centro, que serán gestionadas conforme a la norma establecida por jefatura de estudios, y supeditadas a la aprobación correspondiente del Consejo Escolar.

3.5.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El proceso de enseñanza-aprendizaje será evaluado a través de:

- Encuestas de satisfacción del alumnado relacionadas con las actividades de aula, donde en enero y mayo, todos los alumnos evaluarán a todos los profesores y módulos.
- Evaluación de la práctica docente. Cada miembro del departamento cumplimentará trimestralmente *Cuestionario de autoevaluación docente* y lo enviará al jefe de departamento, quien volcará los datos al *Resumen de la autoevaluación* y finalmente será analizado dicho resumen en reunión de departamento, para la identificación de puntos fuertes a consolidar y puntos débiles a mejorar.
- En 1er y 2º trimestre, cumplimentación por parte de todos los miembros del departamento del *Análisis de Resultados y Medidas Propuestas*.
- A final de curso, cumplimentación por parte de todos los miembros del departamento de la memoria final de departamento.

3.6.- PROCEDIMIENTO DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN CON FAMILIAS Y ALUMNOS

El procedimiento de información con los alumnos y familias será fundamentalmente online, a través de la plataforma EDUCAMOS. No obstante, debido al número de alumnos matriculados habitualmente, el proceso de comunicación presenta las siguientes particularidades:

- Las familias pueden ser atendidas de forma presencial. Para ello, todo el profesorado contará con una hora complementaria de Atención a Familias, en las que estarán a disposición de las mismas.
- Los alumnos mayores de edad recibirán la información pertinente de forma directa por parte del tutor y del resto de profesorado, si bien las familias dispondrán también de esta información.
- Para los alumnos menores de edad, se mantendrá un intercambio de información constante con las familias, dirigida no solamente a informar de las cuestiones pedagógicas, sino también a mantener una relación fluida que permita detectar las necesidades y problemas que se puedan presentar en el alumno/a.
- Se utilizarán sistemas de mensajería instantánea para informar a los alumnos de las cuestiones más básicas, comienzo y finalización de clases, fechas de entregas, etc..
- Es obligatoria la utilización de la plataforma EDUCAMOS para transmitir la información referente a trabajos y ejercicios de cada módulo profesional.

4.- FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

4.1.- IDENTIFICACIÓN

En el DECRETO 70/2014, de 24 de Julio (DOCM nº. 145 del 30 de Julio de 2014 Sec. I. Pág. 20871) se establece el título Profesional Básico en Carpintería y Mueble y se fijan sus enseñanzas. Este título queda identificado por los siguientes elementos:

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

El Decreto 78/2024, de 5 de noviembre, modifica los decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado básico, correspondientes a los títulos de Técnico o

Técnica Básico de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. [2024/8889]

Según lo establecido en Real Decreto 272/2022, de 12 de abril, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente, se modifica el artículo 2 de los decretos a que hace referencia el artículo primero, 2, añadiendo un párrafo final al artículo, con la siguiente redacción:

«El título de Técnico Básico se corresponde con el nivel 3A del Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente.»

4.2.- TITULACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, los alumnos y la alumnas que superen el ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Carpintería y Mueble, recibirán el Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble.

4.3.- OTROS REFERENTES DEL TÍTULO

En el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, queda definida la competencia general, las competencias profesionales, personales, sociales y de aprendizaje permanente, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones profesionales incluidas en el mismo, el entorno profesional, la prospectiva en el sector o sectores, los objetivos generales, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación o convalidación y ciclos formativos de grado medio a los que este título permite la aplicación de criterios de referencia para la admisión en casos de concurrencia competitiva, correspondientes al título.

4.4.- PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL.

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

- a) Poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y máquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mecanizado, acabado y tapizado de elementos de carpintería y mueble.
- b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo a las instrucciones técnicas.
- c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.
- d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.
- e) Realizar operaciones de acabado y tapizado, a mano y a máquina, preparando previamente las superficies, así como los equipos y materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.
- f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.

- g)** Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.
- h)** Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima o frisos, aplicando pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajustes y acabados.
- i)** Realizar presupuestos y elaborar facturas de acuerdo con las características y dimensiones de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.
- j)** Atender al cliente, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- k)** Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- l)** Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- m)** Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- n)** Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- o)** Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- p)** Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- q)** Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- r)** Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- s)** Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- t)** Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- u)** Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- v)** Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- w)** Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- x)** Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

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

CUALIFICACIONES PROFESIONALES COMPLETAS

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

- z) Trabajos de carpintería y mueble MAM276_1 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.

UC0173_1: Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble.

UC0882_1: Apoyar en el montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble.

- aa) Aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble MAM275_1 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

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

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

UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.

- **Referente europeo:** CINE-3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

4.5.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- bb) 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.
- cc) 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.
- dd) 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.
- ee) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.

- ff)** 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.
- gg)** Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar las operaciones de montaje y ajuste de muebles.
- hh)** 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.
- ii)** 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.
- jj)** 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.
- kk)** 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.
- ll)** 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.
- mm)** 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.
- nn)** 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.
- oo)** 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.
- pp)** 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.
- qq)** 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.
- rr)** 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.

- ss)** Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- tt)** Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- uu)** 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.
- vv)** 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.
- ww)** 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.
- xx)** Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- yy)** 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.
- zz)** 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.
- aaa)** 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.

4.4.- DURACIÓN DE LOS MÓDULOS Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

Duración y distribución horaria semanal de los ámbitos, módulos profesionales, proyecto intermodular y tutoría del ciclo formativo de Técnico o Técnica Básico en Carpintería y Mueble.

Módulos/Ámbitos	Distribución de horas		
	Horas totales	Horas semanales 1º curso	Horas semanales 2º curso
3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.	259	8	
3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.	189	6	
3077. Materiales y productos textiles.	162	4	
3159. Itinerario personal para la empleabilidad.	60	2	
3163. Ciencias aplicadas I	120	4	
3161. Comunicación y Ciencias Sociales I	120	4	
3160. Proyecto intermodular de aprendizaje colaborativo.	55	1	1
Tutoría	55	1	1
3005. Atención al cliente.	117		3
3076. Acabados básicos de la madera	216		5
3078. Tapizado de muebles.	343		8
3164. Ciencias aplicadas II.	152		6
3162. Comunicación y ciencias sociales II.	152		6
Total	2000	30	30

4.7.- PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

MODULO 3074. OPERACIONES BASICAS DE LA MADERA Y DERIVADOS

ÍNDICE:

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL
2. OBJETIVOS
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las operaciones de transformación de la madera y sus derivados.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La interpretación de la documentación técnica.
- La clasificación de las maderas.
- Las operaciones de mecanizado y unión.

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

- 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.

DEPARTAMENTO	FAMILIA MADERA, MUEBLE Y CORCHO.	CURSO ACADÉMICO	2024-25
MÓDULO	“Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados” Código: 3074 8 horas semanales. 259 HORAS		
CICLO	Técnico Básico en Carpintería y Mueble		
CURSO	1º Curso.		
ESPECIALIDAD DEL PROFESOR	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble (Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)		

2. OBJETIVOS

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.

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.

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.

3. COMPETENCIAS BASICAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

Las competencias básicas del módulo son:

a) Poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y máquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mecanizado, acabado y tapizado de elementos de carpintería y mueble.

b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo a las instrucciones técnicas.

c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.

d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.

r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

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

3.1 Resultados de aprendizaje:

En la siguiente tabla se establecen los resultados de aprendizaje a trabajar en el módulo, así como si estos se dualizan en la empresa o no, en función de lo establecido en los programas formativos de la F.P. dual.

Resultado de Aprendizaje	Necesarios para Dualización
1- Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.	SI
2- Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.	NO
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.	SI
4- Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.	SI

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Los 4 siguientes puntos contemplan los contenidos del módulo profesional, de los cuales, los que están en *cursiva* serán contenidos básicos.

Principales Contenidos	Contenidos Básicos
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. - 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. - Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.
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. - Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados. - Propiedades de la madera: anisotropía, propiedades físico-químicas. - Acciones sobre la madera: Secado natural y artificial. Tratamientos preventivos. - Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales. - Medición y trazado de piezas. - Valoración del origen de las maderas. - Condiciones ambientales del trabajo: aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos. - Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
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, regruesadora. 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. - Medidas de prevención de riesgos laborales. - Medios de protección en máquinas. - Medios de protección en el taller.
4. Uniones en madera y derivados:	- Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos. - Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados. - Características de las colas. - Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas. - Medios de protección individuales. - Medidas de prevención de riesgos laborales.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

1ª unidad de trabajo. Croquis y planos.

Consistirá en la realización de ejercicios sobre diversos sistemas de representación (diedrico, axonometrico), croquización, manejo de útiles de medición y representación, concepto de escala, etc.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

1. Interpretación de documentación técnica:
 - a. *Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.*
 - b. *Representación a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.*
 - c. *Normas UNE.*
 - d. *Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.*

2ª unidad de trabajo. Uniones y ensambles en madera.

Consistirá en la realización de ejercicios con madera en la que los alumnos irán adquiriendo las habilidades necesarias de forma progresiva para la selección de maderas (según tipo, defectos, secado, etc.) trazado, mecanizado con herramienta manual, preparado, lijado, encolado, etc. Mediante la construcción de diferentes uniones y ensambles con madera siguiendo la documentación técnica.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos:

1. Interpretación de documentación técnica.
 - a. *Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.*
2. Selección de maderas de productos derivados:
 - a. *La madera. Clasificación: duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.*
 - b. *Enfermedades y defectos de la madera: tipos, soluciones.*
 - c. *Dimensiones y clasificación de la madera.*
 - d. *Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.*
 - e. *Propiedades de la madera: anisotropía, propiedades físico-químicas.*
 - f. *Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.*
 - g. *Medición y trazado de piezas.*
 - h. *Valoración del origen de las maderas.*
 - i. *Condiciones ambientales del trabajo: aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos.*
 - j. *Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.*
3. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.
 - a. *Herramienta manual: fundamento, uso, afilado, mantenimiento.*
 - b. *Medios de protección en el taller.*
4. Uniones en madera y derivados.
 - a. *Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos.*
 - b. *Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados*
 - c. *Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.*
 - d. *Medidas de prevención de riesgos laborales.*
 - e. *Medios de protección individuales.*

3ª unidad de trabajo. Taburete con asiento.

Consistirá en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto consistente en una mesita suspendida de dimensiones medias siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro-portátiles y de taller. Terminaremos aplicando algún acabado al proyecto.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

1. Interpretación de documentación técnica:
 - a. *Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.*
 - b. *Representación a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.*
 - c. *Normas UNE.*
 - d. *Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.*
 - e. *Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.*
 - f. *Planificación de un trabajo: idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.*
2. Selección de maderas de productos derivados:
 - a. *La madera. Clasificación: duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.*
 - b. *Enfermedades y defectos de la madera: tipos, soluciones.*
 - c. *Dimensiones y clasificación de la madera. - Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.*
 - d. *Acciones sobre la madera: Secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.*
 - e. *Medición y trazado de piezas.*
 - f. *Valoración del origen de las maderas.*
 - g. *Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.*
3. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados:
 - a. *Herramienta manual: fundamento, uso, afilado, mantenimiento.*
 - b. *Herramienta eléctrica y electro portátil: fundamento, uso, mantenimiento.*
 - c. *Maquinaria de taller: sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, regruesadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control. Mantenimiento básico.*
 - d. *Nota de madera, hoja de procesos.*
 - e. *Operaciones básicas de mecanizado: aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.*
 - f. *Medidas de prevención de riesgos laborales.*
 - g. *Medios de protección en máquinas.*
 - h. *Medios de protección en el taller.*
4. Uniones en madera y derivados:
 - a. *Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos.*
 - b. *Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.*
 - c. *Características de las colas.*
 - d. *Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.*
 - e. *Medios de protección individuales.*
 - f. *Medidas de prevención de riesgos laborales.*

4ª unidad de trabajo. Mesa de dentro con tablero rechapado.

Consistirá en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto, consistente en una mesa de centro con tablero rechapado con distintas maderas, siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro-portátiles y de taller. También se darán las indicaciones precisas para la instalación de dicho estante de manera eficaz y segura.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

1. Interpretación de documentación técnica:
 - a. Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.
 - b. Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.
 - c. Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.
 - d. Planificación de un trabajo: idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.
2. Selección de maderas de productos derivados:
 - a. Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.
 - b. Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.
 - c. Medición y trazado de piezas.
 - d. Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
3. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados:
 - a. Herramienta eléctrica y electro portátil: fundamento, uso, mantenimiento.
 - b. Maquinaria de taller: sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, regruessadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control. Mantenimiento básico.
 - c. Nota de madera, hoja de procesos.
 - d. Operaciones básicas de mecanizado: aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.
 - e. Medidas de prevención de riesgos laborales.
 - f. Medios de protección en máquinas.
 - g. Medios de protección en el taller.
4. Uniones en madera y derivados:
 - a. Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.
 - b. Características de las colas.
 - c. Medios de protección individuales.
 - d. Medidas de prevención de riesgos laborales.

5ª unidad de trabajo. Caja con lazos.

Será en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto consistente en una caja de pequeñas dimensiones siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro-portátiles y de taller. En ella se desarrollarán trabajos diseñados por el propio alumno en que podrá mostrar capacidades creativas, así como aplicar técnicas carpinteras artísticas como son el chapado o el pirografiado. Terminaremos aplicando algún acabado al proyecto.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos:

1. Interpretación de documentación técnica:
 - a. Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.
 - b. Representación a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.
 - c. Normas UNE.
 - d. Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.
 - e. Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.
 - f. Planificación de un trabajo: idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.
2. Selección de maderas de productos derivados:
 - a. La madera. Clasificación: duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.
 - b. Enfermedades y defectos de la madera: tipos, soluciones.
 - c. Dimensiones y clasificación de la madera.
 - d. Cubicación de la madera.
 - e. Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.
 - f. Propiedades de la madera: anisotropía, propiedades físico-químicas.
 - g. Acciones sobre la madera: Secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.
 - h. Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.
 - i. Medición y trazado de piezas.
 - j. Valoración del origen de las maderas.
 - k. Condiciones ambientales del trabajo: aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos.
 - l. Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
3. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados:
 - a. Herramienta manual: fundamento, uso, afilado, mantenimiento.
 - b. Herramienta eléctrica y electro portátil: fundamento, uso, mantenimiento.
 - c. Maquinaria de taller: sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, regruessadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control. Mantenimiento básico.
 - d. Nota de madera, hoja de procesos.
 - e. Operaciones básicas de mecanizado: aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.
 - f. Medidas de prevención de riesgos laborales.
 - g. Medios de protección en máquinas.
 - h. Medios de protección en el taller.
4. Uniones en madera y derivados:
 - a. Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos.
 - b. Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.
 - c. Características de las colas.
 - d. Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.
 - e. Medios de protección individuales.
 - f. Medidas de prevención de riesgos laborales.

Estas son las cinco unidades de trabajo con los contenidos correspondientes. Sin embargo, a la hora de especificar cada una de las distintas unidades de trabajo a desarrollar lo largo del curso, se mezclarán contenidos de cada una de las unidades o bloques antes especificados, con el fin de que el desarrollo normal del proceso de enseñanza, así como del normal proceso creativo se lleve a cabo con la mayor idoneidad posible.

De tal modo especificaremos tres bloques que corresponderán a cada uno de los trimestres evaluables, y en cada uno de estos bloques (o evaluaciones trimestrales) van incluidos los contenidos que se ofrecerán al alumno durante ese periodo de tiempo.

Si nos fijamos hay algunos contenidos que se repiten en los tres periodos o bloques, esto es debido a que son contenidos de aprendizajes necesarios y transversales durante todo el curso y que son necesarios para enfocar cualquier proyecto que haya que realizar en el módulo de “Operaciones Básicas de Mecanizado de Madera y Derivados”.

Los tres bloques o periodos lectivos serán:

1ª evaluación:

1ª unidad de trabajo. Croquis y planos.

Consistirá en la realización de ejercicios sobre diversos sistemas de representación (diedrico, axonmetrico), croquización, manejo de útiles de medición y representación, concepto de escala, etc.

2ª unidad de trabajo. Uniones y ensambles en madera.

Consistirá en la realización de ejercicios con madera en la que los alumnos irán adquiriendo las habilidades necesarias de forma progresiva para la selección de maderas (según tipo, defectos, secado, etc.) trazado, mecanizado con herramienta manual, preparado, lijado, encolado, etc. Mediante la construcción de diferentes uniones y ensambles con madera siguiendo la documentación técnica.

2ª evaluación:

3ª unidad de trabajo. Taburete con Asiento.

Consistirá en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto consistente en una mesita suspendida de dimensiones medias siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro- portátiles y de taller. Terminaremos aplicando algún acabado al proyecto.

4ª unidad de trabajo. Mesita de Centro con Tablero Rechapado

Consistirá en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto consistente en un estante realizado con tablero siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro-portátiles y de taller. También se darán las indicaciones precisas para la instalación de dicho estante de manera eficaz y segura.

3ª evaluación:

5ª unidad de trabajo. Caja con lazos.

Consistirá en la fabricación de las piezas necesarias y el ensamble de ellas para la construcción de un proyecto consistente en una caja de pequeñas dimensiones siguiendo la documentación técnica dada con mecanizados tanto con herramientas manuales como con herramientas electro-portátiles y de taller. En ella se desarrollarán trabajos diseñados por el propio alumno en que podrá mostrar capacidades creativas, así como aplicar técnicas carpinteras artísticas como son el chapado o el pirografiado. Terminaremos aplicando algún acabado al proyecto.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Operaciones Básicas de Mecanizado en Madera y Derivados”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre. **También recogeremos los RRA y Criterios de Evaluación que se van a “Dualizar” y por tanto se verán en la empresa.**

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DUALIZA	% PESO DE LA NOTA	CALIFI-CACIÓN EMPRESA: 3, 6, 7,5, 10.	% PESO DE LA NOTA	CALIFI-CACIÓN CENTRO: del 1 al 10.	RESULTADO FINAL
1- Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.	a) Se han identificado y trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	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.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	c) Se han utilizado las diferentes vistas y detalles de la pieza para conseguir una visión completa de la tarea a realizar.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	d) Se ha interpretado y trasladado al material de forma coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por el encargado.	SI	2,10%		1,00%		0,00
	e) Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis acotados de las tareas que hay que realizar.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	f) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	g) Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementan la información general.	NO	3,30%		0,00%		0,00
	H) 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	NO	3,10%		0,00%		0,00
2- Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones	a) Se han identificado las maderas y sus productos derivados convencionales del mercado.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	b) Se ha clasificado las maderas en función de sus características u origen.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.	NO	3,10%		0,00%		0,00

	d) Se ha elegido correctamente la cara de referencia en función de su planitud y escuadría.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	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.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	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.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	g) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.	NO	3,10%		0,00%		0,00
	h) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.	NO	3,10%		0,00%		0,00
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.	a) Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma, defectos) y de su aplicación.	SI	1,00%		1,20%		0,00
	b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la maximización de los recursos.	SI	1,00%		1,20%		0,00
	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.	SI	1,00%		1,20%		0,00
	d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.	NO	2,20%		0,00%		0,00
	e) 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.	NO	2,30%		0,00%		0,00
	f) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.	NO	2,20%		0,00%		0,00

	g) Se han mecanizado piezas en la tupí utilizando plantillas o al aire, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad	NO	2,40%		0,00%	0,00
	h) Se han mecanizado tableros y re testado tablones en la sierra circular manejando la escuadradora.	NO	2,20%		0,00%	0,00
	i) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas y productos obtenidos tras el mecanizado, corrigiendo posibles errores.	NO	2,20%		0,00%	0,00
	j) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.	NO	1,20%		1,20%	0,00
	k) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección	SI	1,20%		1,20%	0,00
4- Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.	a) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.	NO	3,10%		0,00%	0,00
	b) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.	NO	3,10%		0,00%	0,00
	c) Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.	SI	1,60%		1,50%	0,00
	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.	NO	3,10%		0,00%	0,00
	e) Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.	NO	3,10%		0,00%	0,00
	f) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados.	SI	1,65%		1,60%	0,00

g) Se han aplicado las medias y normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.

SI

1,65%

1,60%

0,00

h) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

SI

1,65%

1,60%

0,00

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: En el módulo que nos ocupa, se puede decir que sería la parte más importante a tener en cuenta a la hora de establecer los instrumentos de evaluación y los criterios a seguir para su calificación; se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación. Si bien, como ya comentamos anteriormente, la parte con donde más incidiremos y en la que más trabajaremos es en el apartado anterior de trabajos en el aula.

Pruebas escritas o trabajos de final de evaluación: Estas pruebas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

1. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
2. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
3. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
4. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
5. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas.. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
6. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
7. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

6. METODOS DE TRABAJO

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

1. **Partir del desarrollo del alumno** y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
2. **Facilitar el aprendizaje de los alumnos.**
3. Tomar en cuenta los llamados **conocimientos o competencias transversales** en los distintos módulos.
4. **Funcionalidad**, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)

5. Conseguir un **aprendizaje significativo** en el alumno
6. **Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno**, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
7. Propiciar situaciones en las que **el alumno tenga que reflexionar**.
8. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
9. **Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.**
10. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- **La cultura de prevención de riesgos laborales.**
- **Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.**
- **La excelencia en el trabajo.**
- **El cumplimiento de las normas de Calidad.**
- **La creatividad**
- **La innovación.**
- **La igualdad de género.**
- **El respeto a cualquier diversidad.**
- **La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad**
- **Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximos a la realidad productiva**

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

1. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
 4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
 5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
 6. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
"Tecnología de la madera" (3ª ED.) SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS
- Materiales:
 - o Planos de prácticas
 - o Pizarra blanca
 - o Banco de carpintero
 - o Maquinaria de carpintería y utillaje
 - o Herramientas manuales

- Madera
- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Iván Sobrino Aranda diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- *Conviene hacer que se sienten en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.*

- *Si es posible, hacer que se sienten junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...*

- *Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.*

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- *Al dar instrucciones para realizar una tarea:*

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- *Durante la realización de una tarea:*

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- *Al finalizar una tarea:*

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- *Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.*

- *Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.*

- *Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.*

- *Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.*

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- *Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben*

y no la dificultad para hacer el examen.

- *Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.*

- *Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.*

- *Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.*

- *Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.*

- *Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.*

- *Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.*

- *Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.*

- *Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas*

- *Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.*

- *Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.*

- *Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.*

- *Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.*

- *En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día*

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- *Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.*

- *Priorizar objetivo y contenido para que el alumnado realice aprendizajes significativos.*

- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.

- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.

- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.

- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.

- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.

- No proporcionarles tareas largas y aburridas.

- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Como plan de actividades complementarias, entendemos el conjunto de actividades que se realizan dentro o fuera del centro educativo y que las actividades complementarias programadas están claramente relacionadas con los resultados de aprendizaje establecidos en la Programación Didáctica del Módulo, pero no es exactamente igual en cuanto a tipo de propuesta, distinto marco organizativo, o también podría entenderse como tal, aquel que ofrece un objetivo novedoso e innovador, un nuevo punto de vista sobre algún concepto de los que se trabajan en un módulo determinado o en varios del ciclo formativo al que hacen referencia.

Una vez explicado el termino de actividad complementaria, cabe destacar, por otro lado, **la escasez de recursos económicos para hacer un planteamiento de alguna actividad por parte del Departamento Didáctico de “Madera, Mueble y Corcho”, por lo que todas las actividades deben ser planteadas desde el planteamiento de la máxima economía** y entorpeciendo lo más mínimo el normal desarrollo de la habitual docencia diaria.

Aun así, cabe destacar la importancia de estas actividades, ya que con ellas se pretende acercar al alumno aún más a la realidad del proceso productivo del entorno, y a conocer de primera mano e “insitu” las novedades más vanguardistas en el sector de la Madera y el Mueble.

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3075. INSTALACION DE ELEMENTOS DE CARPINTERIA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL**
2. **OBJETIVOS**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL. (EN PRIMER curso)**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

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.

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.

1. PRESENTACION.

Módulo Profesional: “Instalación de elementos de carpintería y mueble”.

Código: 3075.

Ciclo formativo: Carpintería y mueble

Grado: Formación profesional básica.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 189 horas (6 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2. OBJETIVOS DEL MODULO.

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.

- 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.
- 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.

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

- b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo a las instrucciones técnicas.
- c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.
- d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.
- f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.
- g) Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.
- h) Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima o frisos, aplicando pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajustes y acabados.

r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

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

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Los 4 siguientes puntos contemplan los contenidos del módulo profesional, de los cuales, los que están en *cursiva* serán contenidos básicos.

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

- Normas de seguridad y salud laboral.
- Sistemas de montaje de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.
- Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación. Manejo y mantenimiento.
- Nivelado de los paramentos horizontales y verticales.
- Acuchillado y barnizado de parqué.

2. Instalación de elementos de carpintería y mueble:

- Normas de seguridad y salud laboral.
- 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.

3. Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos:

- Normas de seguridad y salud laboral.
- Sistemas de fijación. Aplicación. Características de los soportes.
- Herrajes y accesorios. Tipos, características 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.

4. Transporte de material y útiles:

- Normas de seguridad y salud laboral.
- 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.
- Máquina de embalar termo-retráctil: fundamentos, ajuste de parámetros.
- Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

1ª unidad de trabajo. Instalación de suelos.

Consistirá en la instalación de diversos sistemas de suelos de madera (tarima flotante, tarima y parquet).

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

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

- Normas de seguridad y salud laboral.
- Sistemas de montaje de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.
- Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación. Manejo y mantenimiento.
- Nivelado de los paramentos horizontales y verticales.
- Acuchillado y barnizado de parquet.

2ª unidad de trabajo. Instalación de puertas y ventanas y frisos.

Consistirá en la instalación de diversos modelos y sistemas de puertas (cerco directo, precerco, block) y ventanas así como frisos de diferente tipo.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

2. Instalación de elementos de carpintería y mueble:

- 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.
- Normas de seguridad y salud laboral.

3. Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos:

- Normas de seguridad y salud laboral.
- Sistemas de fijación. Aplicación. Características de los soportes.
- Herrajes y accesorios. Tipos, características 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.

3ª unidad de trabajo. Transporte de materiales y útiles.

Consistirá en estudiar contenidos referidos al manejo y transporte de elementos de carpintería y mueble, sistemas de embalajes y normas de seguridad y salud laboral en el transporte de elementos de carpintería y mueble.

En esta unidad de trabajo intervienen los siguientes contenidos.

4. Transporte de material y útiles:

- Normas de seguridad y salud laboral.
- 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.
- Máquina de embalar termo-retráctil: fundamentos, ajuste de parámetros.
- Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

Estas son las tres unidades de trabajo con los contenidos correspondientes. Sin embargo, a la hora de especificar cada una de las distintas unidades de trabajo a desarrollar lo largo del curso, se mezclarán contenidos de cada una de las unidades o bloques antes especificados, con el fin de que el desarrollo normal del proceso de enseñanza, así como del normal proceso creativo se lleve a cabo con la mayor idoneidad posible.

De tal modo especificaremos tres bloques que corresponderán a cada uno de los trimestres evaluables, y en cada uno de estos bloques (o evaluaciones trimestrales) van incluidos los contenidos que se ofrecerán al alumno durante ese periodo de tiempo.

Si nos fijamos hay algunos contenidos que se repiten en los tres periodos o bloques, esto es debido a que son contenidos de aprendizaje necesarios y transversales durante todo el curso y que son necesarios para enfocar cualquier proyecto que haya que realizar en el módulo de “instalación de elementos de carpintería y mueble”.

Los tres boques o periodos lectivos serán:

1ª evaluación:

1ª unidad de trabajo. Instalación de suelos.

Consistirá en la instalación de diversos sistemas de suelos de madera (tarima flotante, tarima y parquet).

2ª unidad de trabajo. Instalación de puertas y ventanas y frisos.

Consistirá en la instalación de diversas modelos y sistemas de puertas (cerco directo, precerco, block) y ventanas, así como frisos de diferente tipo.

2ª evaluación:

2ª unidad de trabajo. Instalación de puertas y ventanas y frisos.

Consistirá en la instalación de diversas modelos y sistemas de puertas (cerco directo, precerco, block) y ventanas, así como frisos de diferente tipo.

3ª evaluación:

3ª unidad de trabajo. Transporte de materiales y útiles.

Consistirá en estudiar contenidos referidos al manejo y transporte de elementos de carpintería y mueble, sistemas de embalajes y normas de seguridad y salud laboral en el transporte de elementos de carpintería y mueble.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

RA1. Realiza operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, 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, parquet 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.

RA2. 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

RA3. 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.

RA4. 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 termo-retráctil.

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.

Al comienzo del curso escolar se darán a conocer a los/as alumnos/as los resultados de aprendizaje, contenidos y criterios de evaluación, así como los criterios de calificación y los procedimientos e instrumentos de evaluación del aprendizaje que se van a utilizar. Se incluirán, además los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una valoración positiva.

Se entiende por evaluación el conjunto de prácticas que sirven al profesorado para determinar el grado de progreso alcanzado respecto de las intenciones educativas, para así ajustar su intervención pedagógica a las características y necesidades de los/as alumnos/as. Se evaluará el proceso de aprendizaje y el proceso de enseñanza de la propia práctica docente.

1. Características de la evaluación.

La evaluación tendrá un carácter continuo, por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado. Y en régimen presencial, se requiere la asistencia a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

Se determinan los siguientes tipos de sesiones de evaluación:

- Una sesión de evaluación inicial. Al comienzo del ciclo formativo, el equipo docente realizará una sesión de evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer las características y formación previa del alumnado, y así poder orientar y situar al alumnado en relación con el perfil profesional correspondiente. En esta sesión de evaluación inicial se podrán tener en cuenta los informes de evaluación de la etapa o enseñanzas cursadas con anterioridad, los estudios académicos o de formación profesional previamente realizados y, en su caso, la información suministrada por el informe psicopedagógico y la experiencia profesional previa, así como la observación del alumnado en las actividades realizadas. Esta evaluación inicial no supondrá, en ningún caso, calificación del alumnado. Los acuerdos que adopte el equipo docente se recogerán en un acta.
- Tres sesiones periódicas de evaluación. Se realiza durante todo el curso, a través de las diferentes actividades propuestas al alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se debe recoger en la ficha de cada alumno/a. Con ella se pretende ir detectando dificultades para poder prestar la ayuda adecuada. El proceso de evaluación facilitará:
 - Al profesorado, el conocimiento del desarrollo personal del grupo-clase, para adaptar las actividades a su ritmo de aprendizaje, ayudándoles en el proceso, y así, constatar los resultados obtenidos y, con ello, reelaborar la programación

(feed-back) de tal manera que se puedan ofrecer soluciones que regulen el proceso, adecuándola metodológicamente.

- Al alumnado, en la medida que éste debe participar activamente en el propio proceso de evaluación mediante la coevaluación y autoevaluación, porque si éste es consciente de sus resultados y ritmo de aprendizaje, podrá asimilar las medidas que se determinen para su mejora.

En cada una de las sesiones se cumplimentará el acta de evaluación, donde se harán constar las calificaciones de los/as alumnos/as en cada módulo profesional.

- Primera sesión de evaluación final. Se realizará en el mes de junio, de acuerdo con el calendario establecido para cada curso escolar por la Consejería de Educación. En esta sesión el equipo docente hará la evaluación y calificación de los módulos profesionales, tomará la decisión de promoción a segundo curso.
- Segunda sesión de evaluación final. Se realizará con posterioridad a la realización de las actividades y/o pruebas de recuperación correspondientes dentro del calendario escolar establecido para el curso. En esta sesión el equipo docente hará la evaluación y calificación de los módulos profesionales y tomará la decisión de promoción a segundo curso y las actividades de recuperación que correspondan.

2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

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

- Observación directa y sistemática: del comportamiento del/la alumno/a, valores, actitudes, nivel de integración, participación, interés y aprovechamiento, asistencia a clase y puntualidad, actitud previsor y responsable, cumplimiento de normas establecidas en el aula, orden y limpieza, uso y cuidado de equipos y herramientas, etc.
- Interrogación: observación de los conocimientos adquiridos mediante preguntas/respuestas orales, cuestionarios, entrevistas, etc. para conocer su opinión sobre el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, intereses profesionales, motivación, etc.
- Análisis de los trabajos del alumnado: actividades o trabajos para la adquisición de habilidades y destrezas desarrolladas, individualmente o en grupo, tareas, ejercicios, actividades de análisis, fichas de trabajo, etc.
- Pruebas específicas: pruebas escritas, prácticas y orales sobre los contenidos de las unidades de trabajo.

3. Criterios de calificación

La evaluación continua-formativa, se utilizará para evaluar al final de cada trimestre los conocimientos del/la alumno/a, ponderando dicha evaluación con los siguientes criterios de calificación:

- 80% Ejercicios, trabajos y pruebas objetivas (escritas o no) sobre las distintas unidades de trabajo, evaluando objetivamente la adquisición o no, de los distintos resultados de aprendizaje y empleando los correspondientes criterios de evaluación descritos en los puntos anteriores.
- 10% Actitud en el aula valorando aspectos de: compañerismo, disciplina, orden, limpieza e integración en equipo de trabajo, participación en las clases, etc.
- 10% Asistencia a clase, computando las posibles faltas de asistencia injustificadas (las justificadas no ponderan en este apartado), exigiendo la asistencia regular para poder alcanzar los objetivos mínimos y ponderando el rendimiento solicitado al alumnado por trimestre.

La calificación del módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales y obtenida siguiendo los criterios de calificación anteriormente expuestos.

4. Criterios de recuperación.

Aquellos/as alumnos/as que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva en el trimestre, tendrán que repetir los trabajos o actividades según las correcciones que les haga el/la profesor/a y realizar una prueba objetiva después de la evaluación periódica correspondiente en la que no haya alcanzado las competencias y objetivos previstos.

Si en la primera evaluación final de junio un/a alumno/a tiene el módulo suspenso deberá presentarse a la segunda evaluación final de junio. Para ello se le facilitarán los contenidos mínimos evaluables del módulo, los trabajos evaluables que debe presentar, así como una prueba objetiva que permita evaluar si alcanza las competencias y los objetivos mínimos para superar el módulo,

5. Superación del módulo pendiente no superado en la segunda evaluación final.

El departamento organizará las actividades de recuperación de aprendizajes del módulo profesional pendientes de primer curso del alumnado en función de lo dispuesto en el proyecto curricular y en la programación didáctica. Así mismo, proporcionará a estos alumnos las orientaciones precisas y les informará del periodo de tiempo en el que se desarrollen y del calendario de evaluación.

Se diseñará para que el alumnado lo pueda realizar simultáneamente a los módulos profesionales de segundo curso, teniendo en cuenta que no se garantizará su asistencia a las clases del módulo profesional pendiente.

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

Por todo esto, se realizará un programa de recuperación que reflejará, como mínimo, la siguiente información:

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

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

6. Reclamaciones sobre las calificaciones.

Los/as alumnos/as podrán reclamar contra las calificaciones siguiendo el procedimiento establecido en la normativa que regula la evaluación objetiva.

6. METODOS DE TRABAJO.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología educativa cooperativa, que motiva al alumnado a investigar y descubrir, a organizarse, a crear y/o construir un producto final aplicando los conocimientos adquiridos.

Es una forma de aprender especialmente indicada en Formación Profesional por ser práctica, cooperativa y cercana al mundo real, y que, además, les permite adquirir experiencia fomentando su autonomía.

Nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Estos principios son tales como:

- Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
- 1. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.

2. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
 3. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
 4. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas,...)
 5. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
- Atender a la diversidad.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2 o incluso 3/3 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

Se plantean actividades grupales que serán acentuadas en los proyectos propuestos, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 33. Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo individual, espacios donde realizar los proyectos de manera grupal, herramienta electroportátil y manual. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual como puede ser el aula 34 y taller de maquinaria estacionaria

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
"Tecnología de la madera" (3ª ED.) SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS
- Materiales:
 - o Planos de prácticas
 - o Pizarra blanca
 - o Banco de carpintero

- Maquinaria de carpintería y utillaje
- Herramientas manuales
- Madera
- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de esta programación y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3077. MATERIALES Y PRODUCTOS TEXTILES

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS DEL MÓDULO.**
3. **COMPETENCIAS BÁSICAS**
4. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACIÓN INICIAL. (EN PRIMER curso)**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

Módulo profesional: Materiales y productos textiles

Código: 3077

Ciclo formativo: Profesional Básico en Carpintería y Mueble

Grado: Básico

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 162 horas (4 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

2. OBJETIVOS DEL MÓDULO.

A continuación, se exponen los principales Contenidos u Objetivos del Módulo Profesional, que incluyen los contenidos básicos del Módulo y los objetivos generales que el módulo contribuye a alcanzar.

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.

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.

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.
- Medidas de y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.

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.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de reconocimiento de artículos y materiales textiles y elementos complementarios, así como su recepción y almacenamiento.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La diferenciación de artículos y materiales textiles en función de sus características y aplicaciones.
- La gestión de almacén.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), d) e i); y las competencias profesionales, personales y sociales b) e i) 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:

- La caracterización de artículos y materiales textiles y con elementos complementarios.
- El almacenado y control de la trazabilidad de artículos y materiales textiles.

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

Además de todas estas, como ya vimos en puntos anteriores, existen las llamadas cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

En cuanto a las Cualificaciones profesionales que afectan al Módulo de “Materiales y Productos Textiles” y dentro de las llamadas Cualificaciones Profesionales Completas e incompletas, se desarrollan las siguientes:

a) Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural TCP136_1 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0428_1: Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado.
- UC0429_1: Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario.

4. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Materiales y Productos Textiles” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar

Unidades de trabajo	Contenidos de las Unidades de trabajo	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de los contenidos

UT1. 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.	Recepciona materiales y productos textiles, distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.	2ª EVALUACIÓN
UT2. 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, ingleses, "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.	Recepciona elementos complementarios, relacionando las características de los mismos con sus aplicaciones.	3ª EVALUACIÓN

UT3. 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. - Medidas de y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación	Almacena los materiales y productos textiles y elementos complementario s, justificando la ubicación y condiciones de almacenamiento de los mismos	1ª EVALUACIÓN
UT4. 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.	Controla las existencias del almacén, justificando el almacenaje mínimo.	1ª EVALUACIÓN

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE VALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Materiales y productos textiles”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Recepciona materiales y productos textiles, distinguiendo sus propiedades y aplicaciones.	25%	a) Se han relacionado las mercancías recibidas con el contenido del albarán.	10%	
		b) Se han diferenciado los materiales (tejidos, laminares, elementos complementarios y otros), en relación con sus características y aplicación.	15%	
		c) Se han clasificado los materiales en función de sus características (tamaño, grosor, defectos y otros) y según su origen y aplicación.	15%	
		d) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de fabricación.	10%	
		e) Se han descrito los procesos básicos de producción de materiales y productos textiles.	10%	
		f) Se han descrito las propiedades y características que transmiten los tratamientos a las materias primas (blanqueo, tintura, aprestos y otros).	10%	
		g) Se han interpretado etiquetas normalizadas de composición y manipulación.	10%	
		h) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o producto.	10%	
		i) Se ha empleado tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.	10%	

RA2. Recepciona elementos complementarios, relacionando las características de los mismos con sus aplicaciones.	25%	a) Se ha determinado la composición del lote recibido y sus medidas de protección.	15%	
		b) Se ha comprobado que los elementos recibidos se corresponden con los solicitados.	15%	
		c) Se han identificado los elementos de relleno, de refuerzo, de adorno, de sujeción y otros.	20%	
		d) Se han diferenciado los elementos complementarios en relación con sus características y aplicación.	15%	
		e) Se han clasificado los distintos elementos complementarios, empleando la terminología correcta.	20%	
		f) Se ha verificado la coincidencia de las etiquetas con las especificaciones de la ficha técnica del material o producto.	15%	
RA3. Almacena los materiales y productos textiles y elementos complementarios, justificando la ubicación y condiciones de almacenamiento de los mismos.	25%	a) Se han agrupado los productos según su origen y aplicación.	10%	
		b) Se han indicado las condiciones básicas de manipulación y conservación de las materias textiles y elementos complementarios.	10%	
		c) Se han identificado los defectos ocurridos como consecuencia de una mala manipulación o almacenado.	10%	
		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.	15%	

		e) Se ha asegurado la trazabilidad de los productos almacenados.	10%	
		f) Se han relacionado los distintos tipos de presentación y embalaje con los requerimientos de almacenaje y transporte.	10%	
		g) Se han indicado las condiciones básicas de almacenamiento y acondicionado de materiales textiles y elementos complementarios.	15%	
		h) Se han respetado y aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos en el almacén.	10%	
		i) Se ha mantenido el almacén limpio y ordenado en todo momento.	10%	
RA4. Controla las existencias del almacén, justificando el almacenaje mínimo.	25%	a) Se ha realizado el inventario de productos existentes en el almacén, elaborando partes de incidencia si fuese necesario.	15%	si
		b) Se ha descrito la documentación técnica relacionada con el almacén.	10%	si
		c) Se ha relacionado el almacenaje mínimo con el tiempo de aprovisionamiento de los proveedores.	10%	si
		d) Se han identificado los tipos de almacenajes, así como de inventarios y sus variables.	15%	si
		e) Se han señalado los mecanismos que se emplean para asegurar la renovación de almacenajes.	10%	si
		f) Se han aplicado herramientas informáticas en el control del almacén.	10%	

		g) Se han registrado las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.	10%	
		h) Se ha elaborado la información asociada al control del almacén con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.	10%	
		i) Se ha valorado la relevancia del control de almacén en el proceso productivo.	10%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

8. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
9. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
10. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
11. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
12. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
13. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
14. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el

RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el

alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

11. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
12. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
13. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
14. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
15. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
16. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
17. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
18. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
19. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
20. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

3. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
4. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - e) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - f) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - g) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - h) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
7. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
8. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

9. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - c) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - d) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
10. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra blanca.
- Pizarra digital.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Bibliografía:
 - “Manual mueble tapizado” VV.AA. CEMER.
 - “Técnicas básicas de corte, ensamblado y acabado de productos textiles” VV.AA. IC Editorial.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.

- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Iván Sobrino Aranda diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se siente en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.

- Si es posible, hacer que se siente junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...

- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.
- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.
- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.
- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.
- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.
- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.
- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.
- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.
- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.
- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.
- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.
- No proporcionarles tareas largas y aburridas.
- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3160. PROYECTO INTERMODULAR DE APRENDIZAJE
COLABORATIVO.

ÍNDICE

11. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL
12. OBJETIVOS
13. COMPETENCIAS BASICAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.
14. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
15. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.
16. METODOS DE TRABAJO
17. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
18. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
19. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
20. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL

El módulo Profesional que nos ocupa, es de nueva implantación para este curso 2024/2025 mediante el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico.

Por lo que, debido a su novedad, hay ciertos aspectos modificables “*a posteriori*” en función del desarrollo normativo que afecte al Ciclo Formativo.

Las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Básico, forman parte de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y responden a un perfil profesional, además de contribuir a que el alumnado adquiera o complete las competencias de aprendizaje permanente.

Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se puede perder el carácter unitario del ciclo que permitirá, sólo en su globalidad, alcanzar los objetivos de este.

El perfil profesional de este Título se encuadra dentro de un sector donde la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación con la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos en Castilla-La Mancha.

El perfil del alumnado, así como sus expectativas académico-profesionales **presenta importantes dificultades de aprendizaje y grandes lagunas académicas**, asociadas en muchos casos a problemas de adaptación personal, familiar y/o social y suelen haber fracasado en sus anteriores estudios por lo que el ciclo puede permitirles una oportunidad de volver a adquirir conocimientos de una forma distinta. En base a nuestra experiencia, sabemos que este alumnado rinde mejor en los módulos profesionales al ser impartidos en talleres que es una alternativa diferente a lo que conocían hasta ahora.

La Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho del I.E.S. “Antonio Calvin” de Almagro, llevamos años preparando alumnado a través de los ciclos formativos de Grado Básico, Medio y Superior que impartimos y contamos con una serie de empresas colaboradoras del sector que permitirán su integración en el entorno productivo mediante la realización de la F.C.T. y la F.P. Dual.

Empresas de la localidad de Almagro y otras localidades próximas de los alrededores, ya que nuestro alumnado no procede en exclusiva de la localidad, debido a que **ofrecemos la totalidad de los ciclos formativos de esta Familia Profesional, siendo nuestro centro el único de Castilla la Mancha en ofrecer este servicio.**

DEPARTAMENTO	FAMILIA MADERA, MUEBLE Y CORCHO.	CURSO ACADÉMICO	2024-25
MÓDULO	“Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo.” Código: 3160 1 horas semanales. 25 HORAS		
CICLO	Técnico Básico en Carpintería y Mueble		
CURSO	1º Curso.		
ESPECIALIDAD DEL PROFESOR	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble (Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)		

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales del ciclo están recogidos en la programación la familia profesional de Madera, Mueble y Corcho a la que nos remitimos en este apartado.

En particular, este módulo de **Proyecto Intermodular de aprendizaje colaborativo** contribuye significativamente a alcanzar los objetivos siguientes:

- 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.

d) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones en madera, tela y derivados.

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.

Además, se relaciona con los objetivos que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de los módulos profesionales:

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 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.

3. COMPETENCIAS BASICAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE.

El perfil profesional de este Título se encuadra dentro de un sector donde la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación con la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos en Castilla-La Mancha.

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.

Las competencias profesionales, personales y sociales:

b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo con las instrucciones técnicas.

c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos. d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad

f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.

g) Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.

h) Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima, frisos, pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajustes y acabados.

Las competencias que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de los módulos profesionales:

r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo contribuyendo a la calidad de trabajo realizado.

u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

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

El presente módulo de **Proyecto Intermodal de aprendizaje colaborativo** contribuye a la adquisición de dichas competencias y más especialmente a las siguientes:

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

b) Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

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

d) Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	DUALIZA
1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.	NO
2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global.	NO
3. Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.	NO
4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	NO
5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.	NO

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

La secuenciación de los contenidos está supeditada a la realización y aplicación de los contenidos especificados en los puntos anteriores.

De tal manera en la tabla anexa al siguiente punto donde se expresan los RRA y los Criterios de Evaluación del módulo, también se expresan de manera clara como se distribuyen por las distintas evaluaciones los RRA del módulo.

Es importante destacar que en el primer curso solo se pondrán en práctica ciertos RRA, no completos, ya que al ser un módulo que se oferta para los dos cursos de que se compone el Ciclo Formativo de Grado básico, en el primer curso se reservan los RRA4 y 5 al completo y parte del punto 3.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre. **También recogeremos los RRA y Criterios de Evaluación con su respectivo peso en porcentaje en la nota del módulo y la evaluación en los que se verán los citados contenidos.**

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Evaluación	% PESO DE LA NOTA	CALIFICACIÓN: del 1 al 10.
1. Busca información en internet sobre empresas “tipo” del sector/es relacionados con los estándares (unidades) de	a) Se ha elaborado conjuntamente un esquema que contemple el conjunto de las empresas tipo del sector.	1ª Evaluación	2,2%	
	b) Se han constituido equipos de trabajo y se han distribuido entre los grupos las empresas que se analizarán.	1ª Evaluación	2,2%	
	c) Se ha identificado para la empresa seleccionada los productos o servicios que ofrece.	1ª Evaluación	2,2%	

competencia incluidos en el ámbito profesional del título, elaborando un mapa de las mismas y los servicios o productos que ofrecen.	d) Se han relacionado los productos o servicios ofertados con la consecución de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	1ª Evaluación	2,2%	
	e) Se ha realizado un diagrama de bloques de los posibles departamentos que conforman la empresa.	1ª Evaluación	2,2%	
	f) Se han tenido en cuenta las áreas transversales y su relación con las demás.	1ª Evaluación	2,2%	
	g) Se ha presentado al gran grupo la configuración de la empresa y productos que ofrece.	1ª Evaluación	2,2%	
	h) Se ha hecho una valoración de los recursos necesarios para cada unidad.	1ª Evaluación	2,2%	
	i) Se ha elaborado un informe en un formato establecido con la información recabada, indicando al menos: el sector en el que se encuadra, los principales países donde opera, y las áreas de las que se compone.	1ª Evaluación	2,3%	
2. Selecciona un servicio o producto de una empresa del sector relacionándolo con su contribución a los ODS y sus destinatarios a nivel global	a) Se ha seleccionado un producto/servicio de la empresa a estudio.	2ª Evaluación	4,0%	
	b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.	2ª Evaluación	4,0%	
	c) Se han identificado las características del público objetivo al que está destinado.	2ª Evaluación	4,0%	
	d) Se ha comparado el producto con otros de empresas similares.	2ª Evaluación	4,0%	
	e) Se ha desarrollado una propuesta innovadora para potenciar el producto o servicio.	2ª Evaluación	4,0%	
3. Hace una propuesta de una empresa tipo "spin off" indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.	a) Se ha planteado en el grupo el concepto de una empresa tipo "spin off", indicando sus ventajas e inconvenientes.	3ª Evaluación	4,0%	
	b) Se ha discutido en grupo con qué ODS pueda estar relacionado.	3ª Evaluación	4,0%	
	c) Se ha propuesto una posible organización de la empresa, atendiendo a una estructura lineal o circular.	3ª Evaluación	4,0%	
	d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.	Próximo curso	4,0%	
	e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.	Próximo curso	4,0%	
4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.	Próximo curso	5,0%	
	b) Se han identificado los sistemas de protección general e individual de cada unidad en función de las actividades a realizar.	Próximo curso	5,0%	
	c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.	Próximo curso	5,0%	
	d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.	Próximo curso	5,0%	

5. Transmite información con claridad de manera ordenada y estructurada.	a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.	Próximo curso	5,0%	
	b) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente.	Próximo curso	5,0%	
	c) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos	Próximo curso	5,0%	
	d) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.	Próximo curso	5,0%	

Así todo, estableceremos en este apartado los módulos que van a formar parte de este trabajo colaborativo, que es en definitiva, lo que se trata de llevar a cabo con este módulo de “Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo”.

Los módulos que se ha estimado entren en colaboración para poder llevar a cabo éste son:

- ✓ **3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados**
- ✓ **3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.**

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: En el módulo que nos ocupa, se puede decir que sería la parte más importante a tener en cuenta a la hora de establecer los instrumentos de evaluación y los criterios a seguir para su calificación; se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller,

todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación. Si bien, como ya comentamos anteriormente, la parte con donde más incidiremos y en la que más trabajaremos es en el apartado anterior de trabajos en el aula.

Pruebas escritas o trabajos de final de evaluación: Estas pruebas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

15. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
16. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
17. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
18. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
19. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas.. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.

20. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.

21. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

6. MÉTODOS DE TRABAJO

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

21. **Partir del desarrollo del alumno** y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)

22. **Facilitar el aprendizaje de los alumnos.**

23. Tomar en cuenta los llamados **conocimientos o competencias transversales** en los distintos módulos.

24. **Funcionalidad**, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
25. Conseguir un **aprendizaje significativo** en el alumno
26. **Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno**, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
27. Propiciar situaciones en las que **el alumno tenga que reflexionar**.
28. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
29. **Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.**
30. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- **La cultura de prevención de riesgos laborales.**
- **Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.**
- **La excelencia en el trabajo.**
- **El cumplimiento de las normas de Calidad.**
- **La creatividad**
- **La innovación.**
- **La igualdad de género.**
- **El respeto a cualquier diversidad.**
- **La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad**
- **Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva.**

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

5. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
6. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada

uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- i) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - j) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - k) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - l) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
11. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
12. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
13. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
- e) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - f) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.
14. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
"Tecnología de la madera" (3ª ED.) SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS
- Materiales:
 - o Planos de prácticas
 - o Pizarra blanca
 - o Banco de carpintero

- Maquinaria de carpintería y utillaje
- Herramientas manuales
- Madera
- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y

los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Iván Sobrino Aranda diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- *Conviene hacer que se sienta en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.*

- *Si es posible, hacer que se sienta junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...*

- *Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.*

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- *Al dar instrucciones para realizar una tarea:*

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- *Durante la realización de una tarea:*

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- *Al finalizar una tarea:*

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- *Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.*

- *Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.*

- *Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.*

- *Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.*

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben y no la dificultad para hacer el examen.
- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.
- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.
- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.
- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.
- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.
- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.
- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.
- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas
- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.
- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.
- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.
- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.
- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.
- Priorizar objetivo y contenido para que el alumnado realice aprendizajes significativos.

- *Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.*

- *Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.*

- *En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.*

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- *No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.*

- *No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.*

- *No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.*

- *No proporcionarles tareas largas y aburridas.*

- *No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.*

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Como plan de actividades complementarias, entendemos el conjunto de actividades que se realizan dentro o fuera del centro educativo y que las actividades complementarias programadas están claramente relacionadas con los resultados de aprendizaje establecidos en la Programación Didáctica del Módulo, pero no es exactamente igual en cuanto a tipo de propuesta, distinto marco organizativo, o también podría entenderse como tal, aquel que ofrece un objetivo novedoso e innovador, un nuevo punto de vista sobre algún concepto de los que se trabajan en un módulo determinado o en varios del ciclo formativo al que hacen referencia.

Una vez explicado el termino de actividad complementaria, cabe destacar, por otro lado, **la escasez de recursos económicos para hacer un planteamiento de alguna actividad por parte del Departamento Didáctico de “Madera, Mueble y Corcho”, por lo que todas las actividades deben ser planteadas desde el planteamiento de la máxima economía y entorpeciendo lo más mínimo el normal desarrollo de la habitual docencia diaria.**

Aun así, cabe destacar la importancia de estas actividades, ya que con ellas se pretende acercar al alumno aún más a la realidad del proceso productivo del entorno, y a conocer de primera mano e “insitu” las novedades más vanguardistas en el sector de la Madera y el Mueble.

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y

refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3078. TAPIZADOS DE MUEBLES

Índice:

1.	INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.	11
1.1	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.	11
2.	OBJETIVOS.....	12
3.	COMPETENCIAS BASICAS.	13
3.1	UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO PROFESIONAL.	14
a)	Trabajos de carpintería y mueble MAM276_1	15
b)	Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural TCP136_1	15
3.2	ENTORNO PROFESIONAL.	15
4.	SECUENCIACION DE CONTENIDOS.....	15
5.	CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.	27
6.	METODOS DE TRABAJO.	35
7.	ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.....	36
8.	MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.....	36
9.	MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.	38
10.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS. 39	

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de confección de fundas de tapicería y tapizado de muebles.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- ✓ Elaboración de presupuestos.
- ✓ Desmontado o desvestido de muebles.
- ✓ Elaboración de patrones a partir del desarrollo de piezas de tapicería.
Confección de piezas de tapicería.
- ✓ Tapizado de muebles

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), i), t), u), v), w), x), y) y z) y las competencias profesionales, personales y sociales a), c), d), e), f), r), s), t), u), v), w) y x) del título.

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

- ✓ Confección de piezas de tapicería.
- ✓ Preparación del mueble con los elementos de suspensión y relleno.
- ✓ Tapizado y montado de las piezas del mueble.

1.1 PRESENTACIÓN DEL MÓDULO.

Por lo que corresponde al módulo objeto de esta programación es el de: **(3078). “Tapizado de Muebles”**. Módulo que se intentará adaptar al entorno productivo de la comarca, a su singularidad y tipo de empleados con una serie de conocimientos técnicos que son los que requieren las empresas del entorno.

DEPARTAMEN TO	FAMILIA MADERA, MUEBLE Y CORCHO.	CURSO ACADÉMICO	2025/2026
MÓDULO	Tapizado de muebles. (Código 3078). 8 horas semanales. 343 HORAS entre el centro educativo y la empresa dual.		
CICLO	Formación Profesional de Grado Básico de “Carpintería y Mueble”.		
CURSO	2º Curso.		
ESPECIALIDAD DEL PROFESOR	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble (Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)		
NOMBRE DEL PROFESOR	José Antonio Valencia Talavera		

2. OBJETIVOS.

Los principales objetivos del currículo del ciclo formativo que afectan al módulo profesional que nos ocupa, son:

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.

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.

T) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

U) 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.

V) 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.

W) 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.

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

Y) 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.

Z) 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.

1. 3. COMPETENCIAS BASICAS.

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este módulo son las que se relacionan a continuación:

- a) Poner a punto el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y máquinas necesarios para llevar a cabo las operaciones de mecanizado, acabado y tapizado de elementos de carpintería y mueble.
- c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos.
- d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad.
- e) Realizar operaciones de acabado y tapizado, a mano y a máquina, preparando previamente las superficies, así como los equipos y cve: BOE-A-2014-2360 materiales para que actúen en óptimas condiciones de calidad y seguridad.
- f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.
- r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.1 UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO PROFESIONAL.

De las Cualificaciones Profesionales y Unidades de Competencia asociadas al Módulo profesional, tanto de las completas como de las incompletas, las que se desarrollan en este módulo al completo son las siguientes Unidades de Competencia (U.C.):

a) Trabajos de carpintería y mueble MAM276_1 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0162 1: “Mecanizar madera y derivados”.

b) Operaciones auxiliares de tapizado de mobiliario y mural TCP136_1 (Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0428 1: “Atender al cliente y realizar el aprovisionamiento para procesos de tapizado”.

UC0429 1: “Realizar el desguarnecido, preparación y montado del tapizado en mobiliario”.

3.2 ENTORNO PROFESIONAL.

EL profesional que adquiere la formación en este módulo, ejerce su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas, por cuenta ajena o propia, dedicadas a la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble dedicados al tapizado de este y las labores afines.

Así mismo, las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Embalador/empaquetador/etiquetador a mano.
- Peón de la industria de la madera y del corcho.
- Tapicero de muebles.

2. 4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS.

Así todo, la organización que haremos de la presente Programación Didáctica del Módulo, quedará secuenciada en unidades de trabajo, que unificarán los contenidos de la misma naturaleza, en secuencias de horas seguidas o consecutivas a lo largo de una o varias semanas (en función de la duración de la

Unidad Didáctica o Unidad de Trabajo) hasta alcanzar el número de horas de duración del módulo, que como ya se estableció anteriormente, es de **343 horas, entre las realizadas en el centro educativo y la empresa “DUAL” con una distribución semanal de 8 horas a la semana en el centro educativo.**

Los 4 siguientes puntos contemplan los contenidos del módulo profesional, de los cuales, los que están en ***cursiva*** serán CONTENIDOS BÁSICOS:

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.

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.

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.

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.

Es de reseñar, que esta distribución de las Unidades de Trabajo se hace en base a la realización de la F.P. Dual en el último trimestre. Si por cualquier circunstancia se adelantara el periodo de estancia en la empresa, o se propusieran distintos turnos de realización de esas estancias en las empresas para realizar la F.P. Dual, SE ADAPTARÁN LAS UNIDADES DE TRABAJO Y SU DESARROLLO A LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DEL ENTORNO, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y realización óptima de la Formación en la empresa.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

Con todo esto, estableceremos las siguientes Unidades Didácticas, que son las establecidas en la siguiente tabla:

Relación de unidades de trabajo.		Temporalización	
Unidad de trabajo N.º	Título	N.º de semanas u Horas:	Evaluación:
UT-0	Presentación.	+1/3 semana (1h.)	1ª evaluación.
UT-1	Preparación de herramientas manuales y utensilios para el tapizado. Realización de presupuestos y facturas; Se trata de realizar los presupuestos y las facturas (ficticias) de los trabajos realizados con anterioridad, aplicando los diversos porcentajes de tolerancia, márgenes de beneficios, porcentajes de desperdicio, etc. Que se aplican en la realización de presupuestos y facturas reales.	1,5 semanas (12h.)	1ª evaluación.
UT-2	Fabricación del patronaje y realización de un cojín sencillo, picando el material de relleno, realizando funda interior y funda exterior con cremallera, todo a mano.	4 semanas (32h.)	1ª evaluación.
UT-3	Confección de cojín acolchado, cosido a máquina con cremallera. Preparación de maquinaria y equipos para la realización de	5 semanas (40h.)	1ª evaluación.

	tapizados , corte automático, manejo de máquina de coser industrial y sus partes, practicar técnicas de costura a máquina, etc.		
UT-4	Realización de cofre de madera forrado en telas de distintos tipos , realizando funda interior y funda exterior con distintos métodos, realizando todas las costuras a máquina y aplicando en el exterior adornos, cordones y ribetes.	+/-4 semanas (28h.)	1ª evaluación.
UT-5	Fabricación en madera y tablero de contrachapado de un pub o asiento para tapizar por entero ; comenzando por la realización del proyecto con sus planos correspondientes, después La fabricación del esqueleto se hará con la maquinaria del taller de carpintería. Posteriormente se lacará o pintará el interior con pigmentos opacos, tras lo que se tomarán los patrones necesarios para realizar el corte de las piezas, se realizará el acolchado exterior y después se tapiza todo.	+/-6,5semanas (50h.)	2ª evaluación
UT-6	Tapizado de asientos de sillas con diversas técnicas ; comenzando por la realización del proyecto con sus planos correspondientes, después La fabricación del esqueleto se hará con la maquinaria del taller de carpintería. Posteriormente se tomarán los patrones necesarios para realizar el corte de las piezas, se realizará el acolchado exterior, tras lo que se unirán las distintas piezas al tablero y después se tapiza todo.	+/-1,5semanas (10h.)	2ª evaluación

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

También es de reseñar que las unidades de trabajo están basadas, en su mayoría en proyectos ya que trabajaremos en el llamado **“Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)”** con la particularidad, por tanto, de que hay bastantes contenidos y conceptos que se repiten en las distintas unidades de trabajo y así se repasan la mayoría a lo largo del curso escolar, de ahí que exista la evaluación continua en este módulo profesional.

De tal modo, a continuación de desglosan todas y cada una de las unidades de trabajo de manera más específica, y así tenemos las siguientes:

U.T. nº 1: "Preparación de herramientas manuales, maquinas y utensilios para el tapizado.

Realización de presupuestos y facturas. "

CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
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.	NO	1ª EVALUACIÓN	+/-2 SEMANAS (12 horas en el I.E.S. + 50% EN EMPRESA)
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	NO		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	NO		
	Cálculo de materiales y de material residual.	SI		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.	SI		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	SI		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	SI		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	SI		
	Indicaciones técnicas para la producción.	SI		
Impuestos asociados. IVA.	SI	1ª EVALUACIÓN		
2. Ajuste de máquinas, equipos y herramientas	Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.		SI	
	Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.		SI	
	Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.		SI	
	Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.		SI	
	Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.		SI	
	Operaciones de ajuste de la maquinaria.		SI	
	Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.		SI	
	Averías tipo.		SI	
	Normas de seguridad.		SI	
Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.	SI			
3. Obtención de las piezas de tapizado.	Descomposición de un tapizado en sus componentes.		NO	
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.		NO	
	Posicionamiento de patrones.		NO	
	Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.		NO	
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.		NO	
	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.		NO	
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.		NO	
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.		NO	
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.		NO	
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	NO		
	Equipos de protección individual.	NO		
	Normas de prevención de riesgos laborales.	NO		
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble.	NO		
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	NO		
	Técnicas generales de tapizado.	NO		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	NO		
	Asiento y acolchado.	NO		
	Aplicación de accesorios y adornos.	NO		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.	NO		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	NO		
	Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	NO		
TOTAL HORAS de UT-1.-				12

U.T. nº 2: "Confección de cojín acolchado, cosido a mano con cremallera"

CONTE NIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evalu ación	Duración
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.	NO		4 SEMANAS (32 horas en el I.E.S. + 50% EN EMPRESA)
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	NO		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	NO		
	Cálculo de materiales y de material residual.	NO		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.	NO		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	NO		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	NO		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	NO		
	Indicaciones técnicas para la producción.	NO		
	Impuestos asociados. IVA.	NO		
2. Ajuste de máquinas, equipos y herramientas	Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.	NO		
	Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.	NO		
	Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.	NO		
	Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.	NO		
	Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.	NO		
	Operaciones de ajuste de la maquinaria.	NO		
	Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.	NO		
	Averías tipo.	NO		
	Normas de seguridad.	NO		
	Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.	NO		
3. Obtención de las piezas de tapizado.	Descomposición de un tapizado en sus componentes.	SI	1ª EVALUACIÓN	
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; <u>codificación y almacenamiento de patrones.</u>	SI		
	Posicionamiento de patrones.	SI		
	Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.	NO		
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.	SI		
	Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas. Tipos de costuras: pespunte y punto atrás, embaste diagonal, <u>punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros.</u>	SI		
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del	SI		
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.	SI		
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los <u>procesos de tapizado.</u>	SI		
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	SI		
	Equipos de protección individual.	SI		
Normas de prevención de riesgos laborales.	SI			
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.	NO	1ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	NO		
	Técnicas generales de tapizado.	NO		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	NO		
	Asiento y acolchado.	SI		
	Aplicación de accesorios y adornos.	SI		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del	NO		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	SI		
	Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	SI		
		TOTAL HORAS.-	32	

U.T. nº 3: "Confección de cojín acolchado, cosido a máquina con cremallera. Preparación de maquinaria y equipos"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
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.	NO		
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	NO		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	NO		
	Cálculo de materiales y de material residual.	NO		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.	NO		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	NO		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	NO		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	NO		
	Indicaciones técnicas para la producción.	NO		
	Impuestos asociados. IVA.	NO		
	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.		SI		
Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.		SI		
Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.		SI		
Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.		SI		
Operaciones de ajuste de la maquinaria.		SI		
Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.		SI		
Averías tipo.		SI		
Normas de seguridad.		SI		
Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.		SI		
3. Obtención de las piezas de tapizado.		Descomposición de un tapizado en sus componentes.	SI	1ª EVALUACIÓN
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.	SI		
	Posicionamiento de patrones.	SI		
	Marcado en piezas de tapizado y elementos de relleno.	NO		
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.	SI		
	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.	SI		
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.	SI		
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.	SI		
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.	SI		
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	SI		
	Equipos de protección individual.	SI		
	Normas de prevención de riesgos laborales.	SI		
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.	NO	1ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	NO		
	Técnicas generales de tapizado.	NO		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	NO		
	Asiento y acolchado.	SI		
	Aplicación de accesorios y adornos.	SI		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.	NO		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	SI		
	Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	SI		
TOTAL HORAS.-				40

U.T. nº 4: "Realización de cofre de madera forrado en telas de distintos tipos"				
CONTE NIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evalua ción	Duración
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.	NO	2ª EVALUACIÓN	+/-4 SEMANAS (28 horas en el I.E.S. + 50% EN EMPRESA)
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	SI		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	SI		
	Cálculo de materiales y de material residual.	SI		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.	SI		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	SI		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	SI		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	SI		
	Indicaciones técnicas para la producción.	SI		
	Impuestos asociados. IVA.	SI		
2. Ajuste de máquinas, equipos y herramientas	Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.	NO	2ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.	NO		
	Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.	NO		
	Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.	SI		
	Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.	SI		
	Operaciones de ajuste de la maquinaria.	NO		
	Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.	NO		
	Averías tipo.	NO		
	Normas de seguridad.	SI		
	Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.	SI		
3. Obtención de las piezas de tapizado.	Descomposición de un tapizado en sus componentes.	SI	2ª EVALUACIÓN	
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.	SI		
	Posicionamiento de patrones.	SI		
	Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.	SI		
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.	SI		
	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.	SI		
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.	SI		
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.	SI		
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.	SI		
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	SI		
	Equipos de protección individual.	SI		
	Normas de prevención de riesgos laborales.	SI		
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.	NO	2ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	NO		
	Técnicas generales de tapizado.	SI		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	SI		
	Asiento y acolchado.	NO		
	Aplicación de accesorios y adornos.	NO		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.	SI		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	SI		
	Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	SI		
TOTAL HORAS.-				28

U.T. nº 5: "Fabricación de un Puf de madera y su posterior recubrimiento interior en pintura color y tapizado y recubrimiento exterior con diversas telas".

CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
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.	NO	2ª EVALUACIÓN	+/-7 SEMANAS (50 horas en el I.E.S. + 50% EN EMPRESA)
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	SI		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	SI		
	Cálculo de materiales y de material residual.	SI		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.	NO		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	NO		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	NO		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	SI		
	Indicaciones técnicas para la producción.	SI		
	Impuestos asociados. IVA.	NO		
	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.		SI		
Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.		SI		
Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.		SI		
Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.		NO		
Operaciones de ajuste de la maquinaria.		NO		
Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.		SI		
Averías tipo.		NO		
Normas de seguridad.		SI		
Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.		SI		
3. Obtención de las piezas de tapizado.	Descomposición de un tapizado en sus componentes.	SI	2ª EVALUACIÓN	
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.	SI		
	Posicionamiento de patrones.	SI		
	Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.	SI		
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.	SI		
	Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas. Tipos de costuras: pespunte y punto atrás, embaste	NO		
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.	SI		
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.	SI		
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.	SI		
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	SI		
	Equipos de protección individual.	SI		
	Normas de prevención de riesgos laborales.	SI		
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.	NO	2ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	NO		
	Técnicas generales de tapizado.	SI		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	SI		
	Asiento y acolchado.	SI		
	Aplicación de accesorios y adornos.	SI		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.	SI		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	SI		
Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	SI			
TOTAL HORAS.-				50

U.T. nº 6: "Tapizado de asientos de sillas con diversas técnicas"				
CONTENIDO	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
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.	SI	1ª EVALUACIÓN	+/-1,5 SEMANAS (10 horas en el I.E.S. + 50% EN
	Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.	NO		
	Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.	SI		
	Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.	SI		
	Cálculo de materiales y de material residual.	NO		
	Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y	NO		
	Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.	NO		
	Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.	NO		
	Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.	NO		
	Indicaciones técnicas para la producción.	SI		
	Impuestos asociados. IVA.	NO		
2. Ajuste de máquinas, equipos y herramientas	Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.	NO	1ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.	NO		
	Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.	SI		
	Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.	SI		
	Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.	SI		
	Operaciones de ajuste de la maquinaria.	SI		
	Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.	NO		
	Averías tipo.	NO		
	Normas de seguridad.	SI		
	Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.	SI		
3. Obtención de las piezas de tapizado.	Descomposición de un tapizado en sus componentes.	SI	1ª EVALUACIÓN	
	Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.	SI		
	Posicionamiento de patrones.	SI		
	Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.	SI		
	Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.	SI		
	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.	SI		
	Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.	SI		
	Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.	SI		
	Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.	SI		
	Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.	SI		
	Equipos de protección individual.	SI		
	Normas de prevención de riesgos laborales.	SI		
4. Tapizado de muebles.	Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.	NO	1ª EVALUACIÓN	
	Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.	SI		
	Técnicas generales de tapizado.	SI		
	Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.	SI		
	Asiento y acolchado.	SI		
	Aplicación de accesorios y adornos.	NO		
	Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.	SI		
	Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.	SI		
	Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	SI		
TOTAL HORAS.-				10

3. 5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

a. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

RA1.- 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.

RA2.- 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.

RA3.- 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, entretelas, rellenos y suspensiones o soportes.
- d) Se han descrito los procedimientos de preparación de distintos materiales (tejido exterior, entretela, 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

RA4. Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montado 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.

5.2 Características de la evaluación.

La evaluación tendrá un carácter continuo, por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado. **Y en régimen presencial**, se requiere la asistencia a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

Se determinan los siguientes **tipos de sesiones de evaluación**:

- **Una sesión de evaluación inicial.** - Al comienzo del ciclo formativo, el equipo docente realizará una sesión de evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer las características y formación previa del alumnado, y así poder orientar y situar al alumnado en relación con el perfil profesional correspondiente. En esta sesión de evaluación inicial se podrán tener en cuenta los informes de evaluación de la etapa o enseñanzas cursadas con anterioridad, los estudios académicos o de formación profesional previamente realizados y, en su caso, la información

suministrada por el informe psicopedagógico y la experiencia profesional previa, así como la observación del alumnado en las actividades realizadas. Esta evaluación inicial no supondrá, en ningún caso, calificación del alumnado. Los acuerdos que adopte el equipo docente se recogerán en un acta.

- **Tres sesiones periódicas de evaluación.** - Se realiza durante todo el curso, a través de las diferentes actividades propuestas al alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se debe recoger en la ficha de cada alumno/a. Con ella se pretende ir detectando dificultades para poder prestar la ayuda adecuada. El proceso de evaluación facilitará:

- **Al profesorado**, el conocimiento del desarrollo personal del grupo-clase, para adaptar las actividades a su ritmo de aprendizaje, ayudándoles en el proceso, y así, constatar los resultados obtenidos y, con ello, reelaborar la programación (feed-back) de tal manera que se puedan ofrecer soluciones que regulen el proceso, adecuándola metodológicamente.

- **Al alumnado**, en la medida que éste debe participar activamente en el propio proceso de evaluación mediante la coevaluación y autoevaluación, porque si éste es consciente de sus resultados y ritmo de aprendizaje, podrá asimilar las medidas que se determinen para su mejora.

En cada una de las sesiones se cumplimentará el acta de evaluación, donde se harán constar las calificaciones de los/as alumnos/as en cada módulo profesional.

- **Segunda evaluación.** Se realizará en el mes de marzo, de acuerdo con el calendario establecido para cada curso escolar por la Consejería de Educación. En esta sesión el equipo docente hará la evaluación y calificación de todos los módulos, profesionales o comunes, y se tomará la decisión de los alumnos que realizarán Prácticas en empresas para la F.P. Dual. en función de si aprueban todos los módulos o si aunque les quede alguno este no sea obstáculo y el equipo docente estime que el alumno puede recuperarlo en la sesión extraordinaria de junio a la finalización de las prácticas en empresas.

Todo esto, en caso de que el equipo docente, estime oportuno que el alumno o los alumnos realicen sus estancias en las empresas de la F.P. dual, durante la última evaluación. En otro caso, se establecerán las medidas oportunas y periodos hábiles, según marca la ley de establecer los periodos correspondientes con todos los requisitos necesarios para poder realizar dichas estancias formativas en las empresas “Duales”.

- **Primera sesión de evaluación final (1ª ordinaria).** Se realizará en el mes de junio, según marque la Consejería, una vez que el alumno haya concluido todos los módulos y el periodo de realización de estancias formativas en empresas de F.P. Dual. Si el alumno supera todo estará en disposición de promocionar. En caso contrario, pasará a realizar la 2ª evaluación ordinaria, a finales del mes de junio, con el fin de superar los módulos pendientes.

- **Segunda sesión de evaluación final (2ª ordinaria).** Se realizará con la única intención de evaluar la obtención de los resultados de aprendizaje y contenidos no superados en las demás evaluaciones anteriores, según marque las directrices de la Consejería de Educación y el Centro educativo.

5.3 Procedimientos e instrumentos de evaluación.

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

- **Observación directa y sistemática:** del comportamiento del/la alumno/a, valores, actitudes, nivel de integración, participación, interés y aprovechamiento, asistencia a clase y puntualidad, actitud previsor y responsable, cumplimiento de normas establecidas en el aula, orden y limpieza, uso y cuidado de equipos y herramientas, etc.

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

etc.

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

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

5.4 Criterios de calificación.

La evaluación continua-formativa, se utilizará para evaluar al final de cada trimestre los conocimientos del/la alumno/a, ponderando dicha evaluación con los siguientes criterios de calificación:

- **80% Ejercicios, trabajos y pruebas objetivas** (escritas o no) sobre las distintas unidades de trabajo, evaluando objetivamente la adquisición o no, de los distintos resultados de aprendizaje y empleando los correspondientes criterios de evaluación descritos en los puntos anteriores.

- **10% Actitud** en el aula valorando aspectos de: compañerismo, disciplina, orden, limpieza e integración en equipo de trabajo, participación en las clases, etc.

- **10% Asistencia a clase**, computando las posibles faltas de asistencia injustificadas (las justificadas no ponderan en este apartado), exigiendo la asistencia regular para poder alcanzar los objetivos mínimos y ponderando el rendimiento solicitado al alumnado por trimestre.

La calificación del módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales y obtenida siguiendo los criterios de calificación anteriormente expuestos.

5.5. Criterios de recuperación

El alumno deberá recuperar los criterios de evaluación no logrados hasta el momento.

En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada criterio de evaluación.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos

en el módulo, por lo que **el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos**, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que **se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre**.

Los criterios de evaluación se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del resultado de aprendizaje y por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.

Cuando un alumno deba recuperar muchos criterios de evaluación y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los criterios de evaluación básicos.

Cuando se recurra a la re-entrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

5.6 Superar módulos pendientes no superados en la segunda evaluación final.

El departamento organizará las actividades de recuperación de aprendizajes del módulo profesional pendientes de primer curso del alumnado en función de lo dispuesto en el proyecto curricular y en la programación didáctica. Así mismo, proporcionará a estos alumnos las orientaciones precisas y les informarán del periodo de tiempo en el que se desarrollen y del calendario de evaluación.

Se diseñará para que el alumnado lo pueda realizar simultáneamente a los módulos profesionales de segundo curso, teniendo en cuenta que no se garantizará su asistencia a las clases del módulo profesional pendiente.

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos

exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

Por todo esto, se realizará un programa de recuperación que reflejará, como mínimo, la siguiente información:

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

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

5.7 Procedimiento a aplicar en los supuestos de pérdida de evaluación continua.

- ✓ La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
- ✓ Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.
- ✓ El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua o aun no habiéndolo perdido, por justificar las faltas adecuadamente, no haya asistido a más del ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a juicio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo, o para las instalaciones del centro.

- ✓ El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará, según modelo establecido en el Anexo I, la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

5.8. Reclamaciones sobre las calificaciones

Los/as alumnos/as podrán reclamar contra las calificaciones siguiendo el procedimiento establecido en la normativa que regula la evaluación objetiva.

4. 6. METODOS DE TRABAJO.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología educativa cooperativa, que motiva al alumnado a investigar y descubrir, a organizarse, a crear y/o construir un producto final aplicando los conocimientos adquiridos.

Es una forma de aprender especialmente indicada en Formación Profesional por ser práctica, cooperativa y cercana al mundo real, y que, además, les permite adquirir experiencia fomentando su autonomía.

Nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Estos principios son tales como:

- Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
- Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
- Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
- Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)

- Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar. Atender a la diversidad.

5. 7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2/1, 2/2/3 o incluso 3/3//1 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Se impartirán 7 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de F.P.B. de “Operario de Carpintería” y siempre en el taller Aula Limpia²⁹.

Agrupamientos:

En este segundo curso los alumnos trabajan normalmente de forma individual. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje que se acentúan a partir del segundo trimestre, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

A final de curso, es posible plantear actividades grupales que serán acentuadas en los ejercicios propuestos en segundo curso, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula “Limpia” o también llamada “Altillo 2”. Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo grupales de 2 alumnos por puesto, herramienta electro-portátil y manual, y espacio de trabajo amplios para el despliegue de planos telas, material de rellenos, etc. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual:

- Aula 34 y taller de maquinaria estacionaria
- Aula 33 y zona de prensa y CNC
- Espacio de acabados de la madera y mueble.

6. 8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

Espacios y equipamientos.

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el Título, y en función de lo que determina el Decreto 70/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

- 1.1. Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de los ciclos de Formación Profesional Básica quedan establecidos en los anexos por los que se regulan cada uno de los títulos profesionales básicos.
 - 1.2. Espacios y equipamientos deberán garantizar el desarrollo de las actividades de enseñanza que permitan la adquisición del conjunto de los resultados de aprendizaje incluidos en cada título.
 - 1.3. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - 1.4. La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo, y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - 1.5. Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - 1.6. Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - 1.7. Cumplirán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
 - 1.8. Podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos o etapas educativas. La diferenciación de los diversos espacios formativos podrá realizarse sin necesidad de cerramientos, salvo cuando así lo requieran la racionalidad de la oferta educativa y la economía en la gestión de los recursos públicos.
- 2. Los equipamientos han de ser los necesarios y suficientes para garantizar a los alumnos y las alumnas el logro de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.** Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
- 2.1. El equipamiento dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, y cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - 2.2. La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas que lo han de utilizar y permitir el logro de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

- Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes, con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas.

Además de todas estas consideraciones, se establecen las siguientes tablas con los contenidos necesarios en cuanto a espacios que tendremos disponibles:

Espacio formativo	Superficie m2	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Taller de Carpintería y Mueble	240	150

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de carpintería y Mueble.	Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros. Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadora, 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. Equipos y medios de seguridad.

7. 9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - o La capacidad para aprender
 - o La motivación para aprender

- Los estilos de aprendizaje
- Los intereses.

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc....

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que, en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

8. 10.ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3076. ACABADOS BÁSICOS DE LA MADERA.

ÍNDICE

1. [INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.](#)
2. [OBJETIVOS DEL MÓDULO.](#)
3. [COMPETENCIAS BÁSICAS](#)
4. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS_**
5. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. [MÉTODOS DE TRABAJO](#)
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**
9. [MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD](#)
10. [ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS](#)

1.- INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Acabados básicos de la madera

Ciclo formativo: F.P. BÁSICA DE CARPINTERÍA Y MUEBLE

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 216 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO.

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.

- e) Aplicar técnicas manuales y convencionales de preparación y finalización de superficies de elementos de carpintería y mueble manejando equipos, herramientas e instrumentos para realizar las operaciones de acabado y tapizado.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

Asociados a las unidades de competencia:

- UC0880_1: Preparar los equipos y medios de aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble.
- UC0167_1: Efectuar la aplicación de productos de acabado superficial con medios mecánico-manuales en carpintería y mueble.
- UC0881_1: Acondicionar la superficie para la aplicación del producto final y controlar el secado en productos de carpintería y mueble.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

BLOQUE 1. INTRODUCCIÓN Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIES (Unidad de trabajo 1 a 4)

Objetivo: Conocer las bases del acabado, preparar adecuadamente las superficies de madera y derivados.

UT 1. Introducción al acabado en carpintería (8 h)

- Concepto y finalidad del acabado.
- Tipos de productos de acabado y su función protectora y decorativa.
- La importancia del control ambiental (temperatura, humedad, ventilación).
- Identificación de defectos superficiales.
- Seguridad, salud y medioambiente en el área de acabados.
- Normativa básica y fichas de datos de seguridad.

UT 2. Lijado y preparación inicial de superficies (20 h)

- Tipos de maderas y tableros según su porosidad y textura.
- Sentido de la veta y dirección del lijado.
- Tipos de abrasivos, soportes y granos.
- Uso de lijadoras de banda, orbital, de disco y delta.
- Técnicas de lijado manual y mecánico.
- Control visual y táctil de la superficie.
- Mantenimiento y limpieza de útiles.

UT 3. Masillado, reparación y nivelado (16 h)

- Materiales para corrección de defectos: masillas de 1 y 2 componentes, ceras, resinas.
- Proporciones y condiciones de aplicación.
- Secado, lijado posterior y control de adherencia.
- Eliminación de residuos y control de emisiones.

UT 4. Pulido y preparación final antes del acabado (16 h)

- Pulido manual y mecanizado.
- Técnicas de abrillantado y matizado.
- Comprobación de la uniformidad de la superficie.
- Condiciones del espacio de trabajo: limpieza, filtrado del aire, iluminación.
- Prácticas de control de calidad y autocorrección.

SEGUNDO TRIMESTRE (72 horas)

BLOQUE 2. PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE PRODUCTOS DE ACABADO (UT 5 a 8)

Objetivo: Aprender a preparar, mezclar y aplicar correctamente distintos productos de acabado, controlando la calidad del proceso.

UT 5. Preparación de productos de acabado (18 h)

- Clasificación de productos: barnices, lacas, aceites, ceras, fondos, tintes, decapantes.
- Composición, viscosidad y catalización.

- Disolventes y diluyentes: tipos, uso y seguridad.
- Preparación de mezclas: proporciones, filtrado y homogeneización.
- Control de temperatura, humedad y ventilación.
- Almacenamiento y etiquetado de productos.
- Fichas técnicas y simbología de seguridad.

UT 6. Aplicación manual de acabados (20 h)

- Técnicas con brocha, rodillo, trapo, muñequilla.
- Aplicación de tintes, ceras, aceites y goma laca.
- Control del espesor, homogeneidad y tiempos de secado.
- Corrección de defectos: burbujas, manchas, levantamientos.
- Limpieza y mantenimiento de útiles.
- Prácticas con piezas de pequeño formato.

UT 7. Aplicación a pistola y en máquinas (24 h)

- Equipos de aplicación: pistolas aerográficas, HVLP, airless.
- Componentes y regulación: presión, caudal, abanico.
- Técnicas de pulverización: distancia, velocidad y solape.
- Aplicación sobre diferentes tipos de superficies.
- Uso de cabinas de pintado: sistemas de filtrado y extracción.
- Normas de seguridad en atmósferas con disolventes.
- Control visual y medición de la calidad del acabado.

UT 8. Control de procesos y calidad del acabado (10 h)

- Criterios de calidad visual y táctil.
- Identificación de defectos y corrección.
- Documentación de control: fichas de proceso y registros.
- Control ambiental en el taller.
- Preparación para auditoría interna o evaluación en empresa.

TERCER TRIMESTRE (72 horas)

BLOQUE 3. SECADO, CONTROL Y APLICACIÓN PROFESIONAL (UT 9 a 12)

Objetivo: Integrar todo el proceso de acabado, desde la aplicación hasta el control de secado, calidad y conservación del producto final.

UT 9. Procesos y equipos de secado (16 h)

- Tipos de secado: natural, forzado, cabina, túnel y cámara.
- Parámetros de control: temperatura, humedad y ventilación.
- Equipos de secado y transporte de piezas.

- Control de defectos de secado y corrección.
- Seguridad y uso de EPIs en la zona de secado.

UT 10. Acabados especiales y restauración (20 h)

- Efectos decorativos: decapados, pátinas, envejecidos, lacas coloreadas.
- Técnicas mixtas (manual + pistola).
- Restauración de acabados deteriorados.
- Reacabado sobre piezas ya tratadas.
- Igualación de color y brillo.

UT 11. Control final de calidad y embalado (16 h)

- Normas de inspección final: uniformidad, adherencia, colorimetría.
- Uso de instrumentos de medición (espesímetro, brillo, dureza).
- Limpieza y protección final.
- Técnicas de embalaje y etiquetado.
- Gestión de residuos postproducción.

UT 12. Proyecto final dual (20 h)

- Desarrollo de un proyecto real de acabado en colaboración con la empresa.
- Aplicación de técnicas combinadas.
- Elaboración de memoria técnica con ficha de proceso.
- Presentación y evaluación conjunta (centro y empresa).

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

RA (Resultado de Aprendizaje)	% Total	Criterios de Evaluación	Peso en el Centro / Empresa
RA1. Prepara las superficies (lijado, limpieza, acabado), relacionando estas operaciones con la calidad del proceso de acabado.	25 %	a) Se han puesto a punto los equipos de lijado y pulido introduciendo los parámetros establecidos en el plan de producción. b) Se ha realizado la elección del tamaño de abrasivo, tipo de grano y pastas de pulir en función del tipo de producto y del acabado final. c) Se ha realizado el lijado en la dirección adecuada según el soporte, el grano del abrasivo y la presión necesaria.	Centro 100 % / Empresa 0 %

RA (Resultado de Aprendizaje)	% Total	Criterios de Evaluación	Peso en el Centro / Empresa
		d) Se ha efectuado el masillado antes del lijado y verificado el sistema de extracción de aire. e) Se ha limpiado correctamente la superficie antes del acabado. f) Se han aplicado medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. g) Se han puesto en marcha los equipos de extracción y depuración de aire que garantizan condiciones ambientales y de seguridad adecuadas.	
RA2. Prepara productos de acabado, justificando cantidades y proporciones.	20 %	a) Se han almacenado los productos de acabado en un lugar separado de la madera y en condiciones adecuadas. b) Se ha comprobado la fluidez del producto y realizado las mezclas necesarias. c) Se han regulado las máquinas según los parámetros establecidos. d) Se han reconocido los productos de acabado a través del etiquetado. e) Se ha interpretado la simbología de seguridad. f) Se han descrito las operaciones de mezcla y preparación de productos en forma y proporción establecidas. g) Se ha realizado la mezcla según la superficie a tratar. h) Se han comprobado los niveles adecuados de humedad y temperatura. i) Se han aplicado medidas de seguridad y medioambientales. j) Se ha asegurado la limpieza y pureza del aire en la zona de trabajo.	Centro 100 % / Empresa 0 %
RA3. Realiza las operaciones básicas de acabados en la madera y derivados, relacionándolas con las	35 %	a) Se han escogido los medios manuales adecuados (brochas, útiles, rodillos, etc.). b) Se han situado correctamente el aplicador y las piezas para el acabado.	Centro 60 % / Empresa 40 %

RA (Resultado de Aprendizaje)	% Total	Criterios de Evaluación	Peso en el Centro / Empresa
características del producto final.		c) Se ha efectuado la aplicación del producto de forma uniforme y con destreza. d) Se han mantenido condiciones óptimas de seguridad y salud laboral. e) Se han ajustado los parámetros de presión y caudal en el acabado con pistola. f) Se ha realizado el secado de los acabados en condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza. g) Se ha efectuado el control de calidad durante todo el proceso de aplicación. h) Se han almacenado los residuos correctamente según la normativa. i) Se han limpiado los equipos tras el uso, dejándolos listos para su reutilización. j) Se han aplicado normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.	
RA4. Seca productos acabados, reconociendo las condiciones ambientales y los parámetros de secado.	20 %	a) Se han diferenciado los distintos procedimientos de secado según los acabados aplicados. b) Se ha reconocido el valor añadido del secado-curado en la calidad final del producto. c) Se han identificado las condiciones ambientales idóneas del lugar de secado. d) Se han preparado los equipos con los parámetros adecuados de temperatura y velocidad del aire. e) Se han ajustado los sistemas de extracción y filtración de la cabina. f) Se han manipulado las piezas optimizando tiempos y recorridos. g) Se han aplicado medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. h) Se han utilizado correctamente los equipos de protección individual.	Centro 100 % / Empresa 0 %

Criterios de recuperación

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Pérdida de Evaluación Continua

La pérdida de evaluación continua por faltas de asistencia del alumnado al aula, los excluye de poder realizar la prueba final ordinaria y les da el derecho de realizar una prueba extraordinaria en junio que seguirá la misma filosofía que las pruebas ordinarias. Esta prueba consistirá en la realización de una prueba escrita que incluye varios supuestos teórico-prácticos en los que el alumno/a demuestre los conocimientos mínimos necesarios para superar el módulo. La calificación final será la obtenida en la prueba y los supuestos teórico-prácticos serán eliminatorios.

Se publicará fecha y hora de la prueba en el centro.

6. METODOS DE TRABAJO.

- Aprendizaje basado en proyectos: elaboración de muestras reales de acabado.
- Aprendizaje cooperativo: trabajo por parejas o pequeños grupos.
- Demostraciones prácticas del docente.
- Simulación de entornos laborales reales.
- Uso de fichas técnicas y guías de seguridad.
- Reflexión final y autoevaluación.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2 o incluso 3/3 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

Se plantean actividades grupales que serán acentuadas en los proyectos propuestos, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 33. Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo individual, espacios donde realizar los proyectos de manera grupal, herramienta electroportátil y manual. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el

equipamiento utilizado de forma puntual como puede ser el aula 34 y taller de maquinaria estacionaria.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.

“Tecnología de la madera” (3ª ED.) [SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS](#)

- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Pizarra blanca
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de esta programación y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3005. ATENCIÓN A CLIENTE

ÍNDICE

11. **INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.**
12. **OBJETIVOS DEL MÓDULO.**
13. **COMPETENCIAS BÁSICAS**
14. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS**
15. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
16. **METODOS DE TRABAJO**
17. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
18. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
19. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
20. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

11. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

Módulo profesional: Atención al cliente.

Código: 3005

Ciclo formativo: Formación Profesional de Grado Básico en Carpintería y Mueble

Grado: Básico

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 117 horas (3 horas semanales)

Curso: 2º

Especialidad del profesorado: Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

12. OBJETIVOS DEL MÓDULO.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de atención y servicio al cliente, tanto en la información previa como en la postventa del producto o servicio. La definición de esta función incluye aspectos como:

- Comunicación con el cliente.
- Información del producto como base del servicio.
- Atención de reclamaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales siguientes:

- 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.
- t. Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- u. 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.
- v. 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.
- w. 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.
- x. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

- y. 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.
- z. 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.

13. COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este módulo, son las que se relacionan a continuación:

- i. Realizar presupuestos y elaborar facturas de acuerdo con las características y dimensiones de los productos requeridos, cumpliendo los requisitos legales.
- j. Atender al cliente, demostrando interés y preocupación por resolver satisfactoriamente sus necesidades.
- r. Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- s. Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- t. Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- u. Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- v. Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- w. Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

En cuanto a las Cualificaciones profesionales que afectan al Módulo de “Atención al cliente” y dentro de las llamadas Cualificaciones Profesionales Completas e incompletas, este módulo se corresponde con la unidad de competencia para su acreditación:

UC1329_1: Proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolizada al cliente.

Y contribuye a la Cualificación Profesional de manera incompleta:

COM412_1 Actividades auxiliares de comercio

14. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Atención al cliente” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar .

Unidades de trabajo	Contenidos de las Unidades de trabajo	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de los contenidos
UT1. Atención al cliente.	- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen. Canales de comunicación con el cliente. - Barreras y dificultades comunicativas. - Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales. - Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal. - Empatía y receptividad.	RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación	1ª EVALUACIÓN
UT2. Venta de productos y servicios.	- Actuación del vendedor profesional. - Exposición de las cualidades de los productos y servicios. La presentación y demostración del producto. - 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. Las objeciones del cliente. - Técnicas de venta. - Servicios postventa. - Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.	RA2. Comunica al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio, justificándolas desde el punto de vista técnico.	2ª EVALUACIÓN

UT3. 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.	RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	2ª y 3ª EVALUACIÓN
UT4. 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.	RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	3ª EVALUACIÓN

15. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE VALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Atención al cliente”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básica de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Atiende a posibles clientes, reconociendo las diferentes técnicas de comunicación.	25%	a) Se ha analizado el comportamiento del posible cliente.	10%	
		b) Se han adaptado adecuadamente la actitud y discurso a la situación de la que se parte.	15%	
		c) Se ha obtenido la información necesaria del posible cliente.	15%	
		d) Se ha favorecido la comunicación con el empleo de las técnicas y actitudes apropiadas al desarrollo de la misma.	10%	
		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).	10%	
		f) Se ha dado respuesta a una pregunta de fácil solución, utilizando el léxico comercial adecuado.	10%	
		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.	10%	
		h) Se ha mantenido una actitud conciliadora y sensible a los demás, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.	10%	
		i) Se ha transmitido información con claridad, de manera ordenada, estructura clara y precisa.	10%	
RA2. Comunica al posible cliente las diferentes posibilidades del servicio,	25%	a) Se han analizado las diferentes tipologías de público.	10%	10%
		b) Se han diferenciado clientes de proveedores, y éstos del público en general.	5%	5%
		c) Se ha reconocido la terminología básica de comunicación comercial.	10%	10%

justificándolas desde el punto de vista técnico.		d) Se ha diferenciado entre información y publicidad.	5%	5%
		e) Se han adecuado las respuestas en función de las preguntas del público.	5%	5%
		f) Se ha informado al cliente de las características del servicio, especialmente de las calidades esperables.	5%	5%
		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.	5%	5%
		h) Se ha solicitado al cliente que comunique la elección de la opción elegida.	5%	5%
RA3. Informa al probable cliente del servicio realizado, justificando las operaciones ejecutadas.	25%	a) Se ha hecho entrega al cliente de los artículos procesados, informando de los servicios realizados en los artículos.	20%	
		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.	20%	
		c) Se han identificado los documentos de entrega asociados al servicio o producto.	10%	
		d) Se ha recogido la conformidad del cliente con el acabado obtenido, tomando nota, en caso contrario, de sus objeciones, de modo adecuado.	10%	
		e) Se ha valorado la pulcritud y corrección, tanto en el vestir como en la imagen corporal, elementos clave en la atención al cliente.	10%	
		f) Se ha mantenido en todo momento el respeto hacia el cliente	10%	
		g) Se ha intentado la fidelización del cliente con el buen resultado del trabajo.	10%	
		h) Se ha definido periodo de garantía y las obligaciones legales aparejadas.	10%	

RA4. Atiende reclamaciones de posibles clientes, reconociendo el protocolo de actuación.	25%	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.	15%	
		b) Se han reconocido los aspectos principales en los que incide la legislación vigente, en relación con las reclamaciones.	10%	
		c) Se ha suministrado la información y documentación necesaria al cliente para la presentación de una reclamación escrita, si éste fuera el caso.	15%	
		d) Se han recogido los formularios presentados por el cliente para la realización de una reclamación.	10%	
		e) Se ha cumplimentado una hoja de reclamación.	10%	
		f) Se ha compartido información con el equipo de trabajo.	10%	
		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.	10%	
		h) Se ha mantenido una actitud conciliadora y sensible a los demás, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.	10%	
		i) Se ha transmitido información con claridad, de manera ordenada, estructura clara y precisa.	10%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado. Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

22. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
23. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
24. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
25. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
26. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
27. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
28. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de "superado" o "no superado" cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.

b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

16. METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

31. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
32. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
33. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
34. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
35. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
36. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
37. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
38. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.

39. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.

40. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

17. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

7. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
8. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - m) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - n) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - o) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - p) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
15. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
16. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
17. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - g) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

- h) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
18. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

18. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra blanca.
- Pizarra digital.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Bibliografía:
 - “Atención al cliente” VV.AA. EDITEX.
 - “Atención al cliente” María Palomo Martínez. PARANINFO

19. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Iván Sobrino Aranda diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas, aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se siente en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.

- Si es posible, hacer que se siente junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...

- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben

y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.

- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.

- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.

- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.

- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.
- No prejuizarlo calificándole de vago o desinteresado.
- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.
- No proporcionarles tareas largas y aburridas.
- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

20. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 3160.

PROYECTO INTERMODULAR DE APRENDIZAJE COLABORATIVO.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
2. OBJETIVOS.
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. . METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: PROYECTO INTERMODULAR DE APRENDIZAJE COLABORATIVO.

Código: 3160

Ciclo formativo: Técnico básico en carpintería y mueble.

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 28 horas en el primer curso de Proyecto Intermodular de Instalación y amueblamiento (55 horas sumando el primero y el segundo curso)

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble

(Profesora o Profesor de Secundaria)

El módulo Profesional que nos ocupa, es de nueva implantación para este curso 2025/2026 mediante el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Básico de “Carpintería y Mueble” Decreto 70/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 78/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado Básico.

Por lo que, debido a su novedad, hay ciertos aspectos modificables “a posteriori” en función del desarrollo normativo que afecte al Ciclo Formativo.

Las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Básico, forman parte de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y responden a un perfil profesional, además de contribuir a que el alumnado adquiera o complete las competencias de aprendizaje permanente.

Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se puede perder el carácter unitario del ciclo que permitirá, sólo en su globalidad, alcanzar los objetivos de este.

El perfil profesional de este Título se encuadra dentro de un sector donde la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación con la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos en Castilla-La Mancha.

El perfil del alumnado, así como sus expectativas académico-profesionales presenta importantes dificultades de aprendizaje y grandes lagunas académicas, asociadas en muchos casos a problemas de adaptación personal, familiar y/o social y suelen haber fracasado en sus anteriores estudios por lo que el ciclo puede permitirles una oportunidad de volver a adquirir conocimientos de una forma distinta. En base a nuestra experiencia, sabemos que este alumnado rinde mejor en los módulos profesionales al ser impartidos en talleres que es una alternativa diferente a lo que conocían hasta ahora.

La Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho del I.E.S. “Antonio Calvin” de Almagro, llevamos años preparando alumnado a través de los ciclos formativos de Grado Básico, Medio y Superior que impartimos y contamos con una serie de empresas colaboradoras del sector que permitirán su integración en el entorno productivo mediante la realización de la F.C.T. y la F.P. Dual.

Empresas de la localidad de Almagro y otras localidades próximas de los alrededores, ya que nuestro alumnado no procede en exclusiva de la localidad, debido a que ofrecemos la totalidad de

los ciclos formativos de esta Familia Profesional, siendo nuestro centro el único de Castilla la Mancha en ofrecer este servicio.

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

Los objetivos generales del ciclo están recogidos en la programación la familia profesional de Madera, Mueble y Corcho a la que nos remitimos en este apartado.

En particular, este módulo de Proyecto Intermodular de aprendizaje colaborativo contribuye significativamente a alcanzar los objetivos siguientes:

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.

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.

Además, se relaciona con los objetivos que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de los módulos profesionales:

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 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.

3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

El perfil profesional de este Título se encuadra dentro de un sector donde la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación con la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos en Castilla-La Mancha.

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.

Las competencias profesionales, personales y sociales:

Las competencias profesionales, personales y sociales:

b) Seleccionar y acopiar materiales y productos para la fabricación e instalación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo con las instrucciones técnicas.

c) Efectuar operaciones de trazado, corte y mecanizado en madera, tela y derivados, utilizando los procedimientos establecidos. d) Realizar uniones en madera, tela y derivados, siguiendo criterios de resistencia, economía y funcionalidad

f) Montar y ajustar muebles mediante herramientas portátiles, incluidos los muebles modulares y tapizados, comprobando la funcionalidad requerida y, en su caso, las condiciones para su embalaje y transporte.

g) Realizar operaciones auxiliares de transporte, desmontaje, montaje y/o instalación de elementos de carpintería y mueble en las condiciones de abastecimiento y calidad establecidas.

h) Realizar operaciones básicas en la instalación de parquet, tarima, frisos, pastas de nivelación, lijando superficies y operando en los procesos de ajustes y acabados.

Las competencias que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de los módulos profesionales:

r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.

t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo contribuyendo a la calidad de trabajo realizado.

u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.

v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

El presente módulo de Proyecto Intermodular de aprendizaje colaborativo contribuye a la adquisición de dichas competencias y más especialmente a las siguientes:

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

b) Realiza operaciones auxiliares en la instalación de elementos de carpintería y muebles, relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.

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

d) Transporta material y útiles para la instalación de elementos de carpintería y muebles, identificando las medidas de protección.

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

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

Se trata de contenidos transversales trabajados en otros módulos, que veremos desde un punto de vista distinto. Utilizaremos los contenidos para la resolución de situaciones, o creación de proyectos mediante metodologías activas.

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 28 horas lectivas para este módulo en primer curso. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
3	Hace una propuesta de una empresa.	12	PRIMERO
4	Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos	8	SEGUNDO
5	Transmite información	8	TERCERO
	SUMA	28	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje de este módulo, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Se trata de la mitad de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, puesto que el resto se realizaron en primer curso.

	RRAA y CCEE	UNIDAD DE TRABAJO		
		1	2	
	3. Hace una propuesta de una empresa tipo “spin off” indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.			
	d) Se han indicado que tecnologías se incluirían para aumentar su competitividad.	X		
	e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.	X		
	4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.			
	a) Se ha analizado la responsabilidad de la empresa y los trabajadores en la consecución de entornos de trabajo seguros.		X	
	b) Se han identificado los sistemas de protección general e individual de cada unidad en función de las actividades a realizar.		X	
	c) Se ha estimado el coste de los elementos de protección individual.		X	
	d) Se han propuesto posibles elementos de mejora en relación con la seguridad.		X	
	e) Se han propuesto aspectos innovadores sobre algún producto de la empresa de referencia.		x	
	5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.			
	a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.			X
	a) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente			X
	b) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.			X

	c) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.			X

Así todo, estableceremos en este apartado los módulos que van a formar parte de este trabajo colaborativo, que es en definitiva, lo que se trata de llevar a cabo con este módulo de “Proyecto Intermodular de Aprendizaje Colaborativo”.

Los módulos que se ha estimado entren en colaboración para poder llevar a cabo éste son:

3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados

3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble.

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

▪ Evaluación diagnóstica inicial

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

▪ Evaluación continua

- A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: En el módulo que nos ocupa, se puede decir que sería la parte más importante a tener en cuenta a la hora de establecer los instrumentos de evaluación y los criterios a seguir para su calificación; se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización del proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación. Si bien, como ya comentamos anteriormente, la parte con donde más incidiremos y en la que más trabajaremos es en el apartado anterior de trabajos en el aula.

Pruebas escritas o trabajos de final de evaluación: Estas pruebas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

15. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
16. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
17. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
18. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
19. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas.. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
20. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
21. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluidos en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considere superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ªev	% asignado 2ªev.	% asignado ev. ordinaria

3. Hace una propuesta de una empresa tipo "spin off" indicando los aspectos diferenciales con la empresa de referencia y elaborando un dossier con sus características.	1	100%	0%	35%
4. Relaciona cada unidad de una empresa tipo con la prevención de riesgos profesionales identificando los equipos/sistemas de protección generales y los propios de cada actividad.	2	0%	100%	35%
5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	3	0%	0%	30%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado

que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones. Además, se informará al alumno de los días que podrá asistir a clase para la resolución de dudas.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Ver programación de departamento, los alumnos que superen el 25% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua (mínimo 75% de asistencia).

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como verificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de FCT. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y modificado por Real Decreto 498/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

21. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)

9. 22. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.

23. Tomar en cuenta los llamados **conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.**
24. **Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)**
25. Conseguir un **aprendizaje significativo** en el alumno
26. **Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno**, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
27. Propiciar situaciones en las que **el alumno tenga que reflexionar.**
28. **Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.**

10.29. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.

Propondremos agrupamientos diversos

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva.

Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.

- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.

- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.

- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)

- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.

- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.

- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.

- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez y formando parte

del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.

- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).
- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal. - Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento. Este módulo tiene contenidos que coinciden o se parecen a algunos del módulo de Operaciones Básicas de Mobiliario y Operaciones Básicas en Carpintería, por lo que algunas actividades y trabajos de taller serán diseñados para que puedan desarrollarse conjuntamente en ambos módulos

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 1 sesión semanal, al grupo completo de 2º de G B y siempre en las aulas designadas.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno de aulas virtuales de EducamosCLM, para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.

- **Bibliografía.**

“Tecnología de la madera” (3ª ED.) SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS

- **Materiales:**

- Planos de prácticas
 - Pizarra blanca
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera
-
- Impresoras papel A-4, A-3 y Plotter.
 - Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
 - Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Iván Sobrino Aranda diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- *Conviene hacer que se sienta en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.*
- *Si es posible, hacer que se sienta junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...*
- *Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.*

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- *Al dar instrucciones para realizar una tarea:*

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- *Durante la realización de una tarea:*

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- *Al finalizar una tarea:*

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- *Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas "fáciles" para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas "para pillarle por no haber escuchado".*

- *Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.*

- *Hacer frecuentes contactos visuales para "hacerle volver" de su falta de atención, en su caso.*

- *Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.*

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- *Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben y no la dificultad para hacer el examen.*
- *Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.*
 - *Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.*
 - *Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.*
 - *Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.*
 - *Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.*
 - *Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.*
 - *Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.*
- *Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas*
- *Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.*
 - *Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.*
 - *Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.*
 - *Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.*
- *En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día*

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- *Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.*
- *Priorizar objetivo y contenido para que el alumnado realice aprendizajes significativos.*

- *Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5- 10 minutos), de vez en cuando.*

- *Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.*

- *En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.*

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- *No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.*

- *No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.*

- *No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.*

- *No proporcionarles tareas largas y aburridas.*

- *No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.*

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

5.- CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO: INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO

5.1.- IDENTIFICACIÓN

En el DECRETO 98/2014, de 18 de septiembre (DOCM nº. 183 del 23 de septiembre de 2014 Sec. I. Pág. 29731) se establece el título Técnico en Instalación y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas. Este título queda identificado por los siguientes elementos:

- **Denominación:** Instalación y Amueblamiento.
- **Nivel:** Formación Profesional de Grado Medio.
- **Duración:** 2.000 horas.
- **Familia profesional:** Madera, Mueble y Corcho.
- **Referente europeo:** CINE-3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Mediante el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, se modifican determinados decretos que establecen currículos de los ciclos formativos de grado medio correspondientes a los títulos de Técnico/a de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. [2024/8895]

5.2.- TITULACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, los alumnos y las alumnas que superen las enseñanzas correspondientes al ciclo formativo de grado medio de Instalación y Amueblamiento obtendrán el título de Técnico en Instalación y Amueblamiento.

5.3.- OTROS REFERENTES DEL TÍTULO

En el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio, quedan definidos el perfil profesional, la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo, entorno profesional, perspectiva en el sector o sectores, objetivos generales, accesos y vinculación a otros estudios, convalidaciones y exenciones, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, convalidación o exención, correspondientes al título.

5.4.- PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL.

5.4.1 Competencia general.

La competencia general de este título consiste en instalar elementos de carpintería y estructuras de madera y muebles, realizando los procesos de mecanizado, montaje, ajuste y acabado, y cumpliendo las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental.

5.4.2 Relación de Cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de

Cualificaciones Profesionales incluidas en el título:

Cualificaciones Profesionales completas:

- a) Instalación de muebles MAM059_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0163_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.

UC0164_2: Componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias.

UC0165_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.

- b) Instalación de elementos de carpintería MAM277_2 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.

UC0884_2: Efectuar instalaciones de puertas y ventanas de madera.

UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.

UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.

Cualificaciones Profesionales incompletas:

- a) Mecanizado de madera y derivados MAM058_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero):

UC0160_2: Preparar máquinas y equipos de taller.

- b) Montaje de muebles y elementos de carpintería MAM062_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero):

UC0171_2: Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.

5.4.3 Entorno profesional.

Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en las empresas dedicadas al montaje en instalación de carpintería y amueblamiento y en la aplicación de productos de acabado para el retoque.

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

- Jefe o jefa de equipos de carpinteros de madera.
- Carpintero o carpintera de armar en construcción.
- Carpintero o carpintera en general.
- Carpintero o carpintera de decorados.
- Ebanista y trabajador asimilado o trabajadora asimilada.
- Montador-instalador o montadora-instaladora de muebles.
- Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción

5.5.- OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

- 1.- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- 2.- Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- 3.- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- 4.- Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- 5.- Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- 6.- Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- 7.- Colocar puertas, ventanas y revestimientos, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de mecanizado, fijación y regulación para instalar elementos de carpintería.
- 8.- Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- 9.- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- 10.- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- 11.- Analizar y utilizar los recursos existentes para el “aprendizaje a lo largo de la vida” y las tecnologías de la comunicación y de la información, para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- 12.- Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales, para actuar con responsabilidad y autonomía.
- 13.- Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- 14.- Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de las receptoras y los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- 15.- Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas

preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

16.- Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.

17.- Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

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

19.- Reconocer sus derechos y deberes como agente activo o activa en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadana democrática o ciudadano democrático.

5.6.- DURACIÓN DE LOS MÓDULOS Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico /a en Instalación y Amueblamiento

Módulos	Distribución de horas		
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso
0538. Materiales en carpintería y mueble	100	3	
0539. Soluciones constructivas	170	5	
0540. Operaciones básicas de carpintería	210	6	
0541. Operaciones básicas de mobiliario	175	5	
0542. Control de almacén	55	2	
0778. Planificación de la instalación	195		5
0779. Instalación de mobiliario	245		6
0780. Instalación de carpintería	270		7
0781. Instalación de estructuras de madera	155		4
0156. Inglés profesional para ciclos formativos de grado medio	60	2	
1664. Digitalización aplicada al sector productivo (GM)	50	2	
1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo	40	1	
1709. Itinerario personal para la empleabilidad I	80	3	
1710. Itinerario personal para la empleabilidad II	60		3
Optatividad	80		4
1713. Proyecto intermodular de Instalación y amueblamiento	55	1	1
Total	2000	30	30

MODULO 0538. MATERIALES EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS.**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Materiales en Carpintería y Mueble
Código: 0538

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento
Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 100 horas (3 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:
Procesos y Productos en Carpintería y Mueble

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

A continuación, se exponen los principales Contenidos u Objetivos del Módulo Profesional, que incluyen los contenidos básicos del Módulo y los objetivos generales que el módulo contribuye a alcanzar.

1. Identificación de tipos de madera:

- El árbol. Partes. Alimentación. Apeo. La madera.
- Estructura macroscópica y microscópica. Composición química. Características o propiedades.
- Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas.
- Clasificación. Normas españolas. Normas Europeas. Maderas aserradas en Finlandia y Suecia.
- Maderas de sierra. Medidas comerciales. Identificación. Aplicación industrial.
- Enfermedades y defectos de las maderas. Defectos de crecimiento. Agentes bióticos y abióticos. Consecuencias.
- Prevención y tratamiento.

2. Criterios para la selección de productos derivados de la madera y materiales complementarios:

- Tableros de virutas fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas.
- Chapas de madera. Clases. Chapeado.
- Adhesivos. Tipos y sistemas de junta.
- Revestimientos, herrajes, acabados y otros materiales complementarios.

3. Caracterización de los procesos de transformación de la madera:

- Industrias de primera y segunda transformación. (Aserraderos, secaderos, chapas, tableros, muebles, carpintería, otros...)
- Sistemas de despiece y troceado de la madera.
- Fabricación de tableros.
- Fabricación de elementos de carpintería (puertas, ventanas, barandillas, entre otros).
- Fabricación de mobiliario.
- Configuración de talleres de carpintería y ebanistería.

4. Caracterización de los procesos de fabricación de carpintería y mueble:

- Mecanizado, montaje, acabados, almacenamiento
- Fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.
- Fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.
- Revestimientos de madera en suelos, techos y paredes.
- Componentes principales de muebles. Función.

5. Reconocimiento de los principales sistemas constructivos:

- Tipos de mobiliario y sistemas constructivos.
- Esfuerzos mecánicos. Estructuras simples. Entramado ligero, pesado y troncos.

6. Aplicación de la normativa ambiental referente al uso de la madera:

- Bosques. Especies de maderas. Distribución geográfica.
- Sistemas de certificación. PEFC. FSC. Normas y estándares internacionales.

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

La formación es de carácter transversal, por lo que el módulo puede ser común en distintos títulos de la familia profesional.

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

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

- Identificación de maderas por su nombre comercial.

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

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

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

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

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

- La identificación de los principales tipos de madera y los productos y subproductos derivados de esta, caracterizando sus principales procesos de transformación.
- El reconocimiento de los principales sistemas constructivos, identificando los procesos que se van a seguir para alcanzar el producto y la normativa de seguridad y medioambiental que hay que aplicar.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

En cuanto a las Cualificaciones profesionales que afectan al Módulo de “Materiales en Carpintería y Mueble” y dentro de las llamadas Cualificaciones Profesionales Completas e incompletas, se desarrollan las siguientes:

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Instalación de muebles MAM059_2 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0163_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.

b) Instalación de elementos de carpintería MAM277_2 (Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Materiales en Carpintería y Mueble” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Identificación de tipos de madera:	- El árbol. Partes. Alimentación. Apeo. La madera. - Estructura macroscópica y microscópica. Composición química. Características o propiedades. - Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas. - Clasificación. Normas españolas. Normas Europeas. Maderas aserradas en Finlandia y Suecia. - Maderas de sierra. Medidas comerciales. Identificación. Aplicación industrial. - Enfermedades y defectos de las maderas. Defectos de crecimiento. Agentes bióticos y abióticos. Consecuencias. - Prevención y tratamiento.	RA1. Identifica los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble relacionando sus características con las aplicaciones.	1ª Evaluación
UT2. Criterios para la selección de	- Tableros de virutas fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas.	RA2. Selecciona productos	2ª Evaluación

productos derivados de la madera y materiales complementarios:	- Chapas de madera. Clases. Chapeado. - Adhesivos. Tipos y sistemas de junta. - Revestimientos, herrajes, acabados y otros materiales complementarios.	derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado a obtener.	
UT3. Caracterización de los procesos de transformación de la madera:	- Industrias de primera y segunda transformación. (Aserraderos, secaderos, chapas, tableros, muebles, carpintería, otros...) - Sistemas de despiece y troceado de la madera. - Fabricación de tableros. - Fabricación de elementos de carpintería (puertas, ventanas, barandillas, entre otros). - Fabricación de mobiliario. - Configuración de talleres de carpintería y ebanistería.	RA3. Caracteriza los procesos de transformación de la madera relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.	2ª Evaluación.
UT4. Caracterización de los procesos de fabricación de carpintería y mueble:	- Mecanizado, montaje, acabados, almacenamiento - Fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera. - Fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera. - Revestimientos de madera en suelos, techos y paredes. - Componentes principales de muebles. Función.	RA4. Caracteriza los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble relacionándolo con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.	3ª Evaluación
UT5. Reconocimiento de los principales sistemas constructivos:	- Tipos de mobiliario y sistemas constructivos. - Esfuerzos mecánicos. Estructuras simples. Entramado ligero, pesado y troncos.	RA5. Reconoce los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble relacionándolo con los elementos accesorios y de unión.	3ª Evaluación

UT6. Aplicación de la normativa ambiental referente al uso de la madera:	- Bosques. Especies de maderas. Distribución geográfica. - Sistemas de certificación. PEFC. FSC. Normas y estándares internacionales.	RA6. Identifica la normativa medioambiental sobre el uso de la madera reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.	1º Evaluación

Esta distribución coincide además con varios libros de texto que tendremos como referente como “La Tecnología de la Madera” de S. Vignote, o “la Madera y su Tecnología” de Editorial P. Salesianos, ETC. Que es la que seguiremos durante el curso.

Por otro lado, es destacable, que en proceso de enseñanza no se puede limitar a unos contenidos unitarios e independientes, por lo que lo importante es el conjunto de contenidos que se enseñan y la agrupación de este entorno a un proyecto o marco educativo complejo.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Materiales en Carpintería y Mueble”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre,

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Identifica los principales tipos de madera utilizadas en carpintería y mueble relacionando sus características con las aplicaciones.	20%	a) Se ha caracterizado la estructura macro y microscópica de la madera y el corcho.	15%	
		b) Se han identificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre comercial y especie, clasificándolas como coníferas y frondosas.	15%	
		c) Se han descrito maderas, considerando sus propiedades y ventajas para la utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.	15%	
		d) Se han descrito los defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias o alteraciones en el elemento a producir.	15%	
		e) Se han realizado listados de material confeccionados a partir de los distintos productos de aserrado disponibles (tabla, tablón, tablilla, listones y recortes).	10%	
		f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera (acabado superficial, sales y autoclave, entre otros) en función del producto a obtener en la primera transformación.	10%	
		g) Se ha calculado la humedad de la madera a través del manejo de útiles e instrumentos de medición específicos.	10%	
		i) Se han realizado ensayos sencillos de laboratorio para evaluar el cumplimiento de las normas de calidad.	10%	

RA2. Selecciona productos derivados de la madera y otros materiales utilizados en carpintería y mueble, justificando su aplicación en función del resultado a obtener.	15%	a) Se han identificado los tableros, por su nombre comercial, en función de sus características y aplicación.	10%	10%
		b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características y aplicación.	10%	10%
		c) Se han seleccionado los vidrios en función de sus características y espacio a cerrar.	10%	10%
		d) Se han seleccionado los adhesivos en función del material a unir y del proceso de juntado.	10%	10%
		e) Se han escogido materiales complementarios de muebles y de instalaciones.	10%	10%
RA3. Caracteriza los procesos de transformación de la madera relacionando las especificaciones técnicas de los productos con las materias primas y recursos.	15%	a) Se han identificado, a partir de muestras e ilustraciones, los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos a obtener y las dimensiones de los mismos.	15%	
		b) Se han analizado los principales sistemas de secado y tratamiento de las maderas.	15%	
		c) Se ha descrito e ilustrado los sistemas de obtención de chapas, relacionándolos con los productos obtenidos y sus características.	15%	
		d) Se han diferenciado los distintos sistemas de fabricación de tableros, relacionándolos con los tipos obtenidos y su aplicación.	15%	

		e) Se han descrito los sistemas de fabricación de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionándolos con sus características técnicas y con su campo de utilización.	10%	
		f) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican elementos de carpintería (puertas, ventanas y barandillas).	10%	
		g) Se han elaborado esquemas con la configuración de empresas que fabrican mobiliario.	10%	
		h) Se han elaborado esquemas con la configuración de talleres de carpintería y ebanistería.	10%	
RA4. Caracteriza los principales procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble relacionándolos con los aspectos históricos, estéticos y funcionales.	20%	a) Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de puertas, ventanas y marcos de madera.	15%	
		b) Se ha identificado, a partir de ejemplos e información técnica, los sistemas de fabricación de escaleras, ventanas, barandillas y estructuras simples de madera.	15%	
		c) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de fabricación de juguetes, instrumentos musicales y objetos diversos de madera.	10%	
		d) Se han descrito sistemas de revestimiento de madera en suelos, techos y paredes, identificando sus componentes, sistemas de fabricación e instalación.	15%	
		e) Se han croquizado los componentes fundamentales de los muebles, relacionándolos con los materiales, estética, elementos decorativos, técnicas, funcionalidad y aplicación.	15%	
		f) Se han reconocido los principales estilos de mueble a partir de la información hallada en bibliografía y sitios web de Internet.	15%	

		g) Se han elaborado muestras con elementos significativos de muebles que identifican las características principales de estilo y de sus sistemas de construcción.	15%	
RA5. Reconoce los sistemas constructivos utilizados en la fabricación e instalación de carpintería y mueble relacionándolos con los elementos accesorios y de unión.	20%	a) Se han descrito sistemas de construcción y los subconjuntos de muebles y elementos de carpintería.	10%	5%
		b) Se han descrito e ilustrado los sistemas de construcción y las partes de muebles.	10%	5%
		c) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los sistemas de unión en los cajones y guías de los mismos.	10%	5%
		d) Se ha identificado, a partir de muestras e información técnica de apoyos (zócalos, nivelación de bases, regulaciones, entre otros), las distintas opciones.	5%	5%
		e) Se han identificado, a partir de muestras e información técnica, los elementos de unión (clavijas, galletas, espigas, puntas y tornillos, entre otros).	15%	
		f) Se han seleccionado herrajes para soluciones constructivas en base a catálogos y mediante programas informáticos de proveedores.	5%	5%
		g) Se han obtenido planos de montaje de herrajes para cada solución constructiva, a través de programas informáticos de proveedores de herrajes.	5%	5%
		h) Se han elaborado listados de proveedores de elementos de unión para cada solución constructiva a partir de sitios Web de Internet.	10%	
RA6. Identifica la normativa medioambiental sobre	10%	a) Se han analizado los principales tipos de bosque de España y su gestión de explotación, observando las diferencias entre las distintas especies de maderas más significativas.	20%	

el uso de la madera reconociendo los sellos de calidad y valorando su contribución.	b) Se han confeccionado mapas representando la distribución geográfica mundial de las maderas más utilizadas en carpintería y mueble.	15%	
	c) Se ha llevado a cabo un estudio sobre la planificación de los aprovechamientos forestales de España.	15%	
	d) Se ha elaborado un listado de maderas debidamente documentadas que aporta el respeto al medio ambiente mediante algún sello de calidad y control (FSC y PEFC).	20%	
	e) Se ha descrito la madera más adecuada para cada trabajo en función de sus características y aplicación, rechazando las partidas de madera no certificadas.	15%	
	f) Se ha cumplimentado una base de datos de empresas que tienen integrados los sistemas de certificación del origen, aprovechamiento de sus maderas y subproductos.	15%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

29. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
30. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
31. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
32. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
33. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
34. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
35. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una

valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con

la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

Las Administraciones educativas fomentarán el desarrollo de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia

personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como a la prevención de la violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad.

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

41. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
42. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
43. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
44. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
45. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
46. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
47. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
48. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
49. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
50. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

9. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
10. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - q) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - r) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - s) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - t) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
19. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
20. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

21. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
- El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
22. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Así mismo, en la tabla siguiente se hace una relación del material que ha de tener disponible cada una de las aula o aulas taller con que debe contar el Ciclo Formativo.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula Técnica	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Conexión a Internet. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros).
Taller de Mecanizado	Bancos de trabajo. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Prensa hidráulica

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.

- “Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería”. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - “Biblioteca Atrium de la Madera”.
 - “La Tecnología de la Madera” de S. Vignote Ed, Mundi-Prensa
 - “La Madera y su Tecnología” de Editorial P. Salesianos,
- Materiales:
- Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y

actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se sienten en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.

- Si es posible, hacer que se sienten junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...

- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben

y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.
- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.
- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.
- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.
- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.
- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.
- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.
- No proporcionarles tareas largas y aburridas.
- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo,

coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0539. SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

ÍNDICE

11. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
12. OBJETIVOS.
13. COMPETENCIAS BASICAS
14. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
15. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
16. METODOS DE TRABAJO
17. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
18. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
19. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
20. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Soluciones constructivas.

Código: 0539

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 170 horas

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble

(Profesora o Profesor de Secundaria)

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- e) Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- f) Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- h) Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad

3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

- a) Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- f) Instalar mobiliario, montando elementos en función del producto y de las condiciones de instalación
- h) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.
- i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- j) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

1. Elaboración de bocetos y croquis de productos de carpintería y mueble:

- Útiles e instrumentos de dibujo. Instrumentos de dibujo a mano alzada.
- Normalización en dibujo técnico: formatos, tipos de líneas, escalas...
- Construcciones geométricas, tangencias, ...
- Sistemas de representación gráfica.
- Trazado y proporcionalidad de las soluciones.
- Normas de acotación.
- Simbología.

2. Definición de soluciones de fabricación en instalación de carpintería y mueble:

- Sistemas constructivos. Ensamblajes, uniones, herrajes, ...
- Análisis de las características dimensionales y constructivas de los muebles y elementos de carpintería
- Definición de muebles y elementos de carpintería.

- Medidas funcionales de los muebles y elementos de carpintería
- Definir dimensiones, formas
- Factores que intervienen en la definición de muebles (estéticos, funcionales, resistencia, calidad, seguridad, emplazamiento, medios de fabricación, costes de fabricación...)
- Determinación de materiales y componentes.

3. Dibujo de elementos de carpintería y mueble:

- Normas de representación de dibujo técnico.
- Representación gráfica de elementos de carpintería y mueble.
- Sistemas de representación. Perspectivas, Sistema diédrico, cortes, secciones...
- Tipos de planos (plano de taller, de conjunto, plano pieza...)
- Diseño asistido por ordenador 2D.

4. Elaboración de listas de materiales:

- Diferenciación entre materia prima, pieza, subconjunto y conjunto.
- Elaboración nota de madera
- Consideraciones para la definición de la lista de materiales (enumeración, tipo de material, dimensiones, cantidad y unidad de medición...)
- Referenciación de materiales. Sistemas.
- Herramientas de informática aplicada.

5. Representación de plantillas:

- Piezas complejas (curvas y dobles ángulos, entre otras).
- Toma de datos (coordenadas y ángulos, entre otros).
- Sistemas de elaboración de plantillas.
- Materiales para plantillas (cartón, contrachapado, entre otros de carpintería y mueble).

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 170 horas lectivas para este módulo. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
1	Croquizado y nociones básicas de representación	34	PRIMERO
2	Normalización en dibujo técnico	11	PRIMERO
3	Sistemas constructivos :Ensamblajes, uniones, herrajes	10	PRIMERO
4	Definición. Características dimensionales funcionales y constructivas de muebles y elementos de carpintería.	24	SEGUNDO
5	Representación normalizada de elementos de carpintería y mueble	38	SEGUNDO
6	Elaboración de listas de materiales	34	TERCERO
7	Representación de plantillas	19	TERCERO
	SUMA	170	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACION.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje de este módulo, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Además, se marcarán con una "D" los criterios de evaluación que serán compartidos con la formación en empresa (dualizados; 50% aula, 50% formación en empresa).

EM PR ES A	RRAA y CCEE	UUTT (y recuento de CCEE evaluados)						
		1	2	3	4	5	6	7
	1. Elabora bocetos y croquis de elementos y productos de carpintería y mueble aportando soluciones a requerimientos establecidos.	7	2					
	a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica para mostrar la solución constructiva.	X						
	b) Se han preparado los instrumentos de representación y soportes necesarios.	X						
D	c) Se ha elaborado el croquis siguiendo las normas de representación gráfica.		X					
D	d) Se ha representado en el croquis la forma, dimensiones (cotas y tolerancias, entre otras), elementos normalizados y materiales.		X					
	e) Se ha comprobado la funcionalidad de la solución.	X						
	f) Se ha valorado la estética de la solución adoptada.	x						
D	g) Se ha valorado la proporcionalidad y el detalle del croquis.	X						
	h) Se ha comprobado que el dimensionamiento de la solución, se adecua a los requerimientos de resistencia y espacio	X						
	i) Se ha comprobado la factibilidad de ejecución de la solución.	X						
	2. Define soluciones de fabricación e instalación de carpintería y mueble justificando las características dimensionales y técnicas establecidas.	1	2	3	4	5	6	7
				1	8			
	a) Se han recopilado los datos de partida.				X			
	b) Se ha comprobado que la funcionalidad de la solución adoptada cumple con el uso previsto.				X			
	c) Se han considerado los esfuerzos y solicitaciones a que se someterá el elemento o conjunto.				X			
	d) Se han comprobado las condiciones y limitaciones de emplazamiento.				X			
	e) Se han valorado las posibilidades de acceso al lugar y dimensiones máximas de los elementos.				X			
	f) Se han identificado los materiales y productos necesarios.				X			
	g) Se han previsto los recursos humanos necesarios.				X			
	h) Se han previsto los medios de fabricación e instalación requeridos.			X				
	i) Se ha tenido en cuenta el coste de fabricación.				X			

	3. Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.	1	2	3	4	5	6	7
						8		
	a) Se han seleccionado los útiles, soportes y formatos más adecuados para la realización de los planos.					X		
	b) Se ha seleccionado el sistema de representación a emplear.					X		
	c) Se han representado los elementos de detalle (cortes y secciones, entre otros) suficientes.					X		
	d) Se ha acotado de acuerdo a las normas y con claridad.					X		
	e) Se han incorporado indicaciones y leyendas.					X		
	f) Se han utilizado escalas y formatos normalizados.					X		
	g) Se ha identificado el plano con su información característica.					X		
	h) Se han manejado programas de diseño asistido por ordenador.					X		
	4. Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionándolos procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear	1	2	3	4	5	6	7
							6	
	a) Se ha identificado la totalidad del conjunto objeto de actuación.						X	
	b) Se han valorado las diferentes posibilidades de elementos compatibles, existentes en el mercado.						X	
	c) Se ha aplicado un criterio de referenciación.						X	
	d) Se han clasificado las referencias en función de su material y proceso.						X	
	e) Se han determinado las dimensiones en bruto de cada uno de los materiales.						X	
	f) Se han aplicado las técnicas y los procedimientos requeridos						X	

	5. Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.	1	2	3	4	5	6	7
								8
D	a) Se han identificado las partes singulares del elemento a construir y/o instalar.							X
D	b) Se han seleccionado los elementos para la toma medidas de distancias y ángulos.							X
	c) Se ha seleccionado el soporte para la elaboración de la plantilla.							X
	d) Se han dibujado plantillas a escala natural.							X
	e) Se ha comprobado la optimización del aprovechamiento del material.							X
	f) Se han seleccionado los elementos adecuados para la fabricación de la plantilla.							X
	g) Se han realizado plantillas de los elementos que lo requieran.							X
D	h) Se han respetado las normas de Seguridad y salud laboral.							X

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- Evaluación diagnóstica inicial
 - Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.
 - Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.
- Evaluación continua
 - A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
 - Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
 - En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
 - La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para

mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.

- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CCEE, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.

- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.
- Cada RA trabajado en la formación en empresa y centro educativo tendrá una nota que será la media entre las dos, aplicando la correlación de nota numérica siguiente para la empresa.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUT T	% asignado 1ªev	% asignado 2ªev.	% asignado ev. ordinaria
1. Recopila información técnica para la instalación de carpintería y mueble, relacionando las necesidades planteadas con los condicionantes para su instalación.	1,2	75%	0%	20%
2. Realiza planos de los espacios de instalación, aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño	3,4	25%	25%	20%
3. Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.	5	0%	75%	20%
4. Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionándolos procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear	4	0%	0%	20%
5. Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.	5	0%	0%	20%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.

- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.
- Si el alumno no supera la parte de empresa, se le evaluará con otros instrumentos, pero no deberá volver a cursarlos en la empresa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán las siguientes recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:
 - Una al finalizar el primer trimestre.
 - Otra al finalizar el segundo trimestre
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones. Además, se informará al alumno de los días que podrá asistir a clase para la resolución de dudas.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento, los alumnos que superen el 25% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua (mínimo 75% de asistencia).

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos

afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como verificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de FCT. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

6. METODOS DE TRABAJO.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda

enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximos a la realidad productiva.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.

- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.

- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.

- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)

- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.

- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.

- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.

- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez

y formando parte del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.

- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).
- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal. - Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento. Este módulo tiene contenidos que coinciden o se parecen a algunos del módulo de Operaciones Básicas de Mobiliario y Operaciones Básicas en Carpintería, por lo que algunas actividades y trabajos de taller serán diseñados para que puedan desarrollarse conjuntamente en ambos módulos

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 5 sesiones semanales, al grupo completo de 1º de G M y siempre en las aulas designadas.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno de aulas virtuales de EducamosCLM para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4, A-3 y Plotter.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0540. OPERACIONES BÁSICAS DE CARPINTERÍA.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL**
2. **OBJETIVOS**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL

DEPARTAMENTO	FAMILIA MADERA, MUEBLE Y CORCHO.	CURSO ACADÉMICO	2024-25
MÓDULO	“Operaciones básicas de Carpintería” Código: 0540 6 horas semanales. 210 HORAS		
CICLO	Técnico Básico en Carpintería y Mueble		
CURSO	1º Curso.		
ESPECIALIDAD DEL PROFESOR	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble (Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)		

El módulo Profesional que nos ocupa, es de nueva implantación para este curso 2024/2025 mediante el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014 de 19 de septiembre y modificado por el decreto 79/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado medio.

Por lo que, debido a su novedad, hay ciertos aspectos modificables *“a posteriori”* en función del desarrollo normativo que afecte al Ciclo Formativo.

Las enseñanzas de Formación Profesional de Grado Medio, forman parte de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo y responden a un perfil profesional, además de contribuir a que el alumnado adquiera o complete las competencias de aprendizaje permanente.

Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se puede perder el carácter unitario del ciclo que permitirá, sólo en su globalidad, alcanzar los objetivos de este.

El perfil profesional de este Título se encuadra dentro de un sector donde la incorporación de nuevos materiales y tecnologías, principalmente en los procesos de mecanizado y de acabados, así como las exigencias normativas en relación con la calidad y el medioambiente, implicarán la sustitución de equipos convencionales por otros más

avanzados y la adaptación o cambio de los procesos y de los sistemas productivos en Castilla-La Mancha.

El perfil del alumnado, así como sus expectativas académico-profesionales **presenta importantes dificultades de aprendizaje y, en ocasiones, ciertas lagunas académicas**, asociadas en muchos casos a problemas de adaptación personal, familiar y/o social y suelen haber fracasado en sus anteriores estudios por lo que el ciclo puede permitirles una oportunidad de volver a adquirir conocimientos de una forma distinta. En base a nuestra experiencia, sabemos que este alumnado rinde mejor en los módulos profesionales al ser impartidos en talleres que es una alternativa diferente a lo que conocían hasta ahora.

La Familia Profesional de Madera, Mueble y Corcho del I.E.S. “Antonio Calvin” de Almagro, llevamos años preparando alumnado a través de los ciclos formativos de Grado Básico, Medio y Superior que impartimos y contamos con una serie de empresas colaboradoras del sector que permitirán su integración en el entorno productivo mediante la realización de la F.C.T. y la F.P. Dual.

Empresas de la localidad de Almagro y otras localidades próximas de los alrededores, ya que nuestro alumnado no procede en exclusiva de la localidad, debido a que **ofrecemos la totalidad de los ciclos formativos de esta Familia Profesional, siendo nuestro centro el único de Castilla la Mancha en ofrecer este servicio.**

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales relacionados con el módulo son los siguientes:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- c) Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- d) Colocar puertas, ventanas y revestimientos, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de mecanizado, fijación y regulación para instalar elementos de carpintería.
- e) Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- f) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- g) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.

3. COMPETENCIAS BASICAS

Las competencias generales relacionadas con el módulo son a), b), e), g), h), i) y m) del título.

- a) Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.
- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- g) Instalar elementos de carpintería, ubicándolos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- h) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.
- i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

10.1 Resultados de aprendizaje:

En la siguiente tabla se establecen los resultados de aprendizaje a trabajar en el módulo, así como si estos se dualizan en la empresa o no, en función de lo establecido en los programas formativos de la F.P. dual.

Resultado de Aprendizaje	Necesarios para Dualización
1. Identifica los sistemas de ensamblado y unión, relacionando sus prestaciones con el resultado estético y funcional que se quiere obtener.	NO
2. Selecciona madera para la fabricación de elementos de carpintería, justificando su elección en función del mecanizado que hay que realizar y del resultado que se va a obtener.	SI
3. Realiza operaciones de marcado y trazado, interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición.	SI
4. Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera con herramientas manuales.	SI
5. Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera mediante máquinas convencionales.	SI
6. Compone conjuntos de carpintería, ajustando sus elementos según la documentación técnica.	SI

7. Realiza el mantenimiento operativo de herramientas y máquinas convencionales, aplicando procedimientos establecidos.	SI
8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.	SI

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

El currículo de Técnico Básico en Carpintería y Mueble, establece una cantidad de 210 horas lectivas para este módulo. La temporalización “a priori” de cada una de las unidades de trabajo es la indicada en cada una de las tablas que se muestran a continuación.

En color amarillo, aparecen los contenidos básicos que se van a trabajar en cada una de las UUT, así como las horas que se van a dedicar a esos contenidos y en que evaluación o periodo lectivo se impartirán dichos conocimientos.

Las Unidades de Trabajo indicadas son:

U.T. nº 1: "TRABAJOS PREVIOS. USO DE HERRAMIENTAS BÁSICAS MANUALES"

CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
2. Selección de la madera para la	Identificación de la madera. Tipos.		1ª EVALUACIÓN	1
	Despiezos. Escuadrías. Cubicación			
3. Realización de marcado, trazado y medición.	Herramientas para medir, marcar y trazar. Manejo		1ª EVALUACIÓN	6
	Útiles de trazado.			
	Operaciones de trazado y marcado con útiles. Tolerancias			
4. Elaboración de piezas de carpintería con herramientas manuales.	Herramientas manuales. Tipos y características. Aplicaciones		1ª EVALUACIÓN	16
	Mecanizado manual. Aplicaciones. Características de las piezas obtenidas.			
	Medios auxiliares para el mecanizado. Banco de trabajo. Prensas. Soportes.			
	Operaciones de mecanizado con herramientas. Secuencias. Procedimientos.			
	Seguridad en las operaciones con herramientas manuales. Riesgos.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		1ª EVALUACIÓN	4
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		1ª EVALUACIÓN	1
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	28

U.T. nº 2: "PUESTA A PUNTO DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES"

CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		1ª EVALUACIÓN	5
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
	Histórico de incidencias.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Identificación de riesgos.		1ª EVALUACIÓN	1
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	6

U.T. nº 3: "UNIONES Y ENSAMBLES DE MADERA"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
1. Identificación de sistemas de ensamblado y unión	Características. Tipos. Aplicaciones		1ª EVALUACIÓN	34
	Simbología empleada en el dibujo de piezas.			
	Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples.			
	Sistemas de unión. Ensamblados. Empalmes. Acoplamientos. Descripción.			
3. Realización de marcado, trazado y medición.	Herramientas para medir, marcar y trazar. Manejo		1ª EVALUACIÓN	6
	Útiles de trazado.			
	Operaciones de trazado y marcado con útiles. Tolerancias			
4. Elaboración de piezas de carpintería con herramientas manuales.	Herramientas manuales. Tipos y características. Aplicaciones		1ª EVALUACIÓN	6
	Mecanizado manual. Aplicaciones. Características de las piezas obtenidas.			
	Medios auxiliares para el mecanizado. Banco de trabajo. Prensas. Soportes.			
	Operaciones de mecanizado con herramientas. Secuencias. Procedimientos.			
	Seguridad en las operaciones con herramientas manuales. Riesgos.			
	Medidas de prevención.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		1ª EVALUACIÓN	1
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		1ª EVALUACIÓN	1
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	48

U.T. nº 4: "USO DE MAQUINARIA CONVENCIONAL"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
2. Selección de la madera para la	Identificación de la madera. Tipos.		2ª EVALUACIÓN	2
	Despiezos. Escuadrías. Cubicación			
5. Elaboración de piezas de carpintería con máquinas	Máquinas convencionales. Tipos. Características. Funcionamiento.		2ª EVALUACIÓN	20
	Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles.			
	Operaciones de mecanizado. Secuencias.			
	Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		2ª EVALUACIÓN	10
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		2ª EVALUACIÓN	4
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	36

U.T. nº 5: "FABRICACIÓN DE UN TABURETE"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
1. Identificación de sistemas de ensamblado y unión	Características. Tipos. Aplicaciones		2ª EVALUACIÓN	6
	Simbología empleada en el dibujo de piezas.			
	Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples.			
	Sistemas de unión. Ensamblajes. Empalmes. Acoplamientos. Descripción.			
2. Selección de la madera para la	Identificación de la madera. Tipos.		2ª EVALUACIÓN	2
	Despiezos. Escuadrias. Cubicación			
3. Realización de marcado, trazado y medición.	Herramientas para medir, marcar y trazar. Manejo		2ª EVALUACIÓN	5
	Útiles de trazado.			
	Operaciones de trazado y marcado con útiles. Tolerancias			
5. Elaboración de piezas de carpintería con máquinas	Máquinas convencionales. Tipos. Características. Funcionamiento.		2ª EVALUACIÓN	25
	Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles.			
	Operaciones de mecanizado. Secuencias.			
	Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos.			
6. Composición de conjuntos de carpintería.	Útiles de montaje. Tipos.		2ª EVALUACIÓN	4
	Adhesivos. Encolado.			
	Ensamblado. Comprobación de conjuntos. Ajuste.			
	Prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		2ª EVALUACIÓN	1
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		2ª EVALUACIÓN	2
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
Gestión de residuos.				
			TOTAL HORAS.-	45

U.T. nº 6: "BANDEJA DE AUXILIAR CON PATAS Y TABLERO CHAPADO"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
1. Identificación de sistemas de ensamblado y unión	Características. Tipos. Aplicaciones		3ª EVALUACIÓN	6
	Simbología empleada en el dibujo de piezas.			
	Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples.			
	Sistemas de unión. Ensamblados. Empalmes. Acoplamientos. Descripción.			
2. Selección de la madera para la	Identificación de la madera. Tipos.		3ª EVALUACIÓN	2
	Despiece. Escuadras. Cubicación			
3. Realización de marcado, trazado y medición.	Herramientas para medir, marcar y trazar. Manejo		3ª EVALUACIÓN	5
	Útiles de trazado.			
	Operaciones de trazado y marcado con útiles. Tolerancias			
5. Elaboración de piezas de carpintería con máquinas	Máquinas convencionales. Tipos. Características. Funcionamiento.		3ª EVALUACIÓN	25
	Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles.			
	Operaciones de mecanizado. Secuencias.			
	Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos.			
6. Composición de conjuntos de carpintería.	Útiles de montaje. Tipos.		3ª EVALUACIÓN	4
	Adhesivos. Encolado.			
	Ensamblado. Comprobación de conjuntos. Ajuste.			
	Prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		3ª EVALUACIÓN	1
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		3ª EVALUACIÓN	2
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	45

U.T. nº 7: "ESCALERA DE LIBRO DE 7 PELDAÑOS"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS	A Valorar	Evaluación	Duración
1. Identificación de sistemas de ensamblado y unión	Características. Tipos. Aplicaciones		3ª EVALUACIÓN	6
	Simbología empleada en el dibujo de piezas.			
	Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos simples.			
	Sistemas de unión. Ensamblados. Empalmes. Acoplamientos. Descripción.			
2. Selección de la madera para la	Identificación de la madera. Tipos.		3ª EVALUACIÓN	2
	Despiece. Escuadras. Cubicación			
3. Realización de marcado, trazado y medición.	Herramientas para medir, marcar y trazar. Manejo		3ª EVALUACIÓN	5
	Útiles de trazado.			
	Operaciones de trazado y marcado con útiles. Tolerancias			
5. Elaboración de piezas de carpintería con máquinas	Máquinas convencionales. Tipos. Características. Funcionamiento.		3ª EVALUACIÓN	25
	Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles.			
	Operaciones de mecanizado. Secuencias.			
	Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos.			
6. Composición de conjuntos de carpintería.	Útiles de montaje. Tipos.		3ª EVALUACIÓN	4
	Adhesivos. Encolado.			
	Ensamblado. Comprobación de conjuntos. Ajuste.			
	Prensado. Disposición/situación de los elementos de apriete.			
7. Mantenimiento de herramientas y máquinas.	Manuales de mantenimiento.		3ª EVALUACIÓN	1
	Operaciones de mantenimiento.			
	Mantenimiento operativo y preventivo.			
	Operaciones de mantenimiento de los elementos y accesorios de seguridad.			
	Instrucciones de mantenimiento. Interpretación.			
8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Histórico de incidencias.		3ª EVALUACIÓN	2
	Identificación de riesgos.			
	Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.			
	Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.			
	Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.			
	Equipos de protección individual.			
	Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.			
	Gestión de residuos.			
			TOTAL HORAS.-	45

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 6 sesiones semanales, al grupo completo de 1º de Instalación y Amueblamiento y siempre en el taller (Aula 36) con agrupaciones preferentemente de 2 clases seguidas, aunque hay algún día de la semana que se imparte alguna hora suelta por exigencia de la confección de los horarios de los grupos.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Operaciones Básicas de Mecanizado en Madera y Derivados”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, y modificado por el decreto 79/2024 de 5 de noviembre. **También recogeremos los RRA y Criterios de Evaluación que se van a “Dualizar” y por tanto se verán en la empresa.**

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DUALIZA	% PESO DE LA NOTA	% PESO DE LA NOTA (Empresa)
1. Identifica los sistemas de ensamblado y unión, relacionando sus prestaciones con el resultado estético y funcional que se quiere obtener.	a) Se han identificado los principales tipos de ensamblados utilizados en carpintería.	NO	2,0%	0,0%
	b) Se han relacionado las principales soluciones constructivas con sus aplicaciones.	NO	2,1%	0,0%
	c) Se ha comprobado el nivel de resistencia mecánica en función del tipo de ensamble.	NO	2,1%	0,0%
	d) Se ha seleccionado el material que se va a emplear, en función de las características mecánicas y estéticas del ensamble.	NO	2,1%	0,0%
	e) Se han propuesto soluciones de ensamble alternativas que cumplan con la funcionalidad solicitada.	NO	2,1%	0,0%
	f) Se ha establecido el procedimiento de elaboración del ensamble, relacionando las posibles soluciones.	NO	2,1%	0,0%
2. Selecciona madera para la fabricación de elementos de carpintería, justificando su elección en función del mecanizado que hay que realizar y del resultado que se va a obtener.	a) Se ha identificado la madera según las características principales establecidas en la documentación gráfica.	NO	1,60%	0,0%
	b) Se ha controlado el grado de humedad de la madera.	NO	1,60%	0,0%
	c) Se ha comprobado que la madera carece de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.	NO	1,60%	0,0%
	d) Se han saneado los posibles pequeños defectos de la madera en función del resultado que se quiere obtener.	SI	0,80%	0,8%
	e) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas que se van a obtener se corresponden con los listados de materiales.	NO	1,50%	0,0%
	f) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de la materia prima.	NO	1,58%	0,0%

	g) Se han seleccionado las piezas por su aspecto estético (tonalidad y veteado, entre otros) y estructura (nudos y repelos, entre otros).	NO	1,50%	0,0%
	h) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del mecanizado que se va a realizar.	SI	1,00%	0,50%
3. Realiza operaciones de marcado y trazado, interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición.	a) Se ha identificado la forma y dimensiones de las piezas que se van a obtener, a partir de la documentación técnica.	SI	2,00%	0,50%
	b) Se han seleccionado los útiles de medición, marcado y trazado en función del trabajo que se va a realizar.	NO	2,50%	0,00%
	c) Se ha seleccionado la cara y el canto de las piezas en función de sus características (caras visibles y defectos, entre otros).	SI	2,00%	0,50%
	d) Se han utilizado los signos convencionales de marcado y trazado (posición y emparejado, entre otros).	NO	2,50%	0,00%
	e) Se ha comprobado que las medidas de los elementos marcados se corresponden con la documentación técnica.	NO	2,50%	0,00%
4. Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera con herramientas manuales.	a) Se han relacionado las herramientas manuales con sus aplicaciones y manejo.	NO	1,55%	0,00%
	b) Se ha posicionado el material según las características de la pieza que hay que mecanizar (veta, posición de trabajo y acometida de la herramienta, entre otros).	SI	1,00%	0,65%
	c) Se han fijado las piezas que se van a mecanizar mediante útiles de apriete (gatos y prensas, entre otros).	SI	1,00%	0,55%
	d) Se ha efectuado el mecanizado en condiciones de seguridad y salud laboral.	SI	1,00%	0,55%
	e) Se han obtenido las piezas con las características requeridas.	NO	1,55%	0,00%
	f) Se ha comprobado que las piezas resultantes mantienen los márgenes de tolerancia admisibles.	NO	1,55%	0,00%
	g) Se ha realizado el mantenimiento de las herramientas manuales.	NO	1,55%	0,00%
	h) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.	SI	1,00%	0,55%
5. Elabora piezas de carpintería, mecanizando madera mediante máquinas convencionales.	a) Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado.	NO	1,13%	0,00%
	b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas, describiendo su función.	NO	1,13%	0,00%
	c) Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado que se van a realizar.	NO	1,13%	0,00%
	d) Se han dispuesto las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado que hay que realizar.	NO	1,13%	0,00%
	e) Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).	NO	1,13%	0,00%
	f) Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado que se va a realizar.	NO	1,30%	0,00%
	g) Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.	NO	1,13%	0,00%
	h) Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.	NO	1,13%	0,00%
	i) Se han considerado las características del material (caras de referencia, veta y entrada de pieza, entre otros) en el proceso de mecanizado.		1,13%	0,00%
	j) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.	NO	1,13%	0,00%
	k) Se ha mecanizado de acuerdo con las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).	SI	1,00%	0,13%
6. Compone conjuntos de carpintería, ajustando sus elementos según la documentación técnica.	a) Se ha establecido la secuencia de las operaciones de montaje.	SI	1,00%	0,75%
	b) Se han posicionado las piezas de acuerdo con las especificaciones técnicas de montaje (instrucciones, planos de conjunto y hojas de ruta, entre otras).	SI	1,00%	0,55%
	c) Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesaria para la composición.	SI	0,85%	0,70%
	d) Se han evitado deformaciones durante el montaje y prensado (alabeos y descuadrado, entre otros).	SI	1,00%	0,55%
	e) Se ha comprobado que los conjuntos y subconjuntos resultantes cumplen los márgenes de tolerancia admisibles.	SI	1,00%	0,55%
	f) Se han mantenido las superficies libres de grasas, adhesivos y polvo, entre otros.	NO	1,55%	0,00%
	g) Se ha comprobado la calidad del conjunto, realizándose los ajustes para que el conjunto cumpla las especificaciones establecidas (mediante manipulación de herrajes, cepillado, lijado y encerado, entre otras).	SI	1,00%	0,55%
	h) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.	SI	0,85%	0,70%
7. Realiza el mantenimiento operativo de herramientas y	a) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de las herramientas manuales (afilado de formones, gubias y cuchillas, entre otras).	SI	1,00%	1,00%
	b) Se han identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas convencionales.	SI	1,00%	0,85%

máquinas convencionales, aplicando procedimientos establecidos.	c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento definidas en la maquinaria convencional (tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras).	NO	1,78%	0,00%
	d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada en todo momento.	SI	1,00%	0,85%
	e) Se han cambiado las herramientas de corte no operativas, cuchillas y sierras entre otras.	NO	1,78%	0,00%
	f) Se ha generado un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento, entre otros.	NO	1,78%	0,00%
	g) Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.	NO	1,78%	0,00%
8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	SI	0,64%	0,64%
	b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.	SI	0,64%	0,70%
	c) Se ha relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.	SI	0,64%	0,64%
	d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.	SI	0,64%	0,64%
	e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.	SI	0,64%	0,70%
	f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	SI	0,64%	0,70%
	g) Se ha utilizado las máquinas, respetando las normas de seguridad.	NO	1,38%	0,00%
	h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	NO	1,38%	0,00%
	i) Se han gestionado los residuos generados.	NO	1,38%	0,00%
Total de % a dar en el Instituto				

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula taller: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

36. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
37. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
38. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
39. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.

40. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
41. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
42. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje

establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6. METODOS DE TRABAJO

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

51. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)

52. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
53. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
54. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
55. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
56. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
57. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
58. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
59. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
60. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de Grado Medio de "Instalación y Amueblamiento" Decreto 98/2014 de 24 julio y modificado por el decreto 79/2024 de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional de grado medio, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

11. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
12. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - u) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - v) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - w) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - x) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
23. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
24. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
25. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - k) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - l) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.
26. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
"Tecnología de la madera" (3ª ED.) SANTIAGO VIGNOTE PEÑA, ISAAC MARTINEZ ROJAS

- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Pizarra blanca
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro

de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para dos alumnos, diagnosticado de TDA y TDH para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- *Conviene hacer que se siente en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.*

- *Si es posible, hacer que se siente junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...*

- *Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.*

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- *Al dar instrucciones para realizar una tarea:*

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- *Durante la realización de una tarea:*

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- *Al finalizar una tarea:*

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- *Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.*

- *Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.*

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- *Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.*
- *Priorizar objetivo y contenido para que el alumnado realice aprendizajes significativos.*
- *Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.*
- *Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.*
- *En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.*

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- *No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.*
- *No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.*
- *No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.*
- *No proporcionarles tareas largas y aburridas.*
- *No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.*

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Como plan de actividades complementarias, entendemos el conjunto de actividades que se realizan dentro o fuera del centro educativo y que las actividades complementarias programadas están claramente relacionadas con los resultados de aprendizaje establecidos en la Programación Didáctica del Módulo, pero no es exactamente igual en cuanto a tipo de propuesta, distinto marco organizativo, o también podría entenderse como tal, aquel que ofrece un objetivo novedoso e innovador, un nuevo punto de vista sobre algún concepto de los que se trabajan en un módulo determinado o en varios del ciclo formativo al que hacen referencia.

Una vez explicado el termino de actividad complementaria, cabe destacar, por otro lado, **la escasez de recursos económicos para hacer un planteamiento de alguna actividad por parte del Departamento Didáctico de “Madera, Mueble y Corcho”, por lo que todas las actividades deben ser planteadas desde el planteamiento de la máxima economía y entorpeciendo lo más mínimo el normal desarrollo de la habitual docencia diaria.**

Aun así, cabe destacar la importancia de estas actividades, ya que con ellas se pretende acercar al alumno aún más a la realidad del proceso productivo del entorno, y a conocer de primera mano e “insitu” las novedades más vanguardistas en el sector de la Madera y el Mueble.

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0541. OPERACIONES BASICAS DE MOBILIARIO.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
2. OBJETIVOS.
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Operaciones Básicas de Mobiliario

Código: 0541

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 175 horas

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

- 1.- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- 2.- Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- 3.- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- 4.- Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- 5.- Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- 6.- Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- 9.- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- 10.- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

Asociados a las unidades de competencia:

UC0163_2 Planificar la Instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.

UC0165_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.

En resumen, la selección ordenada de Resultados de Aprendizaje es la siguiente:

RA 3											
RA 4											
RA 5											
RA 6											
RA 7											

RA1. SELECCIÓN DE MATERIALES PARA FABRICACIÓN DE MOBILIARIO

Procedimentales:

- Identificación del material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.
- Comprobación de que los materiales carecen de defectos, o en su caso, éstos permiten su utilización.
- Corrección de los posibles defectos del material.
- Comprobación de que las dimensiones de las piezas se corresponden con los listados de materiales.
- Cálculo de optimización del consumo de materiales en función de las dimensiones comerciales de los materiales.
- Identificación de los riesgos de manipulación en función del material y de su mecanizado.

Conceptuales:

- Madera. Identificación. Clases. Propiedad, despiezo, escuadrías.
- Chapas y laminados. Clases. Manipulado. Técnicas operativas.
- Tableros, características y tipos.
- Adhesivos. Clases. Características. Manipulado. Aplicaciones.
- Chapas. Proceso de encolado. Técnicas y procedimientos.
- Herrajes. Proceso de colocación y aplicaciones.
- Otros materiales que intervienen en la fabricación del mueble.

Actitudinales:

- Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.

- Orden y método en la realización de tareas de encolado.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

A1. Exponer y describir los diferentes tipos de maderas y tableros utilizados en mobiliario.

A2. Explicación de las diferentes características de las maderas y tableros.

A3. Exposición de los diferentes tipos de despiece utilizados para obtener madera.

A4. Exposición de los tipos de escuadría comerciales existentes en el mercado.

A5. Explicación de cómo cubicar la madera.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Identificar y reconocer diferentes tipos de madera
- Reconocer las características de la madera
- Determinar si el grado de humedad de la madera es idóneo para ser utilizada
- Realizar la cubicación de la madera que se usa en los trabajos de taller
- Reconocer las diferentes formas de obtener la madera del tronco de un árbol
- Identificar las escuadrías comerciales

RA2. ELABORACIÓN DE PLANTILLAS.

Procedimentales

- Identificación de la forma y las dimensiones de las plantillas a desarrollar mediante la interpretación de la documentación gráfica.
- Selección del material base de acuerdo con las características de las plantillas a realizar y del procedimiento gráfico, en función de las formas y dimensiones de las piezas.
- Desarrollo de las formas geométricas.
- Selección de los instrumentos de trazar y marcar.
- Deducción y realización de las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que puedan sufrir los elementos en su proceso constructivo.
- Trazado considerando las variables del proceso constructivo.
- Verificación de que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.

- Realización del mecanizado respetando los trazos marcados con la calidad requerida.
- Realización del acabado de las plantillas.

Conceptuales

- Plantillas. Materiales. Características y aplicaciones.
- Fases. Medición. Trazado. Marcado. Útiles.
- Herramientas, útiles manuales y máquinas para la realización de plantillas.

Actitudinales

- Rigor y precisión en el desarrollo de plantillas.
- Respeto a la secuencia de operaciones a realizar.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Explicar la forma y dimensiones de las plantillas a desarrollar.
- Exponer las características de los materiales a emplear en la fabricación de plantillas.
- Explicar el procedimiento para la realización de plantillas en función de las formas y dimensiones de las piezas.
- Exposición de los instrumentos de trazar y marcar.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Realizar plantillas según las características del mueble a desarrollar, considerando las variables del proceso constructivo, considerando que los trazos realizados cumplen con las especificaciones requeridas, y realizando el trazado respetando los marcados con la calidad necesaria.

RA3. MECANIZADO MEDIANTE MÁQUINAS PORTÁTILES.

Procedimentales

- Identificación de la maquinaria portátil y de sus herramientas, empleadas en la fabricación de mobiliario.
- Preparación de la maquinaria portátil y ajuste de sus útiles.
- Comprobación del estado y la colocación de los útiles, como discos de corte, fresas y brocas, entre otros.
- Verificación y regulación de los parámetros de trabajo en las máquinas portátiles.

- Selección del abrasivo en función de las características superficiales que se pretenden obtener.
- Disposición y sujeción del material con los útiles.
- Marcado de las piezas de acuerdo a la documentación gráfica.
- Realización del mecanizado respetando los trazos y mediciones.

Conceptuales

- Máquinas portátiles. Tipos. Características, aplicaciones y manipulación.
- Útiles de corte para herramienta electro-portátil.
- Lijas, presentaciones para maquinaria electro-portátil.
- Proceso de las operaciones de mecanizado. Secuencias.
- Seguridad en el mecanizado con máquinas portátiles. Riesgos. Medidas de protección.

Actitudinales

- Responsabilidades en el manejo de la herramienta electro portátil y de sus útiles.
- Respeto de las secuencias y fases de los diferentes mecanizados.
- Compromiso con la seguridad en el desarrollo de tareas con maquinaria electro portátil.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Describir las máquinas portátiles utilizadas en carpintería y su manejo.
- Realizar la preparación de elementos de mobiliario mediante la utilización de herramientas manuales.
- Explicar el proceso de realización del afilado y puesta a punto de los elementos de las máquinas portátiles.
- Elección de los EPIs correspondientes a cada situación.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Descripción de las máquinas portátiles de mobiliario.
- Describir el proceso de mecanizado, con herramientas portátiles, con herramientas portátiles de un determinado elemento de mobiliario.
- Realización del afilado y puesta a punto de los elementos de corte de las máquinas portátiles de mobiliario.

- Utilización de los EPIs correspondientes según el trabajo a realizar.

RA4. MECANIZADO MEDIANTE MÁQUINAS CONVENCIONALES.

Procedimentales

- Características de los distintos componentes de las máquinas.
- Selección de la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado.
- Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles y disposición de las protecciones.
- Verificación de la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad.
- Ajuste y regulación de los parámetros de máquina según el mecanizado y verificación de la puesta a punto de la máquina.
- Utilización de los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.
- Comprobación de que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.

Conceptuales

- Máquinas convencionales. Tipos. Procesos de mecanizado.
- Herramientas y útiles. Tipos.
- Proceso de operaciones de mecanizado. Secuencias.
- Seguridad en el mecanizado con máquinas convencionales. Riesgos. Medidas de protección.

Actitudinales

- Rigor, concentración y responsabilidad en el momento de mecanizado con maquinaria industrial.
- Respeto a la obligatoriedad del uso de EPIs específicos al realizar el mecanizado.
- Orden y limpieza en el área de trabajo, en todo momento, y compromiso con el medio ambiente.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Mostrar las máquinas básicas existentes en el taller de mecanizado.
- Análisis de las partes que componen las máquinas y su funcionamiento.

- Mostrar las herramientas y útiles necesarios para el correcto funcionamiento de las máquinas: Características, función, intercambio.
- Mostrar los medios de protección de cada una de las máquinas, explicando sus características y utilidad.
- Alertar sobre los posibles riesgos que entrañan las máquinas.
- De acuerdo a varios teóricos trabajos que hay que realizar, asignar parámetros a las máquinas.
- Mecanización secuencial de cada máquina.
- Mostrar, mediante medios audiovisuales, el correcto uso de las máquinas y la correcta posición del alumno respecto a éstas.
- Limpieza y mantenimiento básico de las máquinas.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- A partir de una máquina de taller, explicación de:
 - Sus partes
 - Funcionamiento
 - Aplicaciones
 - Riesgos que entraña
- Realización de una pieza que, por sus características específicas, tenga que ser mecanizada en las distintas máquinas existentes en el taller de mecanizado.
- Explicación de cuál es el tipo de indumentaria adecuado para trabajar en el taller de mecanizado.

RA5. MONTAJE DE ELEMENTOS DE MOBILIARIO.

Procedimentales

- Identificación de los sistemas de unión como adhesivos, herrajes y tornillería, entre otros.
- Determinación de las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.
- Situación de las piezas en el orden y la posición establecidos para realizar el montaje.
- Selección de las herramientas y la maquinaria necesarias para el armado.
- Ajuste de las piezas sin producirse distorsiones y/o alabeos en el conjunto.
- Lijado de superficies interiores.
- Fijación de piezas mediante herraje. Clavado, atornillado.

- Aplicación de adhesivo con útiles.
- Manejo de los útiles de prensado.
- Realización de las uniones y fijaciones de las piezas.
- Comprobación de la estructura y las dimensiones del conjunto.
- Realización de las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.

Conceptuales

- Herrajes para mobiliario. Introducción. Importancia.
- Diagramas de flujo en la fabricación de muebles.
- Útiles de montaje. Tipos. Aplicaciones. Manejo.
- Proceso de ensamblado. Comprobación de piezas. Ajuste.
- Adhesivos. Proceso de encolado.
- Maquinaria industrial de armado y prensado. Proceso de prensado.
- Disposición y situación de los elementos de apriete.

Actitudinales

- Reconocimiento y valoración del uso de las instrucciones de las secuencias de montaje.
- Orden y limpieza del entorno de montaje
- Perseverancia ante las dificultades.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Mostrar, por medios audiovisuales, cómo se realizan montajes básicos a partir de elementos de operaciones básicas, así como conjuntos ya montados o ensamblados y sus aplicaciones posteriores en carpintería y mueble a medida.
- Explicar los distintos sistemas de montaje básico (mediante ensambles o empalmes, encolado prensado, elementos de unión o herrajes) y sus aplicaciones.
- A partir de un conjunto construido por distintos sistemas de unión y montaje, analizar los pros y contras de cada uno de ellos, seleccionando la opción más oportuna.
- Explicación de los tipos de adhesivos más frecuentemente utilizados en montaje básico.

- Explicación, por medio de las muestras físicas, de los útiles empleados en cada uno de los distintos sistemas de prensado, analizando sus características y aplicaciones.
- Realización de la fijación de piezas mediante los distintos sistemas de montaje:
 - Encolado/prensado
 - Encolado/fijación con elementos de unión
 - Articulaciones y cierres mediante herrajes
- Análisis de los distintos parámetros de calidad que hay que tener en cuenta, posteriores al encolado-prensado:
 - Características dimensionales y formales
 - Marcado involuntario de piezas con útiles de prensado
 - Limpieza de restos adhesivos
 - Actuar con orden y limpieza durante la realización del montaje
- Realización de montajes de elementos de mobiliario en la empresa.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Ante la presentación de un conjunto sencillo de operaciones básicas de carpintería, aportar:
 - Una secuencia de trabajo lógica y apropiada
 - Escoger las herramientas y útiles necesarios para llevar a cabo el montaje
 - Escoger el tipo de adhesivo
- Realización de un conjunto por cada uno de los sistemas de fijación-montaje analizados (encolado, elementos de unión, herrajes).
- A partir de un útil de unión, especificación de:
 - Partes o elementos de que se compone
 - Aplicaciones
 - Forma de uso

RA6. MANTENIMIENTO OPERATIVO DE MÁQUINAS CONVENCIONALES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES.

Procedimentales

- Identificación de las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.
- Realización de las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles y de la maquinaria convencional.
- Sustitución de las herramientas de corte (cuchillas, sierras) no operativas.
- Generación de un histórico de incidencias de máquinas y operaciones de mantenimiento, entre otros.
- Comprobación de la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.

Conceptuales

- Manuales de mantenimiento.
- Instrucciones y operaciones de mantenimiento.
- Normas de mantenimiento operativo y preventivo.
- Histórico de incidencias.

Actitudinales

- Valoración de la tarea de mantenimiento preventivo como parte importante del sistema productivo.
- Rigor en la toma de datos y registros acerca del mantenimiento de maquinaria.
- Orden y limpieza de la zona de trabajo, en todo momento.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Elaborar una ficha de mantenimiento de las máquinas del taller de mecanizado.
- Realizar labores de mantenimiento de la maquinaria del taller de mecanizado.
- Realizar cambio de cuchillas y sierras, eligiendo la más adecuada para el material a trabajar.
- Elaborar e interpretar una ficha con las incidencias de cada máquina el taller de mecanizado.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Dada una máquina del taller de mecanizado, elaborar e interpretar una ficha de mantenimiento.
- Cambiar cuchillas de cepilladora, cuando sea necesario.
- Cambiar sierra circular, cuando el material a trabajar lo requiera.
- Tensar correas de diferentes máquinas.

RA7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Procedimentales

- Identificación de los riesgos, del nivel de peligrosidad y de las causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- Descripción de los elementos de seguridad en las máquinas y los equipos de protección individual.

- Relación de la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridas.
- Determinación de las medidas de seguridad y de protección personal en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.
- Valoración del orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Utilización de las máquinas respetando las normas de seguridad.
- Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- Gestión de los residuos generados.

Conceptuales

- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Identificación de riesgos.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.
- Medidas de prevención de riesgos laborales.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.
- Equipos de protección individual.
- Normativa sobre protección ambiental.

Actitudinales.

- Cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos y protección ambiental.
- Respeto por el medio ambiente
- Compromiso con la reducción de residuos de materiales.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Explicar cuáles son los riesgos y causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas y medios de transporte.
- Exponer los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual.
- Explicar las medidas de seguridad y protección personal para la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.

- Exponer cuáles son las posibles salidas a los residuos generados, para respetar el medio ambiente.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Explicar cuáles son los riesgos y causas de accidentes en la manipulación de los distintos materiales, herramientas y medios de transporte.
- Exponer los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual.
- Explicar las medidas de seguridad y protección personal para la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.
- Exponer cuales son las posibles salidas a los residuos generados, para respetas el medio ambiente.
- NOTA: Esta unidad didáctica se expondrá al principio de curso y se evaluará a lo largo del mismo, mediante la realización de diferentes ejercicios, en los cuales el alumno deberá observar las normas de seguridad e higiene, y utilizar los diferentes EPIs, según el trabajo a realizar, y llevar una gestión de los residuos generados en el taller respetuosa con el medio ambiente.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	% RA
1. Selecciona materiales para la fabricación de muebles justificando su elección en función de las características del producto.	a) Se ha identificado el material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.	20%
	b) Se ha comprobado que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.	15%
	c) Se han corregido los posibles defectos del material en función del resultado a obtener.	10%
	d) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas a obtener se corresponden con los listados de materiales.	15%
	e) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales a mecanizar.	20%
	f) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del material a mecanizar y del mecanizado a realizar.	20%

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	% RA
2. Elabora plantillas aplicando técnicas de marcado, corte y acabado.	a) Se ha identificado la forma y dimensiones de las plantillas a desarrollar mediante la interpretación de la documentación gráfica.	15%
	b) Se ha seleccionado el material base de acuerdo a las características de las plantillas a realizar.	10%
	c) Se ha seleccionado el procedimiento gráfico en función de las formas y dimensiones de la pieza a elaborar.	10%
	d) Se han desarrollado las formas geométricas aplicando los procedimientos gráficos establecidos.	10%
	e) Se han seleccionado los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso.	10%
	f) Se han deducido las correcciones necesarias en el trazado, en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo.	10%
	g) Se ha trazado considerando las variables del proceso constructivo (preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de aprovechamiento de material, entre otros).	15%
	h) Se ha verificado que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones definidas.	10%
	i) Se ha realizado el mecanizado respetando los trazos marcados con la calidad requerida.	5%
3. Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas portátiles.	j) Se ha realizado el acabado de las plantillas en función de la documentación técnica.	5%
	a) Se ha identificado la maquinaria portátil empleada en la fabricación de mobiliario describiendo sus elementos constitutivos.	10%
	b) Se han seleccionado la herramienta que es preciso utilizar en función de la maquinaria portátil disponible y las características del mecanizado.	15%
	c) Se ha preparado la maquinaria portátil ajustando sus útiles.	15%
	d) Se ha comprobado el estado y la colocación de los útiles (discos de corte, fresas y brocas, entre otros).	10%
	e) Se han verificado los parámetros de trabajo en la máquinas portátiles (perpendicular o ángulo, profundidad y/o entrada, par de apriete y sentido de giro, entre otros).	10%
	f) Se ha seleccionado el abrasivo en función de las características superficiales a obtener.	10%
	g) Se ha dispuesto y sujetado el material con los útiles adecuados.	10%
	h) Se ha realizado el mecanizado respetado de trazos y mediciones.	20%

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	% RA
4. Mecaniza piezas de mobiliario utilizando máquinas convencionales.	a) Se han relacionado las máquinas convencionales con los procesos de mecanizado de mobiliario.	10%
	b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.	10%
	c) Se ha seleccionado la maquinaria en función de las operaciones de mecanizado a realizar.	10%
	d) Se han dispuesto las protecciones correspondientes a máquinas y útiles en función del mecanizado a realizar.	10%
	e) Se ha verificado la colocación y sujeción de los elementos y útiles de seguridad (alimentador, protecciones y topes, entre otros).	10%
	f) Se han ajustado los parámetros de máquina en función de las características del mecanizado a realizar.	10%
	g) Se ha verificado la puesta a punto de la máquina.	10%
	h) Se ha comprobado que la primera pieza cumple las características técnicas especificadas.	10%
	i) Se han empleado los EPI en función del tipo de mecanizado realizado.	5%
	j) Se ha mecanizado de acuerdo a las buenas prácticas (ergonomía, sujeción, ajuste, preparación, puesta a punto y afilado, entre otras).	5%
	k) Se ha comprobado que la calidad del mecanizado se mantiene durante el proceso.	5%
	l) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y en orden.	5%
5. Monta elementos de mobiliario ubicando y fijando sus piezas de acuerdo a la documentación técnica.	a) Se han identificado los sistemas de unión (adhesivo, herraje y tortillería, entre otros) valorando su adecuación y aplicación en cada caso.	15%
	b) Se han trazado las secuencias de las operaciones de montaje de mobiliario.	10%
	c) Se han situado las piezas en el orden y posición establecidos para realizar el montaje.	10%
	d) Se han seleccionado las herramientas y maquinaria necesaria para el armado, comprobando su correcto funcionamiento.	10%
	e) Se han ajustado las piezas sin producirse distorsiones o/y alabeos en el conjunto, efectuando comprobaciones.	10%
	f) Se ha aplicado adhesivo con útiles, realizando la limpieza posterior.	10%
	g) Se ha operado con los útiles de prensado realizando las comprobaciones necesarias.	10%
	h) Se ha realizado las uniones y fijaciones de las piezas utilizando los elementos establecidos.	10%

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	% RA
	i) Se ha comprobado la estructura y las dimensiones del conjunto.	10%
	j) Se han realizando las correcciones que permitan que el conjunto esté dentro de las tolerancias permitidas.	5%
6. Realiza el mantenimiento operativo de máquinas portátiles y convencionales, aplicando procedimientos establecidos.	a) Se ha identificado las operaciones de mantenimiento operativo en máquinas portátiles y convencionales.	15%
	b) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de las máquinas portátiles (limpieza, engrasado y cambios de herramienta, entre otras).	15%
	c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento definidas en la maquinaria convencional (tensado de correas, cadenas, bandas y purgado de circuitos de aire comprimido, entre otras).	15%
	d) Se ha mantenido la zona de trabajo limpia y ordenada.	10%
	e) Se han sustituido las herramientas de corte (cuchillas y sierras, entre otras) no operativas.	15%
	f) Se ha generado un histórico de incidencias de máquina y operaciones de mantenimiento entre otros.	15%
	g) Se ha comprobado la calidad de los trabajos de mantenimiento realizados.	15%
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.	a) Se ha identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	15%
	b) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.	15%
	c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear con las distintas operaciones de mecanizado.	15%
	d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.	15%
	e) Se ha determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.	15%
	f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	10%
	g) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.	10%

Resultados de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	% RA
	h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	5%

En cuanto a la evaluación, y como regla general, tal y como se explica en el Proyecto Curricular del ciclo formativo, se sugiere utilizar las propias actividades de enseñanza aprendizaje que se emplean para la ejecución de los procedimientos.

Esto significa que deberá ser primordial la atenta observación del aprendizaje del alumno, por parte del docente, durante el desarrollo de dichas actividades. Aun así, y si el docente lo cree conveniente, en determinados momentos de la secuencia de aprendizaje, se pueden incluir pruebas específicas escritas, teórico prácticas o totalmente prácticas, con el fin de observar el grado de asimilación. A éstas, no se les deberá otorgar el peso que se les ha dado tradicionalmente en la valoración global. Son recomendables de cara a sondear el nivel asimilado, para luego adaptar el ritmo de aprendizaje o corregir programas para próximos cursos.

Se recomienda que la evaluación final de cada módulo se asiente en toda la información recogida durante el proceso de enseñanza. En resumen, con una valoración global de lo recogido en lo explicado en los párrafos anteriores.

Criterios e instrumentos para la evaluación del alumnado.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones que para cada capacidad terminal, permiten comprobar su nivel de adquisición, delimitan el alcance de las capacidades terminales, y de los contenidos, siendo capacidades simples directamente evaluables, que se corresponden con los conocimientos, las habilidades y las destrezas o actitudes. Además, son la guía y el soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

En lo referente a este módulo, se detallan en las fichas de actividades las capacidades terminales, contenidos específicos, criterios e instrumentos de evaluación, las actividades temporalizadas y metodología de aplicación, así como los materiales y recursos necesarios.

Cuando hablamos de Evaluación, siempre tenemos que estar pensando en las capacidades terminales marcadas. Por medio de las formas de evaluación y usando los instrumentos de evaluación, se calificará al alumno siguiendo unos criterios de calificación, con los que se podrá ver si el alumno ha alcanzado las capacidades más elementales de las que están compuestas las capacidades terminales.

Y todo ello con la finalidad de valorar si el alumno dispone o no de la competencia profesional que acredita el Título, y más concretamente este módulo.

Formas de Evaluación

La evaluación será continua, individual, y según sus fases será del tipo:

- Inicial, al comienzo de la primera unidad de trabajo.
- Formativa o procesal, durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Sumativa, al final del proceso de enseñanza aprendizaje.

Instrumentos de Evaluación.

Teniendo en cuenta lo anterior, y de forma general, se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Se evaluará y comprobará el grado de aprendizaje del alumnado y la consecución de los objetivos mediante los siguientes criterios:
 - o Contenidos procedimentales y actitudinales: Durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje con una evaluación continuada basada en la observación sistemática y registro de datos relativos a cada alumno.
 - o Contenidos conceptuales: La resolución de un cuestionario de preguntas individualizado de conocimientos y comprensión de conceptos fundamentales o básicos de las materias.
- Será imprescindible la ejecución de todos los trabajos propuestos. Quedándole en caso contrario, al alumno, la prueba extraordinaria.
- Los ejercicios se ajustarán a los fines propuestos según los criterios que se establezcan en cada caso.
- La asistencia es obligatoria y tendrá una repercusión en la nota obtenida, en los porcentajes de actitudes.
- Autoevaluación de la labor docente, a través de revisiones periódicas de lo planificado (objetivos, metodología, contenidos, temporalización, recursos, etc.) introduciendo las modificaciones y reajustes oportunos.

Procedimientos de evaluación y criterios de evaluación.

El proceso de evaluación consistirá, sistemática y progresivamente, en la observación directa de los trabajos en clase, de las tareas encomendadas en casa y de las pruebas orales y escritas que, sucesivamente, se vayan realizando.

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

También serán evaluables como contenidos actitudinales aspectos tan importantes como:

- Asistencia y puntualidad.
- Actitud previsor y responsable.
- Participación, interés y aprovechamiento.
- Orden y limpieza.

- Uso y cuidado de equipos y herramientas.
- Trabajo en grupo.
- Demuestra iniciativa.
- Respeta las normas de seguridad e higiene.

Criterios de Calificación.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos, cuestionarios, ejercicios prácticos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores para calificar, se realizará en un margen de 0 a 10 puntos, distribuyendo dicha puntuación teniendo en cuenta, en su caso, pruebas escritas, trabajos de taller, contenidos actitudinales, de cada una de las unidades de trabajo.

Asistencia a clase y puntualidad. Relación con la evaluación y calificación.

Para aprobar será necesaria una asistencia mínima del 75% a cada actividad programada. En los casos plenamente justificados el equipo docente determinará la forma de recuperación del tiempo perdido.

Contenidos Mínimos en la evaluación final del módulo.

- Interpretación y croquización de dibujos de piezas y conjuntos simples de mobiliario.
 - o Interpretación de planos y croquis de piezas y conjuntos simples.
 - o Realización de croquis de piezas. Acotación.
 - o Medición y trazado de piezas.
- Mecanizado con Herramientas manuales.
 - o Mecanizado manual. Aplicaciones.
 - o Herramientas manuales. Características. Preparación.
 - o Operaciones de mecanizado con herramientas. Criterios de seguridad.
- Mecanizado con máquinas básicas de taller.
 - o Máquinas y herramientas básicas. Características y preparación.
 - o Operaciones de mecanizado.
 - o Seguridad en el mecanizado con máquinas básicas.
- Montaje de conjuntos simples.
 - o Útiles de montaje.
 - o Encolado.
 - o Ensamblaje. Prensado.
 - o Fijación de piezas mediante herrajes.

Criterios de recuperación.

Se realizará una prueba de recuperación al final de cada evaluación o al final del curso, que podrá ser del tipo: cuestionario, práctica, test u otros. En alguna de estas formas o combinadas, varias de ellas, quedando tanto el momento de realizarla como su forma a consideración del profesor, no siendo esta nota sustituta de lo obtenido a lo largo de la

evaluación o curso, sino complementaria de ésta, quedando el porcentaje de valoración también a criterio del profesor.

En las pruebas de recuperación de carácter ordinario y extraordinario se incluirán, únicamente, los contenidos mínimos exigibles mencionados.

Los alumnos que faltasen, injustificadamente, a las clases de este módulo por un tiempo superior al que se establezca en el Reglamento de Régimen Interno de nuestro centro, perderá su derecho a la evaluación continua. Sin embargo, podrán ser evaluados en la convocatoria extraordinaria de junio.

En el caso de que un alumno no supere la parte del Resultado de Aprendizaje destinado a la empresa, será evaluado con otros instrumentos en el centro, no tendrá que volver a cursarlos en la empresa.

Evaluación del proceso de enseñanza.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como rectificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de FCT. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basarán en estas dos características.

Dicha evaluación inicial no tendrá una calificación asociada.

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología utilizada deberá favorecer al alumno su capacidad para aprender individualmente y en equipo, aplicando los métodos apropiados que tenga a su alcance.

La programación debe enfocarse desde el punto de vista práctico, con una metodología activa y participativa mediante la realización de prácticas en las máquinas, herramientas y talleres. En cuanto al método de las unidades de trabajo, se queda definido como:

- Expositivo, donde el profesor explica los contenidos y la práctica.
- Demostrativo, donde el profesor muestra cómo se realiza la práctica.
- Participativo, donde el profesor colabora en la práctica con los alumnos.
- Personalizado, dado que el profesor dedica su atención a un número reducido de alumnos, exponiendo, demostrando y colaborando en la ejecución de las prácticas.

En el desarrollo de las unidades de trabajo, la parte teórica debe relacionarse con la práctica y toda la exposición teórica, se debe, en la medida de lo posible, dar sobre los equipos que se van a usar en el aula. En caso de no disponer de medio físico, se sustituirá por medios audiovisuales o informáticos, o nuevas tecnologías como la práctica mediante la realidad virtual.

Es importante partir de los conocimientos previos de los alumnos, para adecuar las prácticas a los conocimientos reales de los alumnos, y atender la diversidad.

La actividad del alumno define que es lo que va a realizar el alumno en cada momento de la práctica, por tanto, la actividad del profesor ha de expresarse como:

- Motiva: despierta el interés del alumno.

- Expone: da a conocer lo que se va a hacer.
- Demuestra: Enseña cómo se hace la práctica.
- Orienta: Sigue el orden de la práctica.
- Supervisa: evita que el alumno cometa errores.
- Corrige: indicando los errores cometidos.
- Evalúa: valora el resultado obtenido.

El seguimiento y valoración del trabajo, tanto a nivel individual como colectivo, se llevará a cabo mediante la aportación personal del alumno, basada en los temas estudiados y en su forma de proceder en la realización de los objetivos establecidos, aplicando las técnicas adecuadas a cada apartado de este Módulo Profesional.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2 o incluso 3/3 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

En este primer curso los alumnos trabajan normalmente de forma individual. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje que se acentúan a partir del segundo trimestre, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

A final de curso, es posible plantear actividades grupales que serán acentuadas en los ejercicios propuestos en segundo curso, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 36. Los equipamientos de este aula son espacios de trabajo grupales de 4 alumnos por puesto, herramienta electroportátil y manual, y espacio de trabajo para equipos informáticos. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual:

- Aula 34 y taller de maquinaria estacionaria
- Aula 33 y zona de prensa y CNC
- Espacio de acabados de la madera y mueble.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.

- Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
- Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - HERRAJES
 - Materiales para el acabado de la madera

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.

- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0542. CONTROL DE ALMACÉN.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL**
2. **OBJETIVOS**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

Módulo Profesional: “Control de almacén”.

Código: 0542.

Ciclo formativo: Instalación y amueblamiento

Grado: Grado medio de formación profesional.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 50 horas (2 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional es un módulo asociado a la competencia que contiene la formación necesaria para desempeñar la función de control de almacén de suministros, aplicado a los procesos de recepción, almacenado, traslado y expedición de materias primas, componentes y productos de madera y mueble. La función de control de almacén de suministros incluye aspectos como:

- Identificación de máquinas y equipos de control de almacén.
- Análisis de la documentación técnica utilizada o generada.
- Identificación de productos almacenados.
- Gestión de residuos generados.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La recepción de materias primas, componentes y productos terminados.
- El almacenado y codificado de productos.
- La preparación de pedidos según demanda.
- La expedición de productos.

Los 5 siguientes puntos contemplan los contenidos del módulo profesional, de los cuales, los que están en *cursiva* serán contenidos básicos.

1. Recepción de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

- *Manipulación y manejo de materiales en recepción.*
- *Control de calidad visual en la recepción de suministros.*
- *Técnicas de recepción. Fases. Protocolos. Documentación.*

- Recepción de artículos para técnicas de producción Justo a Tiempo.
- Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad. Actuaciones.
- Programas informáticos de recepción y almacén.
- Identificación de productos por códigos de barras.
- Recepción de maderas, tableros y materiales para construcciones de madera.
- Mercancía mínima y máxima establecida en componentes y accesorios.
- Control del cumplimiento de requisitos normativos de los medios de transporte en materia de seguridad y salud en el trabajo y de protección medioambiental.

- Riesgos físicos en la recepción y manipulación de materiales.

2. Almacenaje de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

- *Clasificación de materiales y productos según destino.*
- Codificación y marcado-etiquetado de los materiales recibidos.
- *Sistemas de paletización de productos (según volumen, peso, artículos y destino).*
- *Almacenaje y ubicación de elementos según parámetros establecidos (frecuencia de uso, peso, volumen, peligrosidad, inflamabilidad, toxicidad, caducidad, destino, entre otros).*
- Tipos, aplicaciones y características de materias primas componentes y accesorios.
- *Apilado, colocación, mantenimiento y conservación de materiales.*
- *Elementos de seguridad. Personales. Máquinas e instalaciones.*
- *Sistemas de prevención-extinción de incendios en almacén de materiales y productos.*
- Normativa aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo y de protección medioambiental, en el almacenaje.

3. Selección de medios de transporte:

- Medios de manipulación para el traslado de materias primas, componentes y accesorios.
- *Transpaletas. Clases. Manejo. Mantenimiento.*
- *Carros manuales.*
- Mantenimiento de los medios de transporte y de accesorios, para el traslado de materias primas, componentes y productos.
- *Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en el traslado de materias primas componentes y accesorios.*

4. Preparación de pedidos:

- *Técnicas de preparación de pedidos.*
- *Unidades de carga. Características.*
- *Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la preparación de pedidos.*
- Paletización de pedidos.
- Protección de los elementos preparados.

5. Expedición de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.

- *Medios de carga.*
- Técnicas de ubicación de productos en los medios de transporte.
- *Inmovilizado de cargas.*
- *Control de los productos expedidos.*
- *Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la manipulación y carga de productos acabados.*

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales siguientes:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- f) Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- h) Montar soportes y armaduras de madera, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de fijación y regulación para instalar estructuras.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- m) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- ñ) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- o) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- p) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

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

COMPETENCIAS (profesionales, personales y sociales) BÁSICAS

a) Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.

f) Instalar mobiliario, montando elementos en función del producto y de las condiciones de instalación.

h) Instalar estructuras de madera, fijando sus elementos de acuerdo con la documentación técnica.

i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

j) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha de mantenimiento.

m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

ñ) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

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

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

SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Control de Almacén” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Recepción de materias	- Manipulación y manejo de materiales en recepción.	RA1. Recepciona materias primas,	1ª Evaluación

primas, componentes y productos de madera y mueble.	- Control de calidad visual en la recepción de suministros. - Técnicas de recepción. Fases. Protocolos. Documentación. - Recepción de artículos para técnicas de producción Justo a Tiempo. - Conformidad de la recepción. Casos de no conformidad. Actuaciones. - Programas informáticos de recepción y almacén. - Identificación de productos por códigos de barras. - Recepción de maderas, tableros y materiales para construcciones de madera. - Mercancía mínima y máxima establecida en componentes y accesorios. - Control del cumplimiento de requisitos normativos de los medios de transporte en materia de seguridad y salud en el trabajo y de protección medioambiental. - Riesgos físicos en la recepción y manipulación de materiales.	componentes y productos aplicando procedimientos de inspección, registro y control establecidos.	
UT2. Almacenaje de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.	- Clasificación de materiales y productos según destino. - Codificación y marcado-etiquetado de los materiales recibidos. - Sistemas de paletización de productos (según volumen, peso, artículos y destino). - Almacenaje y ubicación de elementos según parámetros establecidos (frecuencia de uso, peso, volumen, peligrosidad, inflamabilidad, toxicidad, caducidad, destino, entre otros). - Tipos, aplicaciones y características de materias primas componentes y accesorios. - Apilado, colocación, mantenimiento y conservación de materiales. - Elementos de seguridad. Personales. Máquinas e instalaciones. - Sistemas de prevención-extinción de incendios en almacén de materiales y productos.	RA2. Almacena materias primas, componentes y productos justificando los criterios de clasificación, ubicación y control para garantizar su conservación.	2ª Evaluación

	- Normativa aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo y de protección medioambiental, en el almacenaje.		
UT3. Selección de medios de transporte.	- Medios de manipulación para el traslado de materias primas, componentes y accesorios. - Transpaletas. Clases. Manejo. Mantenimiento. - Carros manuales. - Mantenimiento de los medios de transporte y de accesorios, para el traslado de materias primas, componentes y productos. - Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en el traslado de materias primas componentes y accesorios.	RA3. Selecciona medios de transporte para el traslado de materias primas, componentes y productos comprobando sus características y funcionamiento.	2ª Evaluación.
UT4. Preparación de pedidos.	- Técnicas de preparación de pedidos. - Unidades de carga. Características. - Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la preparación de pedidos. - Paletización de pedidos. - Protección de los elementos preparados.	RA4. Prepara pedidos de materias primas, componentes y productos, justificando las medidas de gestión propuestas para optimizar las demandas cursadas.	3ª Evaluación
UT5. Expedición de materias primas, componentes y productos de madera y mueble.	- Medios de carga. - Técnicas de ubicación de productos en los medios de transporte. - Inmovilizado de cargas. - Control de los productos expedidos. - Medidas de prevención de riesgos laborales y salud laboral en la manipulación y carga de productos acabados.	RA5. Expide materias primas, componentes y productos ubicándolos según el medio de carga y transporte seleccionado.	3ª Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Control de Almacén”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y

que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre,

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Recepciona materias primas, componentes y productos aplicando procedimientos de inspección, registro y control establecidos.	20%	a) Se han seguido las instrucciones de control e inspección de los componentes y accesorios recibidos.	15%	
		b) Se han controlado, en base a especificaciones técnicas, los elementos recibidos y se separan aquellos que no las cumplen.	15%	
		c) Se ha cumplimentado el registro de control en función de la inspección realizada.	15%	
		d) Se ha comprobado que las materias primas recepcionadas se corresponden con el pedido realizado y con el albarán de entrega.	15%	
		e) Se han identificado mediante observación directa y con el uso de equipos de medición los productos de carpintería y mueble.	15%	
		f) Se han controlado las materias primas, componentes y accesorios que intervienen en las técnicas de producción justo a tiempo.	10%	
		g) Se han recepcionado las materias primas, componentes y accesorios respetando las normas de seguridad y salud laboral.	15%	
RA2. Almacena materias primas, componentes y productos justificando los criterios de	20%	a) Se han identificado y almacenado los elementos inspeccionados de forma ordenada y accesible.	15%	
		b) Se ha reflejado en los documentos de control de existencias los accesorios y elementos recibidos, comprobando el stock existente.	15%	

clasificación, ubicación y control para garantizar su conservación.		c) Se han repuesto las existencias siguiendo los circuitos de comunicación establecidos.	10%	
		d) Se han controlado las existencias manteniendo los niveles mínimos y máximos marcados, manteniendo los niveles de suministros.	15%	
		e) Se han identificado los principales daños que pueden sufrir las materias primas, componentes y accesorios en su manipulación y almacenado.	15%	
		f) Se han manipulado y transportado los materiales y productos cumpliendo las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud.	15%	
		g) Se han almacenado y clasificado los materiales y productos atendiendo a criterios de seguridad (caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad, entre otros).	15%	
RA3. Selecciona medios de transporte para el traslado de materias primas, componentes y productos comprobando sus características y funcionamiento.	20%	a) Se ha definido el transporte de los componentes y accesorios con los medios adecuados a las unidades de montaje, según el documento indicativo de necesidades de material.	15%	
		b) Se ha definido el transporte de los materiales asegurando la integridad de los mismos.	15%	
		c) Se ha comprobado que los medios de transporte están en condiciones de uso.	15%	
		d) Se ha establecido la ubicación de las mercancías a trasladar al lugar de instalación facilitando su identificación y manipulación.	15%	
		e) Se ha demostrado interés por aprender nuevas técnicas y medios.	10%	

		f) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.	15%	
		g) Se han trasladado las materias primas, componentes y accesorios adoptando medidas de prevención y salud laboral.	15%	
RA4. Prepara pedidos de materias primas, componentes y productos, justificando las medidas de gestión propuestas para optimizar las demandas cursadas.	20%	a) Se han agrupado por lotes los materiales según el pedido cursado de tal forma que se pueda verificar su composición.	15%	5%
		b) Se han dispuesto elementos de protección para preservar los pedidos de posibles deterioros.	15%	5%
		c) Se han preparado las unidades de carga atendiendo a requerimientos (peso, volumen, facilidad de manejo, resistencia, y estabilidad, entre otros).	20%	10%
		d) Se han identificado los lotes con etiquetas, consignando la información necesaria (número de pedido, cliente, fecha de carga, destino, número de paquetes y cantidad de piezas, entre otros).	20%	10%
		e) Se han preparado los pedidos atendiendo a razones de prioridad o tiempo cursado.	15%	5%
		f) Se han preparado los pedidos, adoptando medidas de prevención y salud laboral.	15%	5%
RA5. Expide materias primas, componentes y productos ubicándolos según el	20%	a) Se ha comprobado que las materias primas, componentes y productos expedidos son los establecidos.	20%	10%
		b) Se ha comprobado la carga de los productos en orden inverso al de la descarga según destinos.	20%	10%

medio de carga y transporte seleccionado.	c) Se ha planificado la carga de los productos, ubicándolos e inmovilizándolos de forma que no sufran deterioro.	15%	5%
	d) Se han expedido y cargado los productos con los medios adecuados según las unidades de carga, volumen y peso.	15%	5%
	e) Se ha demostrado autonomía en la resolución de pequeñas contingencias.	15%	5%
	f) Se ha realizado la carga y colocación de los productos cumpliendo las normas de seguridad, evitando riesgos innecesarios.	15%	5%

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

43. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
44. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
45. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
46. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
47. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
48. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
49. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los resultados de aprendizaje que se lleven a cabo en empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con

la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

MÉTODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

61. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
62. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
63. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
64. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
65. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
66. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
67. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.

68. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.

69. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.

70. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

13. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.

14. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- y) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
- z) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

- aa) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - bb) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
27. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
28. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
29. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
- m) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - n) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
30. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestra aula de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - “Operaciones auxiliares de almacenaje” FEDERICO SERRANO ALONSO
 - “Operaciones de almacenaje” AUREA CAMPO VARELA, ANA MARÍA HERVÁS
- EXOJO M.^a TERESA REVILLA RIVAS REVISIÓN TÉCNICA: BEATRIZ REBOLLEDA GÓMEZ
- Materiales:
 - Pizarra blanca
 - Pizarra digital.
 - Internet
 - Ordenadores

MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Juan Maxim Núñez de Arenas Bastante diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA

CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se sienta en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.

- Si es posible, hacer que se sienta junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...

- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben

y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.

- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.

- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.

- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.

- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.
- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.
- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.
- No proporcionarles tareas largas y aburridas.
- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1664 DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL
2. OBJETIVOS
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1 PRESENTACIÓN.

Módulo Profesional: “Digitalización aplicada a los sistemas productivos”.
Código: 1664.

Ciclo formativo: Instalación y amueblamiento
Grado: Grado medio de formación profesional.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 50 horas (2 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:
Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para conocer las diferencias entre economía lineal y economía circular, las revoluciones industriales, sistemas basados en la nube, cambios tecnológicos en las empresas y la inteligencia artificial, para aplicar estos conocimientos en un plan de transformación digital de una empresa.

Por otra parte, este módulo profesional es un módulo transversal que no tiene asociada ninguna Unidad de Competencia directamente.

El módulo profesional comprende una duración de 50 horas, distribuidas según la secuenciación de contenidos.

A continuación, se exponen los principales Contenidos u Objetivos del Módulo Profesional, que incluyen los contenidos básicos del Módulo.

1. Conceptos de la economía lineal y la economía circular.

- a) El proceso productivo en los modelos de empresas de basados en la economía lineal y circular: Definición. Fases. Costes. Cadena de valor.
- b) Modelos de empresa y afectación del medio ambiente.
- c) Eficiencia en la utilización de materiales y servicios: Importancia del reciclaje en los modelos económicos. Reutilización de materias primas y productos.
- d) Comparativa de los modelos en relación con su impacto medioambiental y los objetivos de desarrollo sostenible.

2. Cuarta revolución industrial.

- a) Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución de industrial.

b) Sistemas automatizados. Cambios provocados por la cuarta revolución. Elementos característicos.

c) Interrelación entre el mundo virtual y el mundo físico: Comunicación en red. Tareas compartidas. El posicionamiento digital.

d) Cambios producidos en los entornos 4.0. Ventajas producidas: El proceso innovador de la actividad empresarial. La digitalización como ventaja competitiva. Legislación digital: Derechos y deberes de la ciudadanía. Huella digital.

3. Gestión en la nube (cloud) y sistemas conectados.

a) Cloud. Definición y niveles: Infraestructura como Servicio o Infrastructure as a Service (IaaS). Plataforma como Servicio o Platform as a Service (Paas). Software como Servicio o Software as a Service (Saas).

b) Posibilidades del trabajo en la cloud.

c) Edge computing y su relación con la cloud.

d) Fog y Mist. Relación con la cloud.

e) Ventajas del uso de los recursos de la cloud: Protección de datos. Interoperabilidad. Movilidad. Trabajo cooperativo.

f) Uso de Cloud y la rentabilidad de la empresa: Nuevas estructuras organizativas. Flexibilidad horaria. Internacionalización. Aprovechamiento de los espacios físicos y otros recursos. Paquetes integrados/suite.

4. Características de los sistemas de producción.

a) Tecnologías habilitadoras (TDH) actuales. Características y aplicaciones de: Internet de las cosas (IoT). Inteligencia artificial (IA). Big Data y tratamiento de datos. Tecnología 5G. Fibra óptica. Robótica colaborativa (cobótica). Blockchain. Ciberseguridad. Fabricación aditiva. Realidades inmersivas: RV, (realidad virtual) y RM, entre otras. Gemelos digitales. Otras.

b) Relación entre TDH y productividad.

c) Implantación de las tecnologías habilitadoras: relación con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.

d) Sistemas digitalizados reales. Ejemplos.

e) Sistemas de almacenamiento de datos no convencionales.

5. Plan de Transformación digital.

a) Configuración de una empresa clásica. Digitalización de la empresa o unidades de la misma.

b) Plan de transformación: Análisis de necesidades digitales. Coste de oportunidad. Análisis de alternativas. Objetivos y resultados. TDH's implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas. Configuración de la empresa digitalizada. Cambios introducidos. Mejoras producidas. Mecanismos de análisis y control.

Recursos empleados. Selección de los recursos digitales necesarios. Plan de formación digital.

SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Digitalización aplicada a los sistemas productivos” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Conceptos de la economía lineal y la economía circular.	a) El proceso productivo en los modelos de empresas de basados en la economía lineal y circular: Definición. Fases. Costes. Cadena de valor. b) Modelos de empresa y afectación del medio ambiente. c) Eficiencia en la utilización de materiales y servicios: Importancia del reciclaje en los modelos económicos. Reutilización de materias primas y productos. d) Comparativa de los modelos en relación con su impacto medioambiental y los objetivos de desarrollo sostenible.	RA1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	1ª Evaluación
UT2. Cuarta revolución industrial.	a) Sistemas ciberfísicos. Relación con la evolución de industrial. b) Sistemas automatizados. Cambios provocados por la cuarta revolución. Elementos característicos. c) Interrelación entre el mundo virtual y el mundo físico: Comunicación en red. Tareas compartidas. El posicionamiento digital. d) Cambios producidos en los entornos 4.0. Ventajas producidas: El proceso	RA2. Caracteriza los principales aspectos de la 4.ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	1ª Evaluación

	innovador de la actividad empresarial. La digitalización como ventaja competitiva. Legislación digital: Derechos y deberes de la ciudadanía. Huella digital.		
UT3. Gestión en la nube (cloud) y sistemas conectados.	a) Cloud. Definición y niveles: Infraestructura como Servicio o Infrastructure as a Service (IaaS). Plataforma como Servicio o Platform as a Service (Paas). Software como Servicio o Software as a Service (Saas). b) Posibilidades del trabajo en la cloud. c) Edge computing y su relación con la cloud. d) Fog y Mist. Relación con la cloud. e) Ventajas del uso de los recursos de la cloud: Protección de datos. Interoperabilidad. Movilidad. Trabajo cooperativo. f) Uso de Cloud y la rentabilidad de la empresa: Nuevas estructuras organizativas. Flexibilidad horaria. Internacionalización. Aprovechamiento de los espacios físicos y otros recursos. Paquetes integrados/suite.	RA 3. Establece la aplicación RA3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación. n de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios	2ª Evaluación.
UT4. Características de los sistemas de producción.	a) Tecnologías habilitadoras (TDH) actuales. Características y aplicaciones de: Internet de las cosas (IoT). Inteligencia artificial (IA). Big Data y tratamiento de datos. Tecnología 5G. Fibra óptica. Robótica colaborativa (cobótica). Blockchain. Ciberseguridad. Fabricación aditiva. Realidades inmersivas: RV, (realidad virtual) y RM, entre otras. Gemelos digitales. Otras. b) Relación entre TDH y productividad. c) Implantación de las tecnologías habilitadoras: relación con la reducción de costes y la mejora de la competitividad. d) Sistemas digitalizados reales. Ejemplos. e) Sistemas de almacenamiento de datos no convencionales.	RA4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	2ª Evaluación

UT5. Plan de Transformación digital.	a) Configuración de una empresa clásica. Digitalización de la empresa o unidades de la misma. b) Plan de transformación: Análisis de necesidades digitales. Coste de oportunidad. Análisis de alternativas. Objetivos y resultados. TDH's implicadas en la digitalización de las etapas. Relación entre etapas. Configuración de la empresa digitalizada. Cambios introducidos. Mejoras producidas. Mecanismos de análisis y control. Recursos empleados. Selección de los recursos digitales necesarios. Plan de formación digital.	RA5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	3ª Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Digitalización aplicada a los sistemas productivos”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso
RA1. Establece las diferencias entre la Economía Lineal (EL) y la Economía Circular (EC), identificando las ventajas de la EC en relación con el medioambiente y el desarrollo sostenible.	15%	a) Se han identificado las etapas «típicas» de los modelos basados en EL y modelos basados en EC.	20%
		b) Se ha analizado cada etapa de los modelos EL y EC y su repercusión en el medioambiente.	20%
		c) Se ha valorado la importancia del reciclaje en los modelos económicos.	15%
		d) Se han identificado procesos reales basados en EL.	15%
		e) Se han identificado procesos reales basados en EC.	15%
		f) Se han comparado los modelos anteriores en relación con su impacto medioambiental y los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	15%
RA2. Caracteriza los principales aspectos de la 4ª Revolución Industrial indicando los cambios y las ventajas que se producen tanto desde el punto de vista de los clientes como de las empresas.	15%	a) Se han relacionado los sistemas ciber físicos con la evolución industrial.	15%
		b) Se ha analizado el cambio producido en los sistemas automatizados.	20%
		c) Se ha descrito la combinación de la parte física de las industrias con el software, IoT (Internet de las cosas), comunicaciones, entre otros.	20%
		d) Se ha descrito la interrelación entre el mundo físico y el virtual.	15%
		e) Se ha relacionado la migración a entornos 4.0 con la mejora de los resultados de las empresas.	15%
		f) Se han identificado las ventajas para clientes y empresas.	15%

RA3. Identifica la estructura de los sistemas basados en cloud/nube describiendo su tipología y campo de aplicación.	15%	a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	20%
		b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	20%
		c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	20%
		d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	20%
		e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	20%
RA4. Compara los sistemas de producción/prestación de servicios digitalizados con los sistemas clásicos identificando las mejoras introducidas.	15%	a) Se han identificado las tecnologías habilitadoras (THD) actuales que definen un sistema digitalizado.	15%
		b) Se han descrito las características y aplicaciones del IoT, IA (Inteligencia Artificial), Big Data, tecnología 5G, la robótica colaborativa, Blockchain, Ciberseguridad, fabricación aditiva, realidad virtual, gemelos digitales, entre otras.	15%
		c) Se ha descrito la contribución de las THD a la mejora de la productividad y la eficiencia de los sistemas productivos o de prestación de servicios.	10%
		d) Se ha relacionado la alineación entre las unidades funcionales de las empresas que conforman el sistema y el objetivo del mismo.	10%
		e) Se ha relacionado la implantación de las tecnologías habilitadoras (sensórica, tratamiento de datos, automatización y comunicaciones, entre otras) con la reducción de costes y la mejora de la competitividad.	15%

		f) Se han relacionado las tecnologías disruptivas con aplicaciones concretas en los sectores productivos.	10%
		g) Se han definido los sistemas de almacenamiento de datos no convencionales y el acceso a los mismos desde cada unidad.	10%
		h) Se han descrito las mejoras producidas en el sistema y en cada una de sus etapas.	15%
RA5. Elabora un plan de transformación de una empresa clásica del sector en el que se enmarca el título, basada en una EL, al concepto 4.0, determinando los cambios a introducir en las principales fases del sistema e indicando como afectaría a los recursos humanos.	20%	a) Se ha definido a nivel de bloques el diagrama de funcionamiento de la empresa clásica.	15%
		b) Se han identificado las etapas susceptibles de ser digitalizadas.	15%
		c) Se han definido las tecnologías implicadas en cada una de las etapas.	15%
		d) Se ha establecido la conexión de las etapas digitalizadas con el resto del sistema.	10%
		e) Se ha elaborado un diagrama de bloques del sistema digitalizado.	15%
		f) Se ha elaborado un informe de viabilidad y de las mejoras introducidas.	10%
		g) Se ha analizado la mejora en la producción y gestión de residuos, entre otras.	10%
		h) Se ha elaborado un documento con la secuencia del plan de transformación y los recursos empleados.	10%

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

50. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
51. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
52. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
53. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
54. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
55. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
56. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

71. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
72. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
73. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
74. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
75. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
76. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
77. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
78. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
79. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
80. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.

- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

15. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
16. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - cc) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - dd) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - ee) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - ff) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
31. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
32. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
33. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - o) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - p) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que

se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.

34. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestra aula de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones e internet.
- Vídeos que complementen la comprensión y la práctica de los temas.
- Cuaderno individual de clase.
- Pizarra, ordenador portátil, proyector y pantalla.
- Ordenador de cada alumno/a.

- Bibliografía.

“Digitalización aplicada a los sistemas productivos” Guillermo García Sánchez. FP estudios.

MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se siente en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.
- Si es posible, hacer que se siente junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...
- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben

- y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.

- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.

- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.

- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.

- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.

- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.

- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.

- No proporcionarles tareas largas y aburridas.

- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver

los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1708. SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL
2. OBJETIVOS
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1 PRESENTACIÓN.

Módulo Profesional: “Sostenibilidad aplicada al sistema productivo”.

Código: 1708.

Ciclo formativo: Instalación y amueblamiento

Grado: Grado medio de formación profesional.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 40 horas (1 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente. Su currículo básico es común a los ciclos formativos de grado medio y superior.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno domine los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) y sea capaz de integrar criterios de sostenibilidad en su desempeño profesional y personal. Esto incluye identificar retos ambientales y sociales, analizar su impacto en personas y sectores productivos, y proponer acciones para minimizarlos. También debe desarrollar productos y servicios responsables basados en la economía circular, realizar actividades que minimicen el impacto ambiental y analizar planes de sostenibilidad, gestionando y midiendo los resultados para involucrar a los grupos de interés en la consecución de objetivos sostenibles.

SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Sostenibilidad aplicada al sistema productivo” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. La sostenibilidad y sus retos	- La sostenibilidad en el proceso productivo - Marco internacional de la sostenibilidad - El desarrollo sostenible y organización empresarial - Los ODS y la agenda 2030 - ASG: Riesgos y oportunidades para la organización - Evaluación y desempeño de la sostenibilidad - La inversión socialmente responsable	RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución	1ª Evaluación
UT2. Retos ambientales y sociales de la sociedad actual	- Los retos ambientales y sociales actuales - La actividad económica y los retos ambientales - Los impactos sobre las personas y los sectores productivos. - Medidas para abordar los retos. - Alianzas y acciones de coordinación	RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos	1ª Evaluación
UT3. Sostenibilidad y desempeño profesional y personal	- La relevancia de los ODS para la actividad profesional. - Riesgos y oportunidades de los ODS. - Acciones necesarias desde la actividad profesional. - Acciones necesarias desde el entorno personal	RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios	2ª Evaluación.
UT4. Productos y servicios y la economía circular.	- El modelo de producción y consumo actual. - Los principios y beneficios de la economía verde y circular. - Los principios de ecodiseño. - El ciclo de vida del producto. - Los criterios de sostenibilidad aplicados a los procesos de producción.	RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular	2ª Evaluación

UT5. Las actividades sostenibles	- El modelo de producción y consumo actual. - La economía verde y circular: principios y beneficios. - Evaluación del impacto de las actividades personales y profesionales. - Los principios del ecodiseño y el ciclo de vida del producto. - Los procesos de producción y normativa ambiental aplicable.	RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	3ª Evaluación
UT6. El plan de sostenibilidad	- 1. Identificación de los grupos de interés. - 2. ASG: Grupos de interés y objetivos empresariales. - 3. ASG: Impactos negativos y oportunidades. - 4. Indicadores y métricas aplicadas. - 5. El informe de sostenibilidad.	RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición	3ª Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Sostenibilidad aplicada al sistema productivo”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso
RA1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad, teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.	15%	a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	20%
		b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	20%
		c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	15%
		d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones, relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.	15%
		e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.	15%
		f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	15%
RA2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los	15%	a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	20%
		b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	20%
		c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	20%

sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.		d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	20%
		e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	20%
RA3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.	15%	a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	40%
		b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	30%
		c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	30%
RA4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.	15%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	15%
		b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	20%
		c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	20%
		d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	15%
		e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	15%
		f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	15%

RA5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.	20%	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual	10%
		b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	15%
		c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	15%
		d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.	10%
		e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	10%
		f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	10%
		g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	10%
		h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	10%
		i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	10%
RA6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones	20%	a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.	20%
		b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.	20%
		c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.	20%
		d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.	20%

para su gestión y medición.		e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	20%

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos.

Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

57. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
58. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
59. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
60. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
61. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
62. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
63. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

MÉTODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

Las Administraciones educativas fomentarán el desarrollo de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social, con particular atención a la igualdad efectiva entre

hombres y mujeres, así como a la prevención de la violencia de género, y al respeto a los derechos de las personas con discapacidad.

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

81. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
82. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
83. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
84. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
85. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
86. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
87. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
88. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
89. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
90. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

17. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
18. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - gg) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - hh) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - ii) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - jj) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
35. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

36. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
37. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
- q) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - r) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
38. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestra aula de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones e internet.
- Vídeos que complementen la comprensión y la práctica de los temas.
- Cuaderno individual de clase.
- Pizarra, ordenador portátil, proyector y pantalla.
- Ordenador de cada alumno/a.
- Juegos creados expresamente por la profesora como el Tabú y la Escalera (para el aprendizaje sencillo de los ODS), y el Trivial (para manejar los conceptos importantes del Módulo y facilitar su aprendizaje), dejando abierta la puerta a posibles recursos lúdicos más, pues la gamificación, como ya he dicho, es un recurso innovador del que podemos aprovecharnos para hacer más fácil el aprendizaje y más atractivas las clases.
- Bibliografía.
"Sostenibilidad aplicada al sistema productivo" Adrián Hidalgo Martín. FP estudios.

MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados

de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

En este grupo en concreto debemos tener en cuenta el diagnóstico establecido para Juan Maxim Núñez de Arenas Bastante diagnosticado de TDA para quien el Departamento de Orientación ha elaborado las siguientes:

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y PARA LA EVALUACIÓN A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO EN LA ACTUACIÓN EDUCATIVA CON EL ALUMNADO, QUE PRESENTA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN SIN HIPERACTIVIDAD (TDA)

1. INTRODUCCIÓN: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TRASTORNO.

El Trastorno por déficit de atención (TDA) se caracteriza por una atención lábil y dispersa e impulsividad.

El TDA es un trastorno crónico. La etiología de este trastorno es desconocida y probablemente intervengan factores genéticos y ambientales. La hipótesis más aceptada actualmente, a nivel científico, en relación a las causas de este trastorno, habla de un “desorden” bioquímico en el cerebro. Este “desorden” necesita ser regulado mediante medicación y tratamiento educativo y psicoterapéutico.

Las principales características de interés para el ámbito educativo, asociadas a este trastorno son:

Conducta desatenta (en ocasiones, no termina las tareas que empieza, comete muchos errores, no se centra en los juegos y tareas, muchas veces parece no escuchar cuando se le habla directamente, tiene dificultades para organizarse, evita las tareas que requieren esfuerzo, a menudo pierde cosas que necesita, se distrae con cualquier cosa, es descuidado/a en las actividades, tiene dificultad para mantener la atención de forma continuada, procesa la información de forma más superficial)

Conducta impulsiva (se precipita en responder antes de que se hayan completado las preguntas, dificultades para guardar turno, interrumpir o inmiscuirse en actividades de otros...).

La desorganización y la falta de autonomía (lo que le hace que le resulte más difícil comportarse de forma autónoma: pierde el material escolar con frecuencia, extravía cosas, puede olvidarse de colocar la hoja antes de empezar, a veces, se salta preguntas aunque sepa la respuesta, olvida normas pedagógicas de la clase, etc.).

En el plano emocional, suelen depender en mayor medida de la aprobación de los adultos, son menos autónomos de lo normal y más susceptibles de cambios de humor y actitud. En general, es habitual que muestre un desarrollo emocional más inmaduro que sus compañeros de edad (se desmoralizan con facilidad, toleran mal la frustración, les cuesta aceptar errores...).

En ocasiones, manifiestan dificultad para seguir instrucciones y mantener la motivación.

2. PAUTAS DE ACTUACIÓN EDUCATIVA, A TENER EN CUENTA POR EL PROFESORADO:

A. CON RESPECTO A LA SITUACIÓN O COLOCACIÓN EN EL AULA:

- Conviene hacer que se siente en LA PRIMERA FILA para facilitar la atención durante las explicaciones del profesor/a.

- Si es posible, hacer que se siente junto a un compañero/a responsable, ordenado/a, atento/a...

- Es conveniente indicarle que sólo tenga encima de la mesa el material imprescindible para la realización de la tarea asignada en ese momento.

B. CUANDO LOS ALUMNOS VAN A REALIZAR INDIVIDUALMENTE UNA TAREA EN CLASE:

- Al dar instrucciones para realizar una tarea:

Después de la explicación general, siempre que sea posible, asegurarse de que ha comprendido la instrucción, preguntándole directamente u observándole.

Dar instrucciones claras, cortas y sencillamente formuladas para realizar sus tareas. Si es necesario, hacerlo para cada paso que debe realizar para finalizar con éxito cada uno de los apartados en los que se ha dividido la tarea. Recuerde que los alumnos con TDAH necesitan estructura.

Destacar palabras clave en el enunciado de las preguntas.

- Durante la realización de una tarea:

De manera habitual, acercarse alguna vez o algunas veces a comprobar que va trabajando adecuadamente.

- Al finalizar una tarea:

Enseñarle a que, de manera habitual, realice un repaso o autoevaluación de lo que ha hecho para corregir sus errores. En la medida de lo posible, comprobar que lo está haciendo.

C. CUANDO EL PROFESOR/A ESTÁ DANDO UNA EXPLICACIÓN ORAL EN CLASE:

- Durante las explicaciones orales del profesor en la clase, preguntarle sobre la explicación, de vez en cuando, para asegurarnos que está siguiendo correctamente la explicación y no se ha distraído. Debemos hacerle preguntas “fáciles” para que se anime al ver que controla las respuestas y debemos evitar hacerle preguntas “para pillarle por no haber escuchado”.

- Podemos hacer la explicación acercándonos a su mesa de vez en cuando durante la misma.

- Hacer frecuentes contactos visuales para “hacerle volver” de su falta de atención, en su caso.

- Conviene comprobar que copia las cosas de la pizarra, cuando deba hacerlo.

D. RESPECTO A LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES:

- Realizar evaluaciones cortas y frecuentes, se trata de valorar lo que saben y no la dificultad para hacer el examen.

- Contemplar la posibilidad de dividir el examen en dos partes.

- Pueden tender a “perderse” en las tareas largas y a acabarlas cuanto antes, contestándolas de cualquier manera, por ello se recomienda reducir el número de

preguntas: una por hoja (en preguntas largas) y marcar el tiempo disponible dejando usar marcadores de tiempo. Así, por ejemplo, si vamos a hacer un examen con cinco preguntas, puede ser conveniente no darle las cinco preguntas juntas sino darle una pregunta cada diez minutos, aproximadamente. Con ello dividimos la tarea general (por ejemplo, un examen de 50 minutos) en varias tareas cortas (cinco exámenes de 10 minutos), y podemos hacer que corrija errores (por ej. si ya en la primera pregunta va haciendo mala letra, o cometiendo errores por desatención en las operaciones...) mientras lo va realizando.

- Podemos ponerle alguna pregunta o tarea menos que a los demás, si ello no altera los criterios de evaluación.

- Adaptar el examen destacando palabras clave, combinando diferentes formatos de pregunta en la misma prueba.

- Ampliar el tiempo de realización del examen considerando el cansancio del alumno. Esto no significa duplicar su duración, sino valorar si será positivo algún tiempo más.

- Si el examen es escrito, conviene prestarle un pequeño “apoyo” o seguimiento para comprobar que está siguiendo las pautas adecuadas para la resolución del examen.

- Plantear preguntas tipo test donde están presentes las respuestas de elección, ya que tienen muchas dificultades en sus habilidades de organización y estructuración de la información.

- Realizar el examen de forma oral, combinar evaluaciones orales y escritas

- Supervisar las distracciones en el lugar de examen en la medida de lo posible.

- Conviene orientarle a que rodee con un círculo o subraye la palabra o palabras clave de la pregunta, antes de empezar a contestarla.

- Supervisar que lee con atención los enunciados de las preguntas y verificar que las entiende.

- Recordar al alumno que revise el examen antes de entregarlo y asegurarse que ha respondido la mayoría de las preguntas antes de entregarlo.

- En la medida de lo posible, conviene no ponerle más de un examen al día

E. OTRAS CUESTIONES GENERALES:

- Conviene reforzar habitualmente sus progresos o buenas respuestas, a través de una alabanza sobre su actuación.

- Priorizar objetivos y contenidos para que el alumnado realice aprendizajes significativos.

- Conviene llevar una tutorización “más estrecha”, procurando, mantener pequeñas entrevistas individuales, aunque sean informales, con el/ella, de corta duración (unos 5-10 minutos), de vez en cuando.

- Conviene animarle a utilizar la agenda (donde apunta las tareas y exámenes a realizar) de forma sistemática, supervisarle y felicitarle por su uso.

- En caso de duda ante cualquier actuación educativa, consultarlo con el Departamento de Orientación.

F. CONSEJOS SOBRE LO QUE NO SE DEBE HACER

- No concentrarse en los aspectos negativos de su comportamiento.

- No prejuzgarlo calificándole de vago o desinteresado.

- No interpretar que su falta de interés es deliberada, consciente o voluntaria.

- No proporcionarles tareas largas y aburridas.

- No se ciña a los métodos tradicionales que suele utilizar para resolver

los problemas; éstos pueden ser ineficaces en niños con TDA.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1713. PROYECTO INTERMODULAR DE INSTALACIÓN Y AMUEBLAMIENTO.

ÍNDICE

1. [INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.](#)
2. [OBJETIVOS.](#)
3. [COMPETENCIAS BASICAS](#)
4. [SECUENCIACION DE CONTENIDOS](#)
5. [CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.](#)
6. [. METODOS DE TRABAJO](#)
7. [ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS](#)
8. [MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS](#)

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Proyecto Intermodular de Instalación y amueblamiento.

Código: 1713

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 28 horas en el primer curso de Proyecto Intermodular de Instalación y amueblamiento (55 horas sumando el primero y el segundo curso)

Curso: 1º Y 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble
(Profesora o Profesor de Secundaria)

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- Analizar y utilizar los recursos existentes para el “aprendizaje a lo largo de la vida” y las tecnologías de la comunicación y de la información, para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales, para actuar con responsabilidad y autonomía.
- Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de las receptoras y los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.
- Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.

Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.

Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

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

Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

Se trata de contenidos transversales trabajados en otros módulos, que veremos desde un punto de vista distinto. Utilizaremos los contenidos para la resolución de situaciones, o creación de proyectos mediante metodologías activas.

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 28 horas lectivas para este módulo en primer curso. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
1	Las empresas del sector	12	PRIMERO
5	Plantear soluciones a las necesidades del sector	8	SEGUNDO
7	Planificar la ejecución	8	TERCERO
	SUMA	28	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje de este módulo, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Se trata de la mitad de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, puesto que el resto se realizarán en segundo curso.

	RRAA y CCEE	UNIDAD DE TRABAJO		
		1	2	3
	1. Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.			
	a) Se han identificado las empresas tipo más representativas del sector.	X		
	b) Se ha descrito la estructura organizativa de las empresas.	X		
	c) Se han caracterizado los principales departamentos.	X		
	d) Se han determinado las funciones de cada departamento.		X	
	e) Se ha evaluado el volumen de negocio de acuerdo a las necesidades de los clientes.		X	
	f) Se ha definido la estrategia para dar respuesta a las demandas.	X		
	g) Se han valorado los recursos humanos y materiales necesarios.		X	
	h) Se ha realizado el seguimiento de los resultados de acuerdo a la estrategia aplicada.	X		
	i) Se han relacionado los productos o servicios con su posible contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	X		
	2. Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.			

	a) Se han identificado las necesidades.		X	
	b) Se han planteado en grupo posibles soluciones.		X	
	c) Se ha obtenido la información relativa a las soluciones planteadas.		X	
	d) Se han identificado aspectos innovadores que puedan ser de aplicación.		X	
	e) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica.		X	
	f) Se han identificado las partes que componen el proyecto.			X
	g) Se han previsto los recursos materiales y humanos para realizarlo.		X	
	h) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.			X
	i) Se ha definido y elaborado la documentación para su diseño.		X	
	j) Se han identificado los aspectos relacionados con la calidad del proyecto.			X
	k) Se han presentado en público las ideas más relevantes de los proyectos propuestos.		X	

	3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.			
	a) Se han temporizado las secuencias de las actividades.			X
	b) Se han determinado los recursos y la logística de cada actividad.			X
	c) Se han identificado permisos y autorizaciones en caso de ser necesarios.			X
	d) Se han identificado las actividades que implican riesgos en su ejecución.			X

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- Evaluación diagnóstica inicial
 - Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de

aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.

- Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.
- Evaluación continua
 - A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
 - Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
 - En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
 - La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
 - A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
 - **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
 - Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUT T	% asignado 1ªev	% asignado 2ªev.	% asignado ev. ordinaria
1. Caracteriza las empresas del sector atendiendo a su organización y al tipo de producto o servicio que ofrecen.	1	100%	0%	35%
2. Plantea soluciones a las necesidades del sector teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas, los costes asociados y elaborando un pequeño proyecto.	2	0%	100%	35%
3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	3	0%	0%	30%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán las siguientes recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:

- Una al finalizar el primer trimestre.
 - Otra al finalizar el segundo trimestre
 - y antes de la sesión de evaluación ordinaria.
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones. Además, se informará al alumno de los días que podrá asistir a clase para la resolución de dudas.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento.

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como verificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de FCT. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

6. METODOS DE TRABAJO.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva.

Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.
- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.
- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)
- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.
- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.
- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez y formando parte del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.
- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).

- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal.
- Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento. Este módulo tiene contenidos que coinciden o se parecen a algunos del módulo de Operaciones Básicas de Mobiliario y Operaciones Básicas en Carpintería, por lo que algunas actividades y trabajos de taller serán diseñados para que puedan desarrollarse conjuntamente en ambos módulos

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 1 sesión semanal, al grupo completo de 1º de G M y siempre en las aulas designadas.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno de aulas virtuales de EducamosCLM, para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4, A-3 y Plotter.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0778. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS DEL MÓDULO.**
3. **COMPETENCIAS BÁSICAS**
4. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **MÉTODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Planificación de la instalación

Código: 0778

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 195 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble (Profesor de Secundaria)

2. OBJETIVOS DEL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

- a) Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- c) Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- d) Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- k) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- l) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- m) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.

n) Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.

ñ) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

o) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».

p) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

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

r) 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. COMPETENCIAS BÁSICAS

3.1 COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

a) Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos

c) Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.

d) Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.

i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información.

l) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- n) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- ñ) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- o) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos» en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- p) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- q) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

3.2 UNIDADES DE COMPETENCIAS RELACIONADAS

3.2.1. Cualificaciones profesionales completas:

- UC0163_2: Planificar la instalación, acopio de materiales, máquinas y herramientas.
- UC0883_2: Tomar datos y efectuar cálculos para la instalación de elementos de carpintería.

Este módulo profesional es un módulo asociado a la competencia, por lo que contiene la formación necesaria para desempeñar la función de planificación aplicada a los procesos de instalación de carpintería, de mobiliario y de estructuras de madera.

La documentación técnica de los procesos de instalación asociada a la función de planificación incluye aspectos como:

- La toma de datos necesaria para el proceso de instalación.
- La elaboración de documentación técnica de la instalación, incluyendo los planos y la estimación económica de los trabajos.
- La programación de actividades de instalación y la asignación de recursos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el:

- Desarrollo de proyectos de instalación de carpintería.
- Desarrollo de proyectos de instalación de mobiliario.

- Desarrollo de proyectos de instalación de estructuras de madera.

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

El currículo del módulo establece una cantidad de 148 horas lectivas para este módulo

1. Recopilación de información técnica para la instalación de carpintería y mueble:

- Interpretación de planos de distribución en planta.
- Instrumentos y útiles para la toma de datos.
- Medición y toma de datos.
- Identificación de condicionantes para la instalación.
- Identificación de elementos de fontanería y gas.
- Identificación de elementos de electricidad.
- Croquizado de espacios para la instalación. Anotación de medidas. Indicaciones complementarias.
- Elaboración de bocetos de distribución de mobiliario o carpintería.

2. Realización de planos de los espacios de instalación:

- Selección del sistema de representación.
- Elección de escalas para la representación de espacios.
- Representación de espacios. Elementos arquitectónicos: puertas, ventanas, escaleras, soportes, tabiquería y muros de carga, entre otros.
- Representación de instalaciones: electricidad, fontanería, gas y extracción, entre otros.
- Elaboración de planos de detalle.
- Elaboración de planos mediante programas de Diseño Asistido por Ordenador.
- Obtención de perspectivas. Programas de Diseño Asistido por Ordenador en 3D.
- Presentación y doblado de planos. - Impresión y ploteado de planos.

3. Elaboración de distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario:

- Dimensiones normalizadas del mobiliario.
- Funcionalidad de los elementos de la instalación.
- Elementos singulares de la instalación.
- Elaboración de croquis de la instalación de mobiliario.
- Identificación de procesos en la instalación de mobiliario.

- Distribución de mobiliario con programas específicos.

4. Selección de recursos para la instalación de carpintería y mueble:

- Identificación de actividades en los procesos de instalación de carpintería y mueble.
 - Secuencia de actividades para la instalación.
- Asignación de tiempos para las actividades de instalación.
 - Criterios de optimización del material.
 - Selección de las máquinas y herramientas para la instalación.
 - Identificación de materiales de embalaje.
 - Reutilización y reciclado de embalajes.
 - Asignación de medios de prevención de riesgos laborales para la instalación.

5. Elaboración de presupuestos de instalación de carpintería y mueble:

- Identificación de unidades de obra.
- Elaboración de mediciones. Cálculo de mermas y desperdicios.
- Cálculo de costes directos e indirectos. Beneficios y márgenes comerciales.
- Manejo de hoja de cálculo para la elaboración de presupuestos.
- Manejo de base de datos para la identificación de materiales y precios.

La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
1	Recopilación de información técnica para la instalación de carpintería y mueble	26	PRIMERO
2	Realización de planos de los espacios de instalación	32	PRIMERO
3	Elaboración de distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario	32	PRIMERO
4	Selección de recursos para la instalación de carpintería y mueble	30	SEGUNDO
5	Elaboración de presupuestos de instalación de carpintería y mueble:	28	SEGUNDO
	SUMA	148	

En el tercer trimestre los alumnos realizarán hacer la FP DUAL a las empresas establecidas.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE VALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje, con sus respectivos Criterios de Evaluación dualizados o no con la empresa, según lo establecido en programas formativos de la FP dual. Así mismo se indican los pesos que cada criterio de evaluación respecto a su resultado de aprendizaje.

PESO DEL RA	RRAA y CCEE	ESO	DUALIZADO CON LA EMPRESA	CENTRO
20,00%	1. Recopila información técnica para la instalación de carpintería y mueble, relacionando las necesidades planteadas con los condicionantes para su instalación.	100%	25,50%	74,50%
	a) Se ha seleccionado la documentación técnica existente sobre el espacio en el que se ubicará la instalación requerida.	15%	0%	100%
	b) Se han caracterizado las instalaciones existentes en el lugar (electricidad, fontanería y gas, entre otros) de la toma de datos.	15%	30%	70%
	d) Se han utilizado los instrumentos de medición para la toma de datos	20%	30%	70%
	e) Se ha realizado un croquis del lugar en el que se ubicará la instalación requerida, anotándose con precisión los datos relevantes.	15%	30%	70%
	f) Se ha bocetado una predistribución en función de los condicionantes del lugar de instalación y los requerimientos del cliente.	15%	30%	70%
	2. Realiza planos de los espacios de instalación, aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño.	100%	12,50%	87,50%
25,00%	a) Se ha seleccionado el sistema de representación gráfica más adecuado para representar el espacio.	10%	20%	80%
	b) Se han elaborado planos en soporte informático mediante CAD, respetando la normativa vigente para el proyecto.	15%	30%	70%

	c) Se han obtenido vistas con las distribuciones de elementos de carpintería en 3D.	15%	20%	80%
	d) Se han elaborado planos de las instalaciones complementarias del proyecto.	15%	10%	90%
	e) Se han aplicado texturas y colores a los elementos de carpintería.	15%	10%	90%
	f) Se han seleccionado los sistemas de herrajes y accionamientos de los elementos de carpintería.	15%	0%	100%
	g) Se ha determinado la solución constructiva en función del tipo de elementos que se van a cubrir y de su accionamiento.	15%	0%	100%
15,00%	3. Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.	100%	21,25%	78,75%
	a) Se han incorporado al proceso las medidas del espacio de instalación obtenidas de los planos del espacio.	15%	15%	85%
	b) Se ha realizado un croquis de distribución de los elementos que hay que instalar.	15%	30%	70%
	c) Se ha documentado la solución adoptada que se ha de instalar.	15%	30%	70%
	d) Se han utilizado componentes normalizados en la solución adoptada.	15%	30%	70%
	e) Se han secuenciado las principales fases de los procesos que se llevan a cabo en instalación de carpintería y de mobiliario	15%	20%	80%
	f) Se han utilizado aplicaciones informáticas para realizar la distribución de conjuntos.	15%	10%	90%
	g) Se han archivado los datos procesados por la aplicación informática y las soluciones obtenidas.	10%	10%	90%
15,00%	4. Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionándolos procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear	100%	12,00%	88,00%
	a) Se han establecido los criterios de diseño de la instalación.	10%	0%	100%
	b) Se han dibujado bocetos y croquis con distintas disposiciones del mobiliario.	15%	30%	70%
	c) Se han elaborado propuestas de amueblamiento con el fin de poder elegir la alternativa más adecuada.	15%	30%	70%
	d) Se han aportado soluciones con información que permiten tomar decisiones sobre el diseño de la composición.	15%	10%	90%
	e) Se ha optimizado el proceso de instalación del amueblamiento simplificándolo.	15%	0%	100%
	f) Se ha adaptado la instalación de amueblamiento a los recursos disponibles.	15%	10%	90%

	g) Se ha asegurado la disponibilidad del suministro de los materiales en el mercado	15%	0%	100%
25,00%	5. Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.	100%	10,50%	89,50%
	a) Se han manejado e interpretado bases de datos de materiales (catálogos y tarifas, entre otros).	10%	0%	100%
	b) Se ha calculado el coste del material.	15%	30%	70%
	c) Se ha estimado el coste de los desperdicios de material.	15%	30%	70%
	d) Se han calculado los costes directos de instalación.	15%	0%	100%
	e) Se han calculado los costes indirectos de instalación.	15%	0%	100%
	f) Se han contemplado los márgenes comerciales.	15%	10%	90%
	g) Se ha utilizado un programa informático para la elaboración de presupuestos.	15%	0%	100%
100,00%	Pocentaje DUALIZADO CON LA EMPRESA	15,84%		

5.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

5.3.1 Evaluación diagnóstica inicial

Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.

- Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si en necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.

5.3.2 Evaluación continua

A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase,...)

- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:

- Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
 - Los CE propios incluidos en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
 - Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considere superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ª ev.	% asignado ev. ordinaria
1. Recopila información técnica para la instalación de carpintería y mueble, relacionando las necesidades planteadas con los condicionantes para su instalación.	1	19%	19%

2. Realiza planos de los espacios de instalación, aplicando normas de representación y utilizando programas de diseño	2	21%	21%
3. Elabora distribuciones de conjuntos de instalación de mobiliario, utilizando aplicaciones informáticas específicas.	3	21%	21%
4. Selecciona recursos para la instalación de carpintería y mueble, relacionándolos procesos con los materiales, máquinas y herramientas que hay que emplear	4	0%	20%
5. Elabora presupuestos de instalación de carpintería y mueble, utilizando programas informáticos y valorando las distintas soluciones de instalación.	5	0%	19%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

▪

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán 2 recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:

- Una al finalizar el primer trimestre.
- Otra al finalizar el segundo trimestre y antes de la sesión de evaluación ordinaria.
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán de una prueba en septiembre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento.

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología a emplear debe permitir que los alumnos **desarrollen las capacidades profesionales** necesarias para el puesto de trabajo relacionado con el ciclo formativo (concretadas en los currículos en resultados de aprendizaje desarrollados en criterios de evaluación) y a su vez, crear una *buenas estructuras mentales y estrategias de autoaprendizaje* para que los alumnos afronten con más capacidad la necesaria actualización y especialización continua que requieren las profesiones de hoy día. Esas capacidades profesionales integran tanto conocimientos, como destrezas, actitud, trabajo en equipo...

Por ello, las metodologías a emplear en clase deben:

- Acercar el contexto de aprendizaje al contexto real de trabajo
- Darles un papel más activo en el proceso de aprendizaje
- Fomentar el trabajo cooperativo
- Despertar el interés de los alumnos para aumentar su rendimiento

El uso de metodologías variadas permite establecer distintas vías por las que llegar a los alumnos (cada alumno tiene más o menos capacidad para recibir la información por unas u otras vías)

De este modo conseguimos un aprendizaje más profundo, completo y más integrado

6.1. Resumen de metodologías

METODOLOGÍA	Papel alumno ☐ Fomentar roll activo	Interacción entre iguales -> Mejora del trabajo en equipo	Capacidad para propiciar un aprendizaje autónomo y continuado	OBJETIVOS COGNITIVOS

Lección o exposición magistral	Pasivos	Baja	Débil	Conocer y aplicar
Aprendizaje basado en proyectos.	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje cooperativo	Activo	Muy alta	Elevada	Analizar y evaluar
Contrato de aprendizaje	Activo	Baja	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje basado en problemas	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Estudio de casos	Activo	Baja	Mediana	Analizar y evaluar
Simulación y juego Gamificación del aula	Activo	Alta	Elevada	Conocer y aplicar Analizar y evaluar
Resolución de ejercicios y problemas	Activo	Variable	Mediana	Aplicar

De todas estas metodologías vamos a utilizar principalmente el **aprendizaje basado en proyectos** (ABP). No descartando ninguna de las anteriores.

6.2. Metodología aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El ABP ha de incluir competencias y habilidades necesarias en el puesto de trabajo

- **Colaboración:**

Los alumnos necesitarán tiempos de trabajo establecidos y guiados. Será necesario facilitarles estrategias para la colaboración y la cooperación. El uso de roles de trabajo, diarios de trabajo, trabajo por objetivos diarios, las dinámicas del aprendizaje cooperativo

- **Comunicación**

Saber comunicar qué se quiere, cómo se quiere y cuándo se quiere son aspectos fundamentales. Es necesario que dispongan de tiempo organizado para realizar puestas en común, el planteamiento y resolución de dudas y la evaluación.

- **Pensamiento Crítico**

Los proyectos han de desarrollar la capacidad de pensar en el alumnado. Además, el análisis de información, la toma de decisiones y la defensa de posiciones encontradas son estrategias que desarrollarán los alumnos en el proceso de trabajo. El profesorado tendrá que guiar cuidadosamente la oferta de estrategias y herramientas.

- **Nuevas Tecnologías**

Las TIC se convierten en algo central abren nuestras aulas al mundo globalizado de la información y la comunicación, la creación, el trabajo colaborativo y la difusión del trabajo

La metodología ABP no sólo supone la realización de meros trabajos

- **Es necesario la creación y el diseño pormenorizado del escenario de aprendizaje**

Este escenario tendrá que parecerse lo más posible a la realidad, una realidad cercana al alumno, ya que se busca un aprendizaje útil y vivencial

- **La flexibilidad en el diseño y creación del proyecto no es un “todo vale”**

El itinerario creado ha de estar fundamentado ser útil, tener sentido (especialmente para el alumnado) y estar integrado en el currículum educativo y en las programaciones

- **Los docentes son guías del itinerario de aprendizaje en el proceso del proyecto y en la reflexión sobre el mismo**

El acento no ha de colocarse en el producto final sino en el cómo y por qué se ha llegado hasta allí

- **El desarrollo de la autonomía en el alumnado no significa “ahí te las apañes”**

Los docentes estamos obligados a facilitar herramientas, guías, objetivos, preguntas y respuestas que lleven al alumno al éxito

6.3. Fases de ABP

- Explicación del proyecto
- Búsqueda y procesamiento de la información y recursos
- Propuesta de solución de los alumnos
- Elaboración o desarrollo del proyecto real
- Evaluación del proyecto
- Difusión

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 5 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de G M en el aula 32B

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)

- Pizarra y proyector.
- Cinta métrica y medidor laser.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos ○ Hoja de Cálculo ○ Gestor de Presentaciones ○ Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones ○ Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.

- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0779.

INSTALACION DE MOBILIARIO.

- INDICE:
 -
- 1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
- 2. OBJETIVOS.
- 3. COMPETENCIAS BASICAS.
 - 3.1. UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS AL MÓDULO PROFESIONAL.
- 4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS.
 - 4.1. UNIDADES DE TRABAJO.
 - 4.2. DESARROLLO DE LAS U.T.
- 5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.
 - 5.1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
 - 5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.
 - 5.3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.
 - 5.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.
 - 5.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.
 - 5.6. SUPERAR MÓDULOS PENDIENTES NO SUPERADOS EN LA SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL.
 - 5.7. PROCEDIMIENTO A APLICAR EN LOS SUPUESTOS DE PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA.
 - 5.8. RECLAMACIONES SOBRE LAS CALIFICACIONES.
- 6. MÉTODOS DE TRABAJO.
 - 6.1. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP).
- 7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.
 - 7.1. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS.
- 8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.
- 9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.
- 10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS.

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.

Por lo que corresponde al módulo objeto de esta programación es el de: **(0779). “Instalación de Mobiliario”**. Módulo que se intentará adaptar al entorno productivo de la población, a su singularidad y tipo de empleados con

una serie de conocimientos técnicos que son los que requieren las empresas del entorno.

DEPARTAMENTO	FAMILIA MADERA, MUEBLE Y CORCHO.	CURSO ACADÉMICO	2025/26
MÓDULO	"Instalación de Mobiliario". (Código 0779). 6 horas semanales. 245 HORAS		
CICLO	F.P.G.M. de "Instalación y Amueblamiento".		
CURSO	2º Curso.		
ESPECIALIDAD DEL PROFESOR	Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble (Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)		

2. OBJETIVOS DEL MÓDULO.

- 1.- Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- 2.- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- 3.- Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- 4.- Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- 5.- Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- 6.- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- 7.- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.

8.- Analizar y utilizar los recursos existentes para el “aprendizaje a lo largo de la vida” y las tecnologías de la comunicación y de la información, para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.

9.- Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales, para actuar con responsabilidad y autonomía.

10.- Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.

11.- Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

12.- Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.

13.- Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

3. COMPETENCIAS BASICAS.

Asociados a las unidades de competencia:

- a) UC0164_2: Componer y fijar el mobiliario y realizar las instalaciones complementarias.
- b) UC0165_2: Comprobar el funcionamiento y realizar las operaciones de ajuste y acabado.

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS.

Así todo, la organización que haremos de la presente Programación Didáctica del Módulo, quedará secuenciada en unidades de trabajo, que unificarán los contenidos de la misma naturaleza, en secuencias de horas seguidas o consecutivas a lo largo de una o varias semanas (en función de la duración de la Unidad Didáctica o Unidad de Trabajo) hasta alcanzar el número de horas de duración del módulo, que como ya se estableció anteriormente, es de **245 horas, entre las realizadas en el centro educativo (198 horas) y la empresa “DUAL” con una distribución semanal de 6 horas a la semana en el centro educativo.**

Los 7 siguientes puntos contemplan los contenidos del módulo profesional, de los cuales, los que están en ***cursiva*** serán CONTENIDOS BÁSICOS:

Contenidos:

1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:

- *Interpretación de planos de instalación de mobiliario.*
- *Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.*
- *Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.*
- *Comprobación de medidas en obra.*
- *Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.*
- *Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.*

2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:

- *Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.*
- *Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.*
- *Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.*
- *Lista de herramientas y maquinaria portátil.*
- *Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.*
- *Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.*
- *Medios de transporte y descarga.*

3. Instalación de cocinas:

- *Interpretación de planos de montaje.*
- *Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.*
- *Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.*
- *Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.*
- *Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.*
- *Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.*
- *Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.*
- *Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.*
- *Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.*
- *Cumplimentación de formularios de control de calidad.*

4. Montaje de mueble exento:

- *Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.*
- *Interpretación de planos de montaje.*
- *Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.*
- *Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.*
- *Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.*
- *Operaciones de regulación y nivelación.*
- *Colocación de elementos y accesorios.*
- *Cumplimentación de formularios de control de calidad.*

5. Instalación de muebles modulares:

- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.
- Interpretación de planos de montaje.
- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.
- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.
- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.
- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.
- Operaciones de ajuste de elementos móviles
- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.
- Cumplimentación de formularios de control de calidad.

6. Verificación de acabados en mobiliario:

- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.
- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.
- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y masillas, entre otros.
- Aplicación de repastos de acabados.
- Cumplimentación de formularios de control de calidad.
- Reciclaje de envases, embalajes y restos de materiales.

7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.

4.1. UNIDADES DE TRABAJO.

Es de reseñar, que esta distribución de las Unidades de Trabajo se hace en base a la realización de la F.P. Dual en el último trimestre. Si por cualquier circunstancia se adelantara el periodo de estancia en la empresa, o se propusieran distintos turnos de realización de esas estancias en las empresas para realizar la F.P. Dual, SE ADAPTARÁN LAS UNIDADES DE TRABAJO Y SU DESARROLLO A LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DEL ENTORNO, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento y realización óptima de la Formación en la empresa.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

Con todo esto, estableceremos las siguientes Unidades Didácticas, que son las establecidas en la siguiente tabla:

Relación de unidades de trabajo.		Temporalización	
Unidad de trabajo N.º	Título	N.º de semanas u Horas:	Evaluación:
UT-0	Presentación.	+1/3 semana (1h.)	1ª evaluación.
UT-1	Prevención de riesgos laborales y protección en las operaciones de instalación de mobiliario	3,1 semanas (20h.)	1ª evaluación.
UT-2	Replanteo de instalaciones de mobiliario.	2,8 semanas (15h.)	1ª evaluación.
UT-3	Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario	3,1 semanas (20h.)	1ª evaluación.
UT-4	Instalación de cocinas	+/-7,9 semanas (45h.)	1ª y 2ª evaluación.
UT-5	Montaje de mueble exento	+/-5semanas (30h.)	2ª evaluación
UT-6	Instalación de muebles modulares	+/-8,1semanas (40h.)	2ª y 3ª evaluación
UT-7	Verificación de acabados en mobiliario	+/-4,5semanas (28h.)	3ª evaluación

4.2. DESARROLLO DE LAS U.T.

A continuación, pasaremos a dividir los contenidos en grandes bloques o unidades de trabajo que se secuenciarán en este orden, aunque se tratará de adaptar los contenidos al tipo de alumnado, situaciones particulares del entorno, etc.

También es de reseñar que las unidades de trabajo están basadas, en su mayoría en proyectos ya que trabajaremos en el llamado **“Aprendizaje Basado**

en Proyectos (ABP)” con la particularidad, por tanto, de que hay bastantes contenidos y conceptos que se repiten en las distintas unidades de trabajo y así se repasan la mayoría a lo largo del curso escolar, de ahí que exista la evaluación continua en este módulo profesional.

De tal modo, a continuación de desglosan todas y cada una de las unidades de trabajo de manera más específica, contando con todos y cada uno de los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que forman parte o se evalúan en cada unidad de trabajo y así tenemos las siguientes:

U.T. nº 1: "Prevención de riesgos laborales y protección en las operaciones de instalación de mobiliario"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	NO		+/-3,1 SEMANAS (20 HORAS EN EL I.E.S). +/- UN 20% DE HORAS EN LA EMPRESA
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	NO		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	NO		
	- Comprobación de medidas en obra.	NO		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	NO		
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	NO		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	NO		
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	NO		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	NO		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	NO		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	NO		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	NO		
	- Medios de transporte y descarga.	NO		
	3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.		
- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.		NO		
- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.		NO		
- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.		NO		
- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.		NO		
- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.		NO		
- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.		NO		
- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.		NO		
- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.		NO		
- Cumplimentación de formularios de control de calidad.		NO		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO		

	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO		
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
	6. Verificación de acabados en mobiliario:	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.		
- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.		NO		
- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y		NO		
- Aplicación de repasos de acabados.		NO		
- Cumplimentación de formularios de control de calidad.		NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	1ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	SI		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	SI		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 20h.

U.T. nº 2: "Replanteo de instalaciones de mobiliario"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	SI	1ª Evaluación	+/-2,8 SEMANAS
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	SI		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	SI		

	- Comprobación de medidas en obra.	SI	1ª Evaluación
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	SI	
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	SI	
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	NO	1ª Evaluación
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	SI	
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	NO	
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	NO	
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	NO	
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	NO	
	- Medios de transporte y descarga.	NO	1ª Evaluación
3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.	SI	
	- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.	NO	
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO	
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO	
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	NO	
	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	NO	
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	NO	
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	NO	
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	NO	
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO	
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO	
	- Interpretación de planos de montaje.	NO	
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO	
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO	
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO	
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO	
	- Colocación de elementos y accesorios.	NO	
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO	
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.	NO	
	- Interpretación de planos de montaje.	NO	
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO	
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO	
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO	
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO	
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO	
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO	
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO	
6. Verificación	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	NO	

	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	NO		1ª Evaluación
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	NO		
	- Aplicación de repasos de acabados.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	NO		
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	NO		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	NO		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 15h.

U.T. N.º 3: "Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	SI	1ª Evaluación	+/-3,1 SEMANAS (20 HORAS EN EL I.E.S). +/- UN 20% DE HORAS EN LA EMPRESA
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	NO		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	SI		
	- Comprobación de medidas en obra.	NO		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	NO		
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	NO		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	SI	1ª Evaluación	
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	SI		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	SI		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	SI		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	SI		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	SI		
	- Medios de transporte y descarga.	SI		
3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	NO		

	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	NO		
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	NO		
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO		
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
6. Verificación de acabados en mobiliario:	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	NO		
	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	NO		
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	NO		
	- Aplicación de repasos de acabados.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	1ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	NO		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	NO		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 20h.

U.T. nº 4: "Instalación de cocinas"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	SI	1ª y 2ª Evaluación	+/-7,9 SEMANAS (45 HORAS EN EL EL I.E.S). +/- UN 20% DE HORAS EN LA EMPRESA
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	SI		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	SI		
	- Comprobación de medidas en obra.	SI		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	SI		
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	SI		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	SI	1ª y 2ª Evaluación	
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	SI		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	SI		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	SI		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	SI		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	SI		
	- Medios de transporte y descarga.	SI		
3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.	SI	1ª y 2ª Evaluación	
	- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.	SI		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	SI		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	SI		
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	SI		
	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	SI		
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	SI		
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	SI		
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	SI		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	SI		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO		

5. Instalación de muebles modulares:	- Colocación de elementos y accesorios.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO		
	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
6. Verificación de acabados en mobiliario:	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	NO		
	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	NO		
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	NO		
	- Aplicación de repasos de acabados.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	1ª Y 2ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	SI		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	SI		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 45h.

U.T. nº 5: "Montaje de mueble exento "				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	NO		+/-5 SEMANAS /30 HORAS
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	NO		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	NO		
	- Comprobación de medidas en obra.	NO		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	NO		

	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	NO		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	NO		
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	NO		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	NO		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	NO		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	NO		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	NO		
	- Medios de transporte y descarga.	NO		
3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	NO		
	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	NO		
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	NO		
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	SI	2ª Evaluación	
	- Interpretación de planos de montaje.	SI		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	SI		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	SI		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	SI		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	SI		
	- Colocación de elementos y accesorios.	SI		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	SI		
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento-archivador, entre otras.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
6. Verificación	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	NO		

	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	NO		
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	NO		
	- Aplicación de repasos de acabados.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	2ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	NO		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	NO		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 30h.

U.T. nº 6: "Instalación de muebles modulares "				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	SI	2ª y 3ª Evaluación	+/-8,1 SEMANAS (40 HORAS EN EL I.E.S). +/- UN 20% DE HORAS EN LA EMPRESA
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	SI		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	SI		
	- Comprobación de medidas en obra.	SI		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	SI		
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	NO		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	SI	2ª y 3ª Evaluación	
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	SI		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	SI		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	SI		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	SI		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	SI		
	- Medios de transporte y descarga.	SI		
	3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.		NO
- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.		NO		
- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.		NO		

	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	NO		
	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	NO		
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	NO		
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO		
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento- archivador, entre otras.	SI	2ª y 3ª Evaluación	
	- Interpretación de planos de montaje.	SI		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	SI		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	SI		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	SI		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	SI		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	SI		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	SI		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	SI		
6. Verificación de acabados en mobiliario:	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	NO		
	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	NO		
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	NO		
	- Aplicación de repasos de acabados.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	2ª y 3ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	NO		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	NO		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

U.T. nº 7: "Verificación de acabados en mobiliario"				
CONTENIDOS	CONTENIDOS BÁSICOS DEL MÓDULO:	A valorar	Evaluación	Duración
1. Replanteo de instalaciones de mobiliario:	- Interpretación de planos de instalación de mobiliario.	NO		+/- 4,5 SEMANAS (28 HORAS EN EL I.E.S). +/- UN 20% DE HORAS EN LA EMPRESA
	- Instalaciones complementarias: fontanería, electricidad, agua y gas. Interpretación de signos y simbología.	NO		
	- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.	NO		
	- Comprobación de medidas en obra.	NO		
	- Elaboración de plantillas para replanteo de la instalación.	NO		
	- Comprobación de soportes de fijación: tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros.	NO		
2. Determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario:	- Máquinas portátiles para instalación de mobiliario. Características. Taladro, caladora e ingletadora, entre otras.	NO		
	- Interpretación de hojas de procesos de instalación de mobiliario.	NO		
	- Utilización de plantillas y accesorios para la instalación de herrajes en mobiliario.	NO		
	- Lista de herramientas y maquinaria portátil.	NO		
	- Lista de herrajes para la instalación de mobiliario.	NO		
	- Sistemas de protección de materiales. Embalajes: cartón y plásticos, entre otros.	NO		
	- Medios de transporte y descarga.	NO		
3. Instalación de cocinas:	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas, útiles y herramientas utilizados en instalación.	NO		
	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación. Tolerancias.	NO		
	- Herrajes específicos de cocina. Colocación y ajuste.	NO		
	- Colocación de elementos, accesorios de cocina y remates: encimera, zócalos, copetes, tapa luces y cornisas.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad, fontanería, campanas extractoras, placas y otros electrodomésticos.	NO		
	- Mecanizado en el lugar de instalación: taladrado y corte.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
4. Montaje de mueble exento:	- Tipología de mueble exento: mueble de baño, mesas y aparadores, entre otros.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Herramientas utilizadas en el montaje de muebles exentos.	NO		

	- Fijación de los elementos de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de regulación y nivelación.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad	NO		
5. Instalación de muebles modulares:	- Composiciones modulares. Librerías, expositores, almacenamiento- archivador, entre otras.	NO		
	- Interpretación de planos de montaje.	NO		
	- Máquinas y herramientas utilizadas en el montaje de mueble modular.	NO		
	- Operaciones de conexión de electricidad y audio, entre otras.	NO		
	- Fijación de los elementos y paneles de instalación de mobiliario. Características. Tipos y aplicaciones.	NO		
	- Unión y ensamblado entre elementos de mobiliario.	NO		
	- Operaciones de ajuste de elementos móviles.	NO		
	- Colocación de elementos y accesorios. Cristales, espejos e iluminación.	NO		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	NO		
6. Verificación de acabados en mobiliario:	- Detección y corrección de defectos. Golpes, ralladuras y roces, entre otros.	SI	3ª Evaluación	
	- Técnica de retoque en función del desperfecto: brocha, rodillo y espátulas, entre otros.	SI		
	- Productos utilizados en las operaciones de repaso. Maletín o equipo de retoque: barnices, rotuladores, ceras y	SI		
	- Aplicación de repasos de acabados.	SI		
	- Cumplimentación de formularios de control de calidad.	SI		
7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario:	- Identificación de riesgos.	SI	3ª Evaluación	
	- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.	NO		
	- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.	NO		
	- Equipos de protección individual.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.	SI		
	- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.	SI		

TOTAL HORAS DE LA U.T.- 28h.

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

5.1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Replantea instalaciones de mobiliario, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado en obra la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación.
- b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.
- c) Se han realizado las mediciones necesarias para asegurar la instalación.
- d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.
- e) Se han marcado los puntos claves definidos en el proyecto.
- f) Se han establecido las correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

2. Determina recursos para la instalación de mobiliario, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.
- b) Se ha realizado el pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.
- c) Se ha comprobado que los equipos y herramientas están operativos.
- d) Se han puesto a punto los equipos y herramientas que lo requieran.
- e) Se ha participado en la confección de los planes de trabajo.
- f) Se han planificado las necesidades de transporte.

3. Instala cocinas, fijando sus elementos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recepcionado el material, ubicándolo según el orden de instalación.
- b) Se han montado los elementos necesarios para su posterior instalación.
- c) Se han instalado los herrajes de fijación siguiendo las indicaciones de la documentación técnica.
- d) Se han realizado las instalaciones complementarias (eléctricas, fontanería y aspiración, entre otras), comprobando su funcionamiento.
- e) Se ha rematado el mobiliario (cornisa, rodapié y zócalo, entre otros) según las especificaciones del proyecto.

- f) Se han instalado los elementos móviles (puertas, cajones, entre otros) y regulado de acuerdo con las indicaciones del proyecto.
- g) Se han colocado los electrodomésticos y se ha comprobado, en su caso, el funcionamiento.
- h) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

4. Monta muebles exentos, ensamblando sus componentes y regulándolos en función del tipo de instalación y sus condicionantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han desembalado los elementos de instalación, manipulándolos con seguridad.
- b) Se han comprobado los componentes, presentándolos en el lugar de ubicación.
- c) Se han montado los elementos, siguiendo las instrucciones de montaje.
- d) Se han colocado los herrajes según las indicaciones de la documentación técnica.
- e) Se han ajustado los herrajes, asegurando su correcto funcionamiento.
- f) Se ha verificado que los elementos complementarios y de remate se adaptan a la instalación.
- g) Se ha nivelado el mobiliario, comprobando parámetros y holguras.
- h) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- i) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

5. Instala muebles modulares, interpretando planos de montaje y montando sus elementos en función del tipo de instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha revisado el lugar de instalación, comprobando la instalación de niveles.
- b) Se han recepcionado todos los componentes que se van a instalar.
- c) Se ha panelado la pared soporte según requiera la composición.
- d) Se han presentado los elementos estructurales y nivelado cada uno de los elementos del mueble.
- e) Se han determinado las fases de montaje.
- f) Se han instalado los elementos estructurales y módulos en el orden establecido.
- g) Se han ajustado los elementos móviles (frentes de puertas y cajones, accesorios).
- h) Se han realizado las instalaciones complementarias (eléctricas y de audio-tv, entre otras), comprobando su funcionamiento.
- i) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.

6. Verifica acabados de mobiliario, detectando defectos y corrigiéndolos mediante procedimientos manuales, según instrucciones del fabricante y en condiciones de salud laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado todos los elementos sin terminación o con terminación defectuosa.
- b) Se han diferenciado los productos de retoque existentes en el mercado (maletín o equipo de retoque y masillas, entre otros).
- c) Se ha determinado la técnica de acabado que hay que realizar en función del retoque.
- d) Se han empleado los productos de acabado (barnices, rotuladores y ceras, entre otros) mediante los útiles de aplicación.
- e) Se han realizado las técnicas de repaso con medios manuales (brocha, rodillo y espátulas, entre otros).
- f) Se han observado las condiciones de seguridad en la preparación y aplicación de acabados.
- g) Se ha efectuado la limpieza de los útiles de repaso, dejándolos en estado de uso.
- h) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.
- i) Se han retirado los envases y embalajes, reciclándolos.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de mobiliario, medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, entre otros.
- c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear con las distintas operaciones de instalación.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de instalación.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.

La evaluación tendrá un carácter continuo, por lo que se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado. **Y en régimen presencial**, se requiere la asistencia a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo.

Se determinan los siguientes **tipos de sesiones de evaluación**:

- **Una sesión de evaluación inicial.** - Al comienzo del ciclo formativo, el equipo docente realizará una sesión de evaluación inicial del alumnado con el fin de conocer las características y formación previa del alumnado, y así poder orientar y situar al alumnado en relación con el perfil profesional correspondiente. En esta sesión de evaluación inicial se podrán tener en cuenta los informes de evaluación de la etapa o enseñanzas cursadas con anterioridad, los estudios académicos o de formación profesional previamente realizados y, en su caso, la información suministrada por el informe psicopedagógico y la experiencia profesional previa, así como la observación del alumnado en las actividades realizadas. Esta evaluación inicial no supondrá, en ningún caso, calificación del alumnado. Los acuerdos que adopte el equipo docente se recogerán en un acta.

- **Tres sesiones periódicas de evaluación.** - Se realiza durante todo el curso, a través de las diferentes actividades propuestas al alumnado a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se debe recoger en la ficha de cada alumno/a. Con ella se pretende ir detectando dificultades para poder prestar la ayuda adecuada. El proceso de evaluación facilitará:

- **Al profesorado**, el conocimiento del desarrollo personal del grupo-clase, para adaptar las actividades a su ritmo de aprendizaje, ayudándoles en el proceso, y así, constatar los resultados obtenidos y, con ello, reelaborar la programación (feed-back) de tal manera que se puedan ofrecer soluciones que regulen el proceso, adecuándola metodológicamente.

- **Al alumnado**, en la medida que éste debe participar activamente en el propio proceso de evaluación mediante la coevaluación y autoevaluación, porque si éste es consciente de sus resultados y ritmo de aprendizaje, podrá asimilar las medidas que se determinen para su mejora.

En cada una de las sesiones se cumplimentará el acta de evaluación, donde se harán constar las calificaciones de los/as alumnos/as en cada módulo profesional.

- **Segunda evaluación.** Se realizará en el mes de marzo, de acuerdo con el calendario establecido para cada curso escolar por la Consejería de Educación. En esta sesión el equipo docente hará la evaluación y calificación de todos los módulos, profesionales o comunes, y se tomará la decisión de los alumnos que realizarán Prácticas en empresas para la F.P. Dual. en función de si aprueban todos los módulos o si, aunque les quede alguno este no sea obstáculo y el equipo docente estime que el alumno puede recuperarlo en la sesión extraordinaria de junio a la finalización de las prácticas en empresas.

Todo esto, en caso de que el equipo docente, estime oportuno que el alumno o los alumnos realicen sus estancias en las empresas de la F.P. dual, durante la última evaluación. En otro caso, se establecerán las medidas oportunas y periodos hábiles, según marca la ley de establecer los periodos correspondientes con todos los requisitos necesarios para poder realizar dichas estancias formativas en las empresas “Duales”.

- **Primera sesión de evaluación final (1ª ordinaria).** Se realizará en el mes de junio, según marque la Consejería, una vez que el alumno haya concluido todos los módulos y el periodo de realización de estancias formativas en empresas de F.P. Dual. Si el alumno supera todo estará en disposición de promocionar. En caso contrario, pasará a realizar la 2ª evaluación ordinaria, a finales del mes de junio, con el fin de superar los módulos pendientes.

- **Segunda sesión de evaluación final (2ª ordinaria).** Se realizará con la única intención de evaluar la obtención de los resultados de aprendizaje y contenidos no superados en las demás evaluaciones anteriores, según marque las directrices de la Consejería de Educación y el Centro educativo.

5.3. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

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

- **Observación directa y sistemática:** del comportamiento del/la alumno/a, valores, actitudes, nivel de integración, participación, interés y aprovechamiento,

asistencia a clase y puntualidad, actitud previsor y responsable, cumplimiento de normas establecidas en el aula, orden y limpieza, uso y cuidado de equipos y herramientas, etc.

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

etc.

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

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

5.4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación continua-formativa, se utilizará para evaluar al final de cada trimestre los conocimientos del/la alumno/a, ponderando dicha evaluación con los siguientes criterios de calificación:

- **80% Ejercicios, trabajos y pruebas objetivas** (escritas o no) sobre las distintas unidades de trabajo, evaluando objetivamente la adquisición o no, de los distintos resultados de aprendizaje y empleando los correspondientes criterios de evaluación descritos en los puntos anteriores.

- **10% Actitud** en el aula valorando aspectos de: compañerismo, disciplina, orden, limpieza e integración en equipo de trabajo, participación en las clases, etc.

- **10% Asistencia a clase**, computando las posibles faltas de asistencia injustificadas (las justificadas no ponderan en este apartado), exigiendo la

asistencia regular para poder alcanzar los objetivos mínimos y ponderando el rendimiento solicitado al alumnado por trimestre.

La calificación del módulo profesional será numérica, entre uno y diez, sin decimales y obtenida siguiendo los criterios de calificación anteriormente expuestos.

5.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN.

El alumno deberá recuperar los criterios de evaluación no logrados hasta el momento.

En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada criterio de evaluación.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que **el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos**, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que **se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.**

Los criterios de evaluación se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del resultado de aprendizaje y por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.

Cuando un alumno deba recuperar muchos criterios de evaluación y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los criterios de evaluación básicos.

Cuando se recurra a la re-entrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

5.6. SUPERAR MÓDULOS PENDIENTES NO SUPERADOS EN LA SEGUNDA EVALUACIÓN FINAL.

El departamento organizará las actividades de recuperación de aprendizajes del módulo profesional pendientes de primer curso del alumnado en función de lo dispuesto en el proyecto curricular y en la programación didáctica. Así mismo, proporcionará a estos alumnos las orientaciones precisas y les informarán del periodo de tiempo en el que se desarrollen y del calendario de evaluación.

Se diseñará para que el alumnado lo pueda realizar simultáneamente a los módulos profesionales de segundo curso, teniendo en cuenta que no se garantizará su asistencia a las clases del módulo profesional pendiente.

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

Por todo esto, se realizará un programa de recuperación que reflejará, como mínimo, la siguiente información:

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

Las actividades de recuperación serán elaboradas y calificadas por el/la profesor/a que imparte el módulo profesional, o en su defecto por el departamento de Familia Profesional correspondiente, de acuerdo con los criterios que se establezcan en su programación docente, y versarán sobre los aspectos curriculares mínimos exigibles para obtener una evaluación positiva y que el/la alumno/a o la alumna no hubiera alcanzado.

5.7. PROCEDIMIENTO A APLICAR EN LOS SUPUESTOS DE PÉRDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA.

- ✓ La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
- ✓ Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua tendrán derecho a la realización de una prueba objetiva. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo y en base a ella se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.
- ✓ El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua o aun no habiéndolo perdido, por justificar las faltas adecuadamente, no haya asistido a más del ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a juicio del equipo docente, impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo, o para las instalaciones del centro.
- ✓ El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará, según modelo establecido en el Anexo I, la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

5.8. RECLAMACIONES SOBRE LAS CALIFICACIONES.

Los/as alumnos/as podrán reclamar contra las calificaciones siguiendo el procedimiento establecido en la normativa que regula la evaluación objetiva.

8. METODOS DE TRABAJO.

8.1. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP).

es una metodología educativa cooperativa, que motiva al alumnado a investigar y descubrir, a organizarse, a crear y/o construir un producto final aplicando los conocimientos adquiridos.

Es una forma de aprender especialmente indicada en Formación Profesional por ser práctica, cooperativa y cercana al mundo real, y que, además, les permite adquirir experiencia fomentando su autonomía.

Nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Estos principios son tales como:

- Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
- Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
- Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
- Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
- Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
- Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar. Atender a la diversidad.

Una vez visto todo lo anterior, podemos acordar que:

Los procesos de instalación, en general, y los de instalación de mobiliario, en particular, ponen en contacto, en la mayoría de los casos, al instalador con el cliente o la clienta final, por ello, es conveniente comenzar el módulo con una concienciación del alumno en este particular, haciendo hincapié en la necesidad de una actitud, presencia y saber estar propias de la representación que hacen de la empresa para la que trabajan, dando, siempre, sensación de profesionalidad, seriedad, rigor y calidad en el servicio que realizan.

Seguidamente, resulta apropiada la realización de una presentación y un desarrollo de los contenidos y de los criterios de evaluación del módulo.

Una vez realizada dicha presentación, se puede proceder a la presentación global de las fases generales del proceso de instalación de mobiliario, insistiendo en la importancia de la correcta interpretación de la documentación técnica, así como la organización y correcta secuenciación de las diferentes fases del proceso.

De igual manera, conviene indicar la necesidad de una correcta previsión de las necesidades que cada instalación en particular puede requerir (materiales, herramientas, accesorios, etc.), tanto en cantidad como en calidad de los mismos, ya que, la instalación se realiza fuera del centro de trabajo, y no se va

a disponer de los mismos una vez se encuentren en el lugar de la instalación, con el consecuente contratiempo.

A partir de esta generalización del proceso, se puede comenzar con el desarrollo de los procesos específicos que el módulo requiere. Cada uno de los diferentes bloques de contenidos (**Instalación de cocinas, Montaje de mueble exento e Instalación de mueble modular**) cuenta, además de con los requisitos mencionados, con una serie de especificaciones propias, por lo que podría resultar conveniente secuenciar las prácticas que de dichos procesos de instalación podrían devenir, atendiendo al nivel de dificultad de las mismas.

Existen otros dos resultados de aprendizaje que, aun siendo independientes en sus contenidos, deben apoyarse e integrarse en las actividades que se diseñen en los bloques mencionados en el párrafo anterior: son los referidos a la verificación de

acabados en mobiliario y a la prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de mobiliario.

Estos resultados, al igual que los referidos al replanteo de instalaciones de mobiliario y a la determinación de recursos para la instalación de elementos de mobiliario, forman parte de la estructura general de los procesos de instalación, pero, a diferencia de estos últimos, la verificación y la prevención son más específicos que los primeros, por lo que pueden integrarse de forma más secuencial en las actividades que se planteen, aumentando su grado de dificultad al compás de dichas actividades.

En el ámbito del desarrollo de las actividades es conveniente:

- Antes de comenzar cualquier proceso de instalación de mobiliario, determinar la documentación técnica que debe acompañar a dicha actividad, para determinar las necesidades que la actividad va a generar, intentando acondicionar dicha actividad a las características de la vida real. Organización, secuenciación y programación de tareas a realizar por parte del alumnado.
- Antes de comenzar cualquier tipo de operación, se debe analizar e identificar los riesgos laborales y medioambientales, tomando las medidas adecuadas para su prevención.
- Posteriormente, se procede a la realización de cada una de las fases del proceso concreto, siguiendo la correspondiente documentación técnica, planos de distribución, instalación y montaje de mobiliario e instalaciones complementarias, etc., debiendo, cada alumno o alumna, verificar y registrar su cumplimiento en las fichas de calidad.
- Una vez finalizada la instalación, se procede a realizar las acciones de verificación, limpieza y reparación, si procede, de los elementos instalados.

- Al finalizar cada clase, se debe proceder a la limpieza y gestión de los residuos generados con el posible reciclado, así como la recogida de todos los materiales, las herramientas y las máquinas, como si de un espacio habitado se tratase.

9. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS.

9.1. ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS.

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2/1, 2/2/3 o incluso 3/3//1 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Se impartirán 7 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de F.P.B. de "Operario de Carpintería" y siempre en el taller Aula Limpia²⁹.

Agrupamientos:

En este segundo curso los alumnos trabajan normalmente de forma individual. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje que se acentúan a partir del segundo trimestre, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

A final de curso, es posible plantear actividades grupales que serán acentuadas en los ejercicios propuestos en segundo curso, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula "Limpia" o también llamada "Altillio 2". Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo grupales de 2 alumnos por puesto, herramienta electro-portátil y manual, y espacio de trabajo amplios para el despliegue de planos, telas, material de rellenos, etc. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual:

- Aula 34 y taller de maquinaria estacionaria
- Aula 33 y zona de prensa y CNC
- Espacio de acabados de la madera y mueble.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS.

Espacios y equipamientos.

Según se establece en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el Título, y en función de lo que determina el Decreto 70/2014, de 24/07/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

- 2.3. Los espacios y el equipamiento mínimo necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de los ciclos de Formación Profesional Básica quedan establecidos en los anexos por los que se regulan cada uno de los títulos profesionales básicos.
 - 2.4. Espacios y equipamientos deberán garantizar el desarrollo de las actividades de enseñanza que permitan la adquisición del conjunto de los resultados de aprendizaje incluidos en cada título.
 - 2.5. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - 2.6. La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo, y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - 2.7. Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - 2.8. Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - 2.9. Cumplirán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
 - 2.10. Podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos o etapas educativas. La diferenciación de los diversos espacios formativos podrá realizarse sin necesidad de cerramientos, salvo cuando así lo requieran la racionalidad de la oferta educativa y la economía en la gestión de los recursos públicos.
3. **Los equipamientos han de ser los necesarios y suficientes para garantizar a los alumnos y las alumnas el logro de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.** Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
- 3.1. El equipamiento dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, y cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

3.2. La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas que lo han de utilizar y permitir el logro de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

6. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes, con el fin de garantizar la calidad de estas enseñanzas.

Además de todas estas consideraciones, se establecen las siguientes tablas con los contenidos necesarios en cuanto a espacios que tendremos disponibles:

Espacio formativo	Superficie m2	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente	60	40
Taller de Carpintería y Mueble	240	150

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación.
Taller de carpintería y Mueble.	Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros. Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruessadora, escopleadora, 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. Equipos y medios de seguridad.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS.

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0780. INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA.

ÍNDICE

1. [INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.](#)
2. [OBJETIVOS DEL MÓDULO.](#)
3. [COMPETENCIAS BÁSICAS](#)
4. [SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS](#)
5. [CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.](#)
6. [MÉTODOS DE TRABAJO](#)
7. [ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS](#)
8. [MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS](#)
9. [MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD](#)
10. [ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS](#)

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Instalación de Carpintería.

Código: 0780

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 270 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

b) Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.

c) Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.

- d) Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- e) Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- g) Colocar puertas, ventanas y revestimientos, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de mecanizado, fijación y regulación para instalar elementos de carpintería.
- i) Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- j) Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.
- k) Analizar y utilizar los recursos existentes para el «aprendizaje a lo largo de la vida» y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- l) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- m) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- ñ) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- o) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- p) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- q) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

- b) Preparar máquinas y equipos para la fabricación convencional de elementos de carpintería y mueble, aplicando los procedimientos establecidos.
- c) Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaboración documentación técnica.
- d) Replantear instalaciones, interpretando documentación técnica y comprobando medidas y niveles.

- e) Poner a punto los equipos y herramientas, disponiéndolos para la instalación.
- g) Instalar elementos de carpintería, ubicándolos en función del producto y de las condiciones de instalación.
- i) Seleccionar y acopiar materiales, accesorios y productos de entrada y salida en almacén, de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- j) Realizar el mantenimiento de primer nivel de máquinas y equipos de montaje e instalación, de acuerdo con la ficha técnica de mantenimiento.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el "aprendizaje a lo largo de la vida" y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- l) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- m) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- ñ) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- o) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de "diseños para todos" en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Las cualificaciones profesionales completas relacionadas con éste módulo son las siguientes:

UC0884_2: Efectuar instalaciones d puertas y ventanas de madera.

UC0885_2: Efectuar instalaciones de revestimientos de madera y similares.

4.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

1.º TRIMESTRE — 90 HORAS

Bloque I. Replanteo e interpretación de la instalación (RA1)

UT 1. Interpretación de documentación técnica (12 h)

- Tipos de planos: de conjunto, de detalle, de montaje.
- Simbología, cotas y tolerancias.
- Fichas técnicas, manuales y croquis de instalación.
- Planificación del proceso de trabajo a partir de la documentación.
- Normas de calidad y de seguridad aplicables.

UT 2. Toma de medidas y replanteo en obra (20 h)

- Instrumentos de medición: cinta métrica, nivel, plomada, láser.
- Comprobación del estado del soporte.
- Técnicas de nivelación, aplomado y marcado.
- Replanteo de huecos, anclajes y elementos de fijación.
- Identificación y corrección de desviaciones.
- Aplicación de medidas de prevención y seguridad en obra.

UT 3. Control de desviaciones y tolerancias (18 h)

- Errores de replanteo: causas y consecuencias.
- Verificación de diagonales, escuadras y paralelismos.
- Uso de plantillas, escuadras y reglas de comprobación.
- Ajustes de precisión.
- Comunicación de incidencias y correcciones al responsable técnico.

Bloque II. Organización y preparación de la instalación (RA2)

UT 4. Acopio de materiales y logística de instalación (18 h)

- Tipología de materiales de carpintería: macizas, rechapadas, laminadas, aglomeradas.
- Control de entradas, almacenamiento y transporte.
- Técnicas de manipulación segura.
- Verificación del estado del material recibido.
- Condiciones ambientales de almacenamiento (temperatura, humedad).

UT 5. Preparación de equipos, herramientas y útiles (22 h)

- Identificación de herramientas y máquinas portátiles.
- Mantenimiento de primer nivel.
- Reglaje y calibración.
- Uso seguro de herramientas eléctricas y neumáticas.
- Organización del puesto de trabajo.
- Elaboración del plan de trabajo diario y control de materiales.

2.º TRIMESTRE — 90 HORAS

Bloque III. Instalación de puertas y ventanas (RA3)

UT 6. Preparación de la instalación (12 h)

- Revisión del soporte y de los huecos de colocación.
- Nivelación y alineación previa.

- Disposición de los elementos de fijación.
- Seguridad en el entorno de trabajo.

UT 7. Instalación de puertas de madera (25 h)

- Tipología de puertas (interiores, exteriores, macizas, laminadas).
- Colocación de marcos, tapajuntas y cercos.
- Alineación y fijación al paramento.
- Instalación de hojas, bisagras, manillas y cerraduras.
- Ajuste y regulación final.
- Control de calidad visual y funcional.

UT 8. Instalación de ventanas y cerramientos (25 h)

- Tipología de ventanas (abatibles, correderas, basculantes).
- Montaje de precerco y bastidor.
- Aislamiento térmico y acústico.
- Colocación de herrajes y burletes.
- Sellado, remate y limpieza final.
- Verificación de funcionamiento.

UT 9. Instalaciones complementarias y remates (18 h)

- Tapajuntas, zócalos, molduras y remates de unión.
- Alineación, ajuste y control de acabados.
- Revisión de elementos móviles.
- Seguridad, limpieza y entrega de instalación terminada.
- Documentación de control de calidad.

3.º TRIMESTRE — 90 HORAS

Bloque IV. Instalación de revestimientos y suelos (RA4 – Dualizado)

UT 10. Preparación del soporte para revestimientos (15 h)

- Análisis del soporte: limpieza, humedad, nivelación.
- Tipos de revestimientos: frisos, panelados, suelos de madera.
- Materiales complementarios: rastreles, adhesivos, anclajes.
- Criterios de elección según el tipo de obra.
- Condiciones de seguridad y salud.

UT 11. Colocación de revestimientos murales y frisos (20 h)

- Trazado y replanteo de superficies.
- Fijación mecánica y encolada.
- Control de verticalidad y alineación.
- Ajuste en esquinas y encuentros.
- Tratamiento de juntas y remates.
- Control de calidad del acabado.

UT 12. Instalación de pavimentos de madera y derivados (15 h)

- Tipos de pavimentos: tarima flotante, encolada, clavada.
- Técnicas de montaje según sistema.
- Colocación de rodapiés y remates.
- Comprobación de planeidad y juntas de dilatación.
- Control del proceso y verificación final.

UT 13. Prácticas en empresa (formación dual) (40 h)

- Ejecución real de instalaciones bajo supervisión del tutor de empresa.
- Coordinación con otros gremios en obra.
- Aplicación de normas de calidad, seguridad y prevención.
- Relleno de fichas de seguimiento y evaluación dual.

Bloque V. Seguridad, calidad y medioambiente (RA5)

UT 14. Prevención de riesgos laborales en la instalación (10 h)

- Identificación de riesgos específicos.
- Medidas preventivas y de protección.
- Uso de equipos de protección individual (EPIs).
- Señalización y normas de seguridad.
- Orden, limpieza y ergonomía.

UT 15. Control de calidad y gestión medioambiental (10 h)

- Procedimientos de control y verificación.
- Inspección de la instalación terminada.
- Gestión de residuos y reciclaje.
- Criterios de sostenibilidad en carpintería.
- Evaluación del proceso de aprendizaje y autoevaluación.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Peso en el centro / empresa
RA1. Replantea instalaciones de carpintería, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	20 %	a) Se ha interpretado en obra la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación. b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida necesarios. c) Se han realizado las mediciones necesarias, comprobando la correspondencia entre las dimensiones de los elementos a instalar y los huecos o soportes donde se colocarán. d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes y elementos de fijación al soporte. e) Se han marcado los puntos clave definidos en el proyecto. f) Se han establecido las correcciones necesarias para la ejecución de la instalación en función de las desviaciones detectadas.	Centro: 100 % / Empresa: 0 %
RA2. Determina recursos para la instalación de carpintería, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	15 %	a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados se encuentran disponibles y en condiciones adecuadas para su uso. b) Se ha realizado el pedido de materiales, si procede. c) Se ha comprobado que los equipos, herramientas y útiles se encuentran en estado operativo. d) Se han puesto a punto los equipos y herramientas necesarios para la instalación.	Centro: 100 % / Empresa: 0 %

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Peso en el centro / empresa
		e) Se ha participado en la confección de planes de trabajo y cronogramas de ejecución. f) Se han planificado las necesidades de transporte, carga y descarga de materiales y equipos.	
RA3. Instala puertas y ventanas, fijándolas a los paramentos y realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación.	30 %	a) Se ha recepcionado el material a instalar, comprobando su correspondencia con la documentación técnica. b) Se han montado los elementos necesarios para la instalación (precerco, bastidor, hoja, etc.). c) Se han instalado los herrajes y elementos de fijación conforme a las especificaciones técnicas. d) Se han instalado las puertas y ventanas siguiendo el orden y procedimiento de montaje establecido. e) Se han realizado instalaciones complementarias (pulsadores, burletes, juntas, etc.) garantizando la funcionalidad y el acabado. f) Se ha efectuado el remate de la instalación, colocando tapajuntas, manillas y demás elementos de terminación. g) Se han corregido los defectos detectados en el proceso de montaje. h) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	Centro: 100 % / Empresa: 0 %
RA4. Instala revestimientos de madera y similares, aplicando las técnicas de colocación y fijación establecidas.	25 %	a) Se ha comprobado la adecuación del soporte sobre el que se va a colocar el revestimiento y su nivelación. b) Se han seleccionado los adhesivos, anclajes o fijaciones más	Centro: 40 % / Empresa: 60 % (dualizado)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)	%	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Peso en el centro / empresa
		adecuados al tipo de material y al soporte. c) Se han colocado los revestimientos respetando las juntas de dilatación y el patrón de montaje. d) Se ha verificado el aplomo, nivel y planeidad de las superficies revestidas. e) Se han rematado los encuentros y esquinas, garantizando la continuidad estética del conjunto. f) Se han corregido los defectos observados durante el proceso de instalación. g) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	
RA5. Aplica normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental durante los procesos de instalación.	10 %	a) Se han identificado los riesgos asociados a las operaciones de instalación. b) Se han aplicado las medidas de prevención y protección necesarias en cada caso. c) Se han utilizado correctamente los equipos de protección individual (EPIs). d) Se han mantenido los equipos y herramientas en condiciones seguras. e) Se ha demostrado orden, limpieza y seguridad en el puesto de trabajo. f) Se ha valorado la importancia del respeto ambiental en la manipulación de productos, residuos y materiales.	Centro: 100 % / Empresa: 0 %

Procedimientos de evaluación

- Observación directa del trabajo práctico.

- Rúbricas de desempeño en taller y empresa.
- Cuaderno de prácticas y autoevaluación.
- Pruebas teórico-prácticas de interpretación y montaje.
- Control de calidad y seguridad en cada práctica.

Criterios de recuperación

- Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Pérdida de Evaluación Continua

- La pérdida de evaluación continua por faltas de asistencia del alumnado al aula, los excluye de poder realizar la prueba final ordinaria y les da el derecho de realizar una prueba extraordinaria en junio que seguirá la misma filosofía que las pruebas ordinarias. Esta prueba consistirá en la realización de una prueba escrita que incluye varios supuestos teórico-prácticos en los que el alumno/a demuestre los conocimientos mínimos necesarios para superar el módulo. La calificación final será la obtenida en la prueba y los supuestos teórico-prácticos serán eliminatorios.

6. METODOS DE TRABAJO.

- **Aprendizaje basado en proyectos:** instalaciones completas simuladas.
- **Aprendizaje cooperativo:** trabajos por parejas o equipos.
- **Demostraciones prácticas:** ejecución guiada por el docente.
- **Estudio de casos reales:** análisis de proyectos de carpintería.
- **Prácticas en empresa (dual):** participación en obras reales supervisadas.
- **Reflexión y autoevaluación:** revisión de errores y mejora continua.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2 o incluso 3/3 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

Se plantean actividades grupales que serán acentuadas en los proyectos propuestos, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 36. Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo individual, espacios donde realizar los proyectos de manera grupal, herramienta electroportatil y manual. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual como puede ser el aula 34 y taller de maquinaria estacionaria.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Adaptación de tiempos y niveles de dificultad.
- Refuerzo práctico individual en taller.
- Uso de recursos visuales y demostrativos.
- Actividades de apoyo con tutorías personalizadas.
- Colaboración con orientación y tutores.

Hay que tener en cuenta que, en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0781. INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS.**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**
11. **CORRESPONDENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN.**

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Instalación de estructuras de madera

Código: 0781

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 155 horas/ 4 horas semanales.

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

- 1.- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- 2.- Seleccionar útiles y herramientas, analizando el proceso de mecanizado, para preparar máquinas y equipos.
- 3.- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- 4.- Comprobar medidas y niveles, manejando útiles convencionales y avanzados, para replantear la instalación de carpintería y mobiliario.
- 5.- Seleccionar herramientas y útiles, realizando operaciones de afilado y ajuste para poner a punto los equipos y herramientas.
- 6.- Componer muebles modulares y a medida, interpretando la documentación técnica y realizando operaciones de montaje para instalar mobiliario.
- 9.- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- 10.- Identificar las necesidades de mantenimiento de máquinas y equipos, justificando su importancia para asegurar su funcionalidad.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

Asociados a las unidades de competencia:

UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera

Resultado de Aprendizaje	Necesarios para Dualización
RA 1. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de estructuras de madera, medidas y equipos para prevenirlos.	
RA2. Replantea instalaciones de estructuras de madera, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	SI
RA3. Determina recursos para la instalación de estructuras de madera, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	SI
RA 4. Instala escaleras de madera y barandillas, fijando y ajustando sus elementos de acuerdo a la documentación técnica.	SI
RA 5. Instala artesonados y techos decorativos, mecanizando elementos complementarios (molduras, filetes y cerámica, entre otros) y aplicando técnicas de fijación en altura.	
RA 6. Mecaniza piezas de madera para la instalación de estructuras, componiendo sus elementos mediante ensambles y herrajes.	
RA 7. Aplica acabados y tratamientos preventivos, justificando la selección de los productos, útiles y medios y aplicándolos con medios mecánicos y manuales.	

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las

variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades están caracterizadas por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La metodología utilizada deberá favorecer al alumno su capacidad para aprender individualmente y en equipo, aplicando los métodos apropiados que tenga a su alcance.

La programación debe enfocarse desde el punto de vista práctico, con una metodología activa y participativa, mediante la realización de prácticas en las máquinas y herramientas. En cuanto al método, las unidades de trabajo se han definido como:

- Expositivo: el profesor expone los contenidos y explica la práctica.
- Demostrativo: el profesor demuestra cómo se realiza la práctica.
- Participativo: el profesor colabora en la realización de la práctica.
- Personalizado: el profesor dedica su atención a un número de alumnos muy reducido, exponiendo, demostrando y colaborando en la realización de la práctica.

En el desarrollo de las unidades de trabajo, la parte teórica debe relacionarse con la práctica, y toda exposición teórica debe darse sobre los equipos que el alumno va a usar en el taller, cuando no se disponga de medios físicos, se tratará de sustituir con medios audiovisuales o informáticos.

Es importante partir de los conocimientos previos de los alumnos, para adecuar las prácticas a los conocimientos reales de los alumnos y atender a la diversidad. La actividad del alumno define lo que va a realizar en cada momento de la práctica, por lo tanto la actividad del profesor se expresará como:

- Motiva: despertar el interés del alumno.
- Expone: dar a conocer lo que se debe hacer.
- Demuestra: Enseñar cómo realizar las prácticas.
- Orienta: Seguir el orden de las prácticas.
- Supervisa: evitar que el alumno cometa errores.
- Corrige: Indicar los errores cometidos.
- Evalúa: valorar el resultado obtenido.

El seguimiento y valoración del trabajo, tanto individual como colectivo, se llevarán a cabo mediante la aportación personal del alumno, basada en los temas estudiados y en su forma de proceder en la realización de los objetivos establecidos, aplicando las técnicas adecuadas a cada apartado de este Módulo profesional.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

En resumen, la selección ordenada de Unidades de Trabajo es la siguiente:

UT1. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de instalación de carpintería.....	25 horas
UT2. Replanteo de instalaciones de estructuras de madera	20 horas
UT3. Determinación de recursos para la instalación de estructuras de madera.	20 horas
UT4. Instalación de escaleras de madera	23 horas
UT5. Instalación de techos decorativos.....	20 horas
UT6. Instalación de estructuras de madera.....	25 horas
UT7. Aplicación de acabados y tratamientos preventivos... ..	22 horas

UT1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA

Procedimentales:

- Identificación de las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, y medios de transporte, entre otros.
- Identificación y relación de los posibles riesgos en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- Determinación de las medidas seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Valoración del orden y de la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Realización de los procesos de instalación respetando las normas de seguridad.
- Identificación de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

Conceptuales:

- Riesgos laborales en procesos de instalación de carpintería.
- Medidas de prevención de riesgos laborales en operaciones de instalación de carpintería.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado.
- Prevención de riesgos laborales en operaciones de carga, descarga, y distribución y posicionamiento, propios de la instalación de carpintería.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas de mecanizado.
- Sistemas de seguridad en operaciones de carga, descarga, y distribución de elementos de carpintería. Vehículos, escaleras, montacargas, ascensores, etc.
- Equipos de protección individual.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.
- Normativa de protección ambiental.

Actitudinales:

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Reconocimiento y valoración de los beneficios que aporta la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

A1- Explicar las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, y medios de transporte, entre otros.

A2- Explicar la relación de los posibles riesgos en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

A3- Explicar las medidas seguridad y prevención de riesgos laborales.

A4- Explicar la importancia del orden y de la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

A5- Explicar como se realizan los procesos de instalación respetando las normas de seguridad.

A6- Explicar como se identifican las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Identificar y reconocer las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, y medios de transporte, entre otros.
- Identificar y relacionar los posibles riesgos en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- Conocer las medidas seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Conocer la importancia del orden y de la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- Conocer como se realizan los procesos de instalación respetando las normas de seguridad.
- Identificar las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

UT2. REPLANTEO DE INSTALACIONES DE ESTRUCTURAS DE MADERA

Procedimentales:

- Interpretación de planos de instalación de estructuras.
- Utilización de programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.
- Selección de los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.
- Realización de las mediciones necesarias para asegurar la instalación.
- Manejo de útiles e instrumentos de medición y nivelación.
- Comprobación de los herrajes a los soportes de fijación.
- Marcado de los puntos claves definidos en el proyecto.
- Realización de correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

Conceptuales:

- Planos de instalación de estructuras. Simbología.
- Programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.
- Procesos de instalación. Cerchas. Pasarelas. Grandes instalaciones. Medios de transporte, carga y descarga.
- Útiles, instrumentos de medición y nivelación (detectores, goniómetros, inclinómetros y niveles láser, entre otros).
- Sistemas de fijación a soleras. Tipos de cimentaciones. Terrenos. Soportes de fijación (tabiquería de yeso y ladrillo, entre otros).
- Instalaciones complementarias. Fontanería. Electricidad. Agua. Alternativas desde la sostenibilidad.

Actitudinales:

- Organización e iniciativa en el trabajo.

- Orden y método en la realización de las tareas.
- Rigor en el manejo de planos y medidas, y su traslado al lugar de la instalación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Explicar como se interpretan los planos de instalación de estructuras.
- Utilización de programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.
- Selección de los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.
- Realización de las mediciones necesarias para asegurar la instalación.
- Manejo de útiles e instrumentos de medición y nivelación.
- Comprobación de los herrajes a los soportes de fijación.
- Marcado de los puntos claves definidos en el proyecto.
- Realización de correcciones a las posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Interpretar planos de instalación de estructuras.
- Manejar programas informáticos específicos de cálculo de instalaciones.
- Seleccionar los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.
- Realizar de mediciones necesarias para asegurar la instalación.
- Manejar correctamente los útiles e instrumentos de medición y nivelación.
- Fijar herrajes.
- Marcado de los puntos claves definidos en el proyecto.
- Corregir posibles desviaciones del proyecto, en su caso.

UT3. DETERMINACIÓN DE RECURSOS PARA LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA

Procedimentales:

- Comprobación de que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.
- Realización del pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.
- Interpretación de las hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.
- Comprobación de que los equipos y las herramientas están operativos.
- Realización de puesta a punto de los equipos y las herramientas que lo requieran.
- Participación en la confección de los planes de trabajo.
- Planificación de las necesidades de transporte.

Conceptuales:

- Máquinas portátiles para la instalación de estructuras de madera. Características. Fresadora, ingletadora y sierra circular, entre otras. Repuestos y herramientas.
- Reconocimiento de los materiales utilizados: madera aserrada, madera laminada PSL y madera micro-laminada LVL, entre otros.
- Hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.
- Lista de materiales, herramientas y maquinaria portátil.
- Lista de herrajes, anclajes y plantillas para la instalación de estructuras de madera.

Actitudinales:

- Reconocimiento y valoración de las técnicas de organización.
- Responsabilidad en la calidad del trabajo efectuado.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Comprobar que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.
- Realizar el pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.
- Interpretar las hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.

- Comprobar que los equipos y las herramientas están operativos.
- Realizar la puesta a punto de los equipos y las herramientas que lo requieran.
- Participar en la confección de los planes de trabajo.
- Planificar las necesidades de transporte.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Comprobación de que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.
- Realización del pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.
- Interpretación de las hojas de procesos de instalación de estructuras de madera.
- Comprobación de que los equipos y las herramientas están operativos.
- Realización de puesta a punto de los equipos y las herramientas que lo requieran.
- Participación en la confección de los planes de trabajo.
- Planificación de las necesidades de transporte.

UT4. INSTALACIÓN DE ESCALERAS DE MADERA

Procedimentales:

- Evaluación de los sistemas de ensamblado y medios de unión de los elementos de una escalera.
- Realización de las plantillas necesarias para el montaje de las piezas con forma y doble curvaturas.
- Realización del pre-montado de los tramos de peldaños para facilitar el montaje.
- Establecimiento de los parámetros y los accesorios en cada máquina a utilizar.
- Mecanización de la unión de los elementos de la barandilla.
- Fijación de la zanca o cremallera a la construcción con los elementos establecidos en el proyecto.
- Ejecución de los cortes de ajuste entre tramos con la maquinaria y herramientas específicas.
- Fijación de los distintos elementos de la barandilla y, posteriormente, realización de su ajuste final y colocación de elementos decorativos.
- Ejecución de la limpieza en el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Conceptuales:

- Proyectos de instalación de escaleras: tipos, especificaciones y listas de materiales.
- Sistemas de unión y ensamblado.
- Elementos de unión y herrajes.
- Plantillas y máquinas para el ensamblado.
- Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.
- Normativa medioambiental comunitaria y local.

Actitudinales:

- Rigor en la preparación.
- Diligencia en la interpretación y ejecución de las instrucciones que recibe.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Evaluación de los sistemas de ensamblado y medios de unión de los elementos de una escalera.
- Realización de las plantillas necesarias para el montaje de las piezas con forma y doble curvaturas.
- Realización del pre-montado de los tramos de peldaños para facilitar el montaje.
- Establecimiento de los parámetros y los accesorios en cada máquina a utilizar.
- Mecanización de la unión de los elementos de la barandilla.

- Fijación de la zanca o cremallera a la construcción con los elementos establecidos en el proyecto.
- Ejecución de los cortes de ajuste entre tramos con la maquinaria y herramientas específicas.
- Fijación de los distintos elementos de la barandilla y, posteriormente, realización de su ajuste final y colocación de elementos decorativos.
- Ejecución de la limpieza en el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Replanteo de un tramo sencillo de escalera en una zona concreta del taller.

UT5. INSTALACIÓN DE TECHOS DECORATIVOS

Procedimentales:

- Identificación de las piezas mediante códigos de las piezas, para facilitar su montaje final en la instalación.
- Solución al encuentro de los diferentes planos en la estructura, mediante uniones y cortes.
- Mecanización de las diferentes piezas, mediante maquinaria portátil básica y específica.
- Selección y utilización de los herrajes y productos de fijación.
- Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función del techo.
- Realización del montaje de los diferentes elementos a partir de las especificaciones del proyecto.
- Fijación de los elementos estructurales al soporte o material de agarre nivelando la estructura.
- Realización de instalaciones complementarias.
- Ejecución de la limpieza del lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Conceptuales:

- Techos decorativos a lo largo de la historia. Tipología de techos: estructurales, falsos, continuos y de placas. Tipos: acústicos, térmicos e ignífugos.
- Tipos de madera y productos derivados para techos decorativos.
- Sistemas de instalación. Entablados. Entablados de junta abierta. Rejillas modulares. Placas y casetones.
- Sistemas constructivos. Vigas. Tablas. Artesonados y acústicos.
- Soluciones constructivas. Encuentro de planos: encaje, rebaje, herrajes, entre otros.
- Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.
- Herramientas específicas de mecanizado y medición.
- Medios de fijación.
- Normativa medioambiental comunitaria y local.

Actitudinales:

- Responsabilidad en su actuación y rigurosidad.
- Prevención de riesgos laborales en la manipulación de elementos de elevación.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Identificación de las piezas mediante códigos de las piezas, para facilitar su montaje final en la instalación.
- Solución al encuentro de los diferentes planos en la estructura, mediante uniones y cortes.
- Mecanización de las diferentes piezas, mediante maquinaria portátil básica y específica.
- Selección y utilización de los herrajes y productos de fijación.
- Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función del techo.
- Realización del montaje de los diferentes elementos a partir de las especificaciones del proyecto.
- Fijación de los elementos estructurales al soporte o material de agarre nivelando la estructura.
- Realización de instalaciones complementarias.
- Ejecución de la limpieza del lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Replanteo de la instalación de un pequeño techo decorativo

UT6. INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA

Procedimentales:

- Comprobación de los niveles y planitud del lugar de instalación.
- Selección y utilización de los herrajes de la estructura.
- Identificación e interpretación de la codificación de las piezas, para facilitar la instalación.
- Realización del trazado del posicionamiento de las piezas, cortes y ajustes.
- Utilización de plantillas y soportes para la fijación de elementos.
- Mecanización de los cortes de ajuste entre distintos elementos con maquinaria portátil y herramientas.
- Instalación de los elementos de fijación que soportan la estructura.
- Realización del ajuste del resto de la estructura, fijando los elementos necesarios.
- Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función de la estructura.
- Ejecución de la limpieza del lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

Conceptuales:

- Soportes. Tipos. Sistemas de anclaje.
- Medios de fijación mecánicos. Estribos internos, estribos ocultos, bases regulables, entre otros.
- Sistemas de codificación de piezas.
- Materiales de aislamiento. Térmico. Acústico.
- Herramientas de medición y control. Niveles y cintas.
- Herramientas portátiles específicas del montaje. Sinfín portátil, sierras de cadena, retestadoras, taladros guiados, escopleadoras portátiles, entre otras.
- Adhesivos. Aplicadores de adhesivos. Sistemas de adhesión.
- Medios de transporte y elevación. Escaleras, cimbras, torres móviles y andamios modulares.
- Normativa medioambiental comunitaria y local.

Actitudinales:

- Interés por dar soluciones técnicas ante la aparición de problemas.
- Orden y limpieza durante las fases del proceso.
- Responsabilidad en el trabajo individual y en grupo.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Comprobación de los niveles o planitud del lugar de instalación.
- Selección y utilización de los herrajes de la estructura.
- Identificación e interpretación de la codificación de las piezas, para facilitar la instalación.
- Realización del trazado del posicionamiento de las piezas, cortes y ajustes.
- Utilización de plantillas y soportes para la fijación de elementos.
- Mecanización de los cortes de ajuste entre distintos elementos con maquinaria portátil y herramientas.
- Instalación de los elementos de fijación que soportan la estructura.
- Realización del ajuste del resto de la estructura, fijando los elementos necesarios.
- Colocación y disposición de los andamios o elementos de elevación en función de la estructura.
- Ejecución de la limpieza del lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.
- Cumplimentación de los formularios de control de calidad.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Replanteo de la instalación de una pequeña estructura de madera en el taller o en las inmediaciones

UT7. APLICACIÓN DE ACABADOS Y TRATAMIENTOS PREVENTIVOS

Procedimentales:

- Reconocimiento de los tipos de productos de acabado en función de distintos parámetros (instrucciones del fabricante, tipo de instalación, ubicación y uso previsto).
- Manipulación de los productos respetando las Hojas de Seguridad.
- Realización de la mezcla de los productos respetando la ficha del fabricante.
- Preparación de productos en la cantidad idónea para la superficie a tratar.
- Aplicación de los productos de acabado y preventivos con los útiles y accesorios indicados por el fabricante. de la limpieza y acondicionamiento de las herramientas y los recipientes.
- Manejo de envases.
- Separación selectiva de los envases y restos de productos con un gestor autorizado.

Conceptuales:

- Productos para acabado manual. Mezclas.
- Proceso de preparación de productos según equipos y técnica de aplicación.
- Peligrosidad de los productos de acabado. Tipos de envases. Hojas de Seguridad y fichas de instrucciones del fabricante. Archivos.
- Riesgos característicos en la manipulación, mezcla y manejo de productos de acabados.
- Protocolos de emergencia. Incendio. Explosión. Toxicidad.
- Gestión de residuos de productos de acabado

Actitudinales:

- Orden y limpieza en la ejecución del proceso.
- Respeto por el medio ambiente.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- Reconocimiento de los tipos de productos de acabado en función de distintos parámetros (instrucciones del fabricante, tipo de instalación, ubicación y uso previsto).
- Manipulación de los productos respetando las Hojas de Seguridad.
- Realización de la mezcla de los productos respetando la ficha del fabricante.
- Preparación de productos en la cantidad idónea para la superficie a tratar.
- Aplicación de los productos de acabado y preventivos con los útiles y accesorios indicados por el fabricante. de la limpieza y acondicionamiento de las herramientas y los recipientes.
- Manejo de envases.
- Separación selectiva de los envases y restos de productos con un gestor autorizado.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- Definir los pasos a seguir para realizar el tratamiento y acabado de una estructura determinada que hayamos instalado o vayamos a instalar.
- Renovar, restaurar y proteger estructuras deterioradas por el paso del tiempo.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Resultado de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA 1. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados a operaciones de instalación de carpintería, medidas y equipos para prevenirlos.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.	15%	
	b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas, útiles, entre otros.	10%	
	c) Se han relacionado los elementos de seguridad de las máquinas (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de mecanizado.	10%	
	d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requerida.	8%	
	e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la	15%	

	preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado.		
	f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.	12%	
	g) Se han utilizado las máquinas, respetando las normas de seguridad.	15%	
	h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	15%	
RA2. Replantea instalaciones de estructuras de madera, interpretando la documentación técnica del proyecto y realizando operaciones de marcado, comprobación y nivelación.	a) Se ha interpretado, en obra, la documentación necesaria para asegurar la correcta ejecución de la instalación.	20%	SI
	b) Se han seleccionado los instrumentos y útiles de medida para la comprobación de datos.	20%	
	c) Se han realizado las mediciones necesarias para asegurar la instalación.	20%	
	d) Se ha comprobado la adecuación de los herrajes de fijación al soporte.	20%	
	e) Se han marcado los puntos clave definidos en el proyecto.	20%	
RA3. . Determina recursos para la instalación de estructuras de madera, acopiando materiales y preparando equipos y herramientas.	a) Se ha comprobado que los materiales y medios especificados en el proyecto de instalación se encuentran disponibles.	20%	
	b) Se ha realizado el pedido de materiales, en su caso, a los proveedores.	15%	SI
	c) Se ha comprobado que los equipos y las herramientas están operativos.	15%	
	d) Se han puesto a punto los equipos y las herramientas que lo requieran.	20%	
	e) Se ha participado en la confección de los planes de trabajo.	15%	
	f) Se han planificado las necesidades de transporte.	15%	
RA4. Instala escaleras de madera y barandillas, fijando	a) Se han evaluado los sistemas de ensamblado y medios de unión de los elementos de una escalera.	10%	SI

y ajustando sus elementos de acuerdo a la documentación técnica.	b) Se han confeccionado las plantillas necesarias para el montaje de las piezas con forma y doble curvatura.	10%	
	c) Se han pre-montado los tramos de peldaños para facilitar el montaje.	10%	
	d) Se han establecido los parámetros y los accesorios en cada máquina que se va a utilizar.	10%	
	e) Se ha mecanizado la unión de los elementos de la barandilla.	10%	SI
	f) Se ha fijado a la construcción la zanca o cremallera, con los elementos establecidos en el proyecto.	10%	
	g) Se han ejecutado los cortes de ajuste entre tramos con la maquinaria y herramientas específicas.	10%	
	h) Se han fijado los distintos elementos de la barandilla y, posteriormente, se ha procedido a su ajuste final y a la colocación de elementos decorativos.	10%	
	i) Se ha limpiado el lugar de la instalación, dejándolo en condiciones de entrega.	10%	
	j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.	10%	
RA 5. Instala artesonados y techos decorativos, mecanizando elementos complementarios (molduras, filetes y cerámica, entre otros) y aplicando técnicas de fijación en altura.	a) Se ha identificado las piezas mediante códigos, para facilitar su montaje final en la instalación.	10%	
	b) Se ha solucionado el encuentro de los diferentes planos en la estructura, mediante uniones y cortes.	10%	
	c) Se han mecanizado las diferentes piezas mediante maquinaria portátil básica y específica.	10%	
	d) Se han seleccionado los herrajes y productos de fijación. e) Se han dispuesto los andamios o elementos de elevación en función del techo.	10%	
	e) Se han dispuesto los andamios o elementos de elevación en función del techo.	10%	
	f) Se han montado los diferentes elementos a partir de las especificaciones del proyecto.	10%	
	g) Se han fijado los elementos estructurales al soporte o material de agarre, nivelando la estructura.	10%	

	h) Se han realizado instalaciones complementarias.	10%	
	i) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.	10%	
	j) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.	10%	
RA 6. Mecaniza piezas de madera para la instalación de estructuras, componiendo sus elementos mediante ensambles y herrajes.	a) Se han comprobado los niveles o la planitud del lugar de instalación.	10%	
	b) Se han seleccionado los herrajes de la estructura, según las características técnicas del proyecto de instalación.	10%	
	c) Se ha considerado la codificación de las piezas, para facilitar su montaje en la instalación.	10%	
	d) Se ha trazado el posicionamiento de las piezas, cortes y ajustes.	10%	
	e) Se han utilizado plantillas y soportes para la fijación de elementos.	5%	
	f) Se han mecanizado los cortes de ajuste entre distintos elementos con maquinaria portátil y herramientas.	10%	
	g) Se han instalado los elementos de fijación que soportan la estructura.	10%	
	h) Se ha ajustado el resto de la estructura, fijando los elementos necesarios.	5%	
	i) Se han dispuesto los andamios o elementos de elevación en función de la estructura.	10%	
	j) Se ha limpiado el lugar de instalación, dejándolo en condiciones de entrega.	10%	
	k) Se han cumplimentado los formularios de control de calidad.	10%	
RA 7. Aplica acabados y tratamientos preventivos, justificando la selección de los productos, útiles y medios y aplicándolos con medios mecánicos y manuales.	a) Se han reconocido los tipos de productos de acabado en función de distintos parámetros (instrucciones del fabricante, tipo de instalación, ubicación y uso previsto).	15%	
	b) Se han manipulado los productos, respetando las Hojas de Seguridad.	15%	
	c) Se han mezclado los productos, respetando la proporcionalidad especificada en la ficha del fabricante.	15%	

	d) Se han preparado productos en la cantidad idónea para la superficie que hay que tratar.	15%	
	e) Se han aplicado los productos de acabado y preventivos, con los útiles y accesorios indicados por el fabricante.	15%	
	f) Se han dejado en condiciones de utilización para futuros usos las herramientas y recipientes de medida.	15%	
	g) Se han retirado los envases y restos de productos con un gestor autorizado.	10%	

6. MÉTODOS DE TRABAJO.

Se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7.- Instrumentos y Procedimientos de evaluación

En cuanto a la evaluación, y como regla general, tal y como se explica en el Proyecto Curricular del ciclo formativo, se sugiere utilizar las propias actividades de enseñanza aprendizaje que se emplean para la ejecución de los procedimientos.

Esto significa que deberá ser primordial la atenta observación del aprendizaje del alumno, por parte del docente, durante el desarrollo de dichas actividades. Aun así, y si el docente lo cree conveniente, en determinados momentos de la secuencia de aprendizaje, se pueden incluir pruebas específicas escritas, teórico prácticas o totalmente prácticas, con el fin de observar el grado de asimilación. A éstas, no se les deberá otorgar el peso que se les ha dado tradicionalmente en la valoración global. Son recomendables de cara a sondear el nivel asimilado, para luego adaptar el ritmo de aprendizaje o corregir programas para próximos cursos.

Se recomienda que la evaluación final de cada módulo se asiente en toda la información recogida durante el proceso de enseñanza. En resumen, con una valoración global de lo recogido en lo explicado en los párrafos anteriores.

Criterios e instrumentos para la evaluación del alumnado.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones que para cada capacidad terminal, permiten comprobar su nivel de adquisición, delimitan el alcance de las capacidades terminales, y de los contenidos, siendo capacidades simples directamente evaluables, que se corresponden con los conocimientos, las habilidades y las destrezas o actitudes. Además son la guía y el soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

En lo referente a éste módulo, se detallan en las fichas de actividades las capacidades terminales, contenidos específicos, criterios e instrumentos de evaluación, las actividades temporalizadas y metodología de aplicación, así como los materiales y recursos necesarios.

Cuando hablamos de Evaluación, siempre tenemos que estar pensando en las capacidades terminales marcadas. Por medio de las formas de evaluación y usando los instrumentos de evaluación, se calificará al alumno siguiendo unos criterios de calificación, con los que se podrá ver si el alumno ha alcanzado las capacidades más elementales de las que están compuestas las capacidades terminales.

Y todo ello con la finalidad de valorar si el alumno dispone o no de la competencia profesional que acredita el Título, y más concretamente éste módulo.

Formas de Evaluación

La evaluación será continua, individual, y según sus fases será del tipo:

- Inicial, al comienzo de la primera unidad de trabajo.
- Formativa o procesal, durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Sumativa, al final del proceso de enseñanza aprendizaje.

Instrumentos de Evaluación

Teniendo en cuenta lo anterior, y de forma general, se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Se evaluará y comprobará el grado de aprendizaje del alumnado y la consecución de los objetivos mediante los siguientes criterios:
 - Contenidos procedimentales y actitudinales: Durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje con una evaluación continuada basada en la observación sistemática y registro de datos relativos a cada alumno.
 - Contenidos conceptuales: La resolución de un cuestionario de preguntas individualizado de conocimientos y comprensión de conceptos fundamentales o básicos de las materias.
- Será imprescindible la ejecución de todos los trabajos propuestos. Quedándole en caso contrario, al alumno, la prueba extraordinaria.
- Los ejercicios se ajustarán a los fines propuestos según los criterios que se establezcan en cada caso.
- La asistencia es obligatoria y tendrá una repercusión en la nota obtenida, en los porcentajes de actitudes.
- Autoevaluación de la labor docente, a través de revisiones periódicas de lo planificado (objetivos, metodología, contenidos, temporalización, recursos, etc.) introduciendo las modificaciones y reajustes oportunos.

Procedimientos de evaluación y criterios de evaluación.

El proceso de evaluación consistirá, sistemática y progresivamente, en la observación directa de los trabajos en clase, de las tareas encomendadas en casa y de las pruebas orales y escritas que, sucesivamente, se vayan realizando.

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

También serán evaluables como contenidos actitudinales aspectos tan importantes como:

- Asistencia y puntualidad.
- Actitud previsor y responsable.
- Participación, interés y aprovechamiento.
- Orden y limpieza.
- Uso y cuidado de equipos y herramientas.
- Trabajo en grupo.
- Demuestra iniciativa.
- Respeta las normas de seguridad e higiene.

Criterios de Calificación.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos, cuestionarios, ejercicios prácticos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores para calificar, se realizará en un margen de 0 a 10 puntos, distribuyendo dicha puntuación teniendo en cuenta, en su caso, pruebas escritas, trabajos de taller, contenidos actitudinales, de cada una de las unidades de trabajo.

Asistencia a clase y puntualidad. Relación con la evaluación y calificación.

Para aprobar será necesaria una asistencia mínima del 85% a cada actividad programada. En los casos plenamente justificados el equipo docente determinará la forma de recuperación del tiempo perdido.

Contenidos Mínimos en la evaluación final del módulo.

- Interpretación y croquización de dibujos de piezas y conjuntos simples de estructuras.
 - o Interpretación de planos y croquis de piezas y conjuntos simples.
 - o Realización de croquis de piezas. Acotación.
 - o Medición y trazado de piezas.
- Mecanizado con Herramientas manuales.
 - o Mecanizado manual. Aplicaciones.

- Herramientas manuales. Características. Preparación.
- Operaciones de mecanizado con herramientas. Criterios de seguridad.
- Mecanizado con máquinas básicas de taller.
 - Máquinas y herramientas básicas. Características y preparación.
 - Operaciones de mecanizado.
 - Seguridad en el mecanizado con máquinas básicas.
- Montaje de estructuras simples.
 - Útiles de montaje.
 - Encolado.
 - Ensamblaje. Prensado.
 - Fijación de piezas mediante herrajes.

Criterios de recuperación.

Se realizará una prueba de recuperación al final de cada evaluación o al final del curso, que podrá ser del tipo: cuestionario, práctica, test u otros. En alguna de estas formas o combinadas, varias de ellas, quedando tanto el momento de realizarla como su forma a consideración del profesor, no siendo esta nota sustituta de lo obtenido a lo largo de la evaluación o curso, sino complementaria de ésta, quedando el porcentaje de valoración también a criterio del profesor.

En las pruebas de recuperación de carácter ordinario y extraordinario se incluirán, únicamente, los contenidos mínimos exigibles mencionados.

Los alumnos que faltasen, injustificadamente, a las clases de este módulo por un tiempo superior al que se establezca en el Reglamento de Régimen Interno de nuestro centro, perderá su derecho a la evaluación continua. Sin embargo, podrán ser evaluados en la convocatoria extraordinaria de junio.

Evaluación del proceso de enseñanza.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar

las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basarán en estas dos características.

La realización de una evaluación inicial, que no tendrá calificación asociada, durante el primer trimestre.

Añadir/mencionar la pérdida de evaluación continua, 75% de asistencia.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado será de 2 y 2 sesiones en dos días a la semana, ya que son 4 horas semanales. Teniendo en cuenta que es un modulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

En este segundo curso los alumnos trabajan normalmente de forma colectiva. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje que se acentúan a partir del segundo trimestre, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

A final de curso, es posible plantear actividades grupales que serán acentuadas en los ejercicios propuestos en segundo curso, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 35. Los equipamientos de este taller de maquinaria estacionaria son espacios de trabajo individual y para la colectiva se utilizará el aula 34, según las dimensiones de las piezas a trabajar. Espacio de trabajo colectivo para el montaje de las estructuras preparadas.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera

- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios

apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

11.- CORRESPONDENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN.

UC0886_2: Efectuar instalaciones de estructuras de madera.

MODULO 1047. LOS ACABADOS Y EL REVESTIMIENTO TEXTIL EN MADERA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS.**
3. **COMPETENCIAS BASICAS**
4. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Los acabados y el revestimiento textil en madera y mueble.

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 80 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

Procesos y Productos en Madera y Mueble

(Profesor/a de Educación Secundaria)

Cuerpo:

Catedráticos de Enseñanza secundaria

Profesores de enseñanza secundaria

Cuerpo a extinguir de profesores técnicos de formación profesional

Cuerpo de profesores especialistas en sectores singulares de formación profesional

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar las capacidades digitales presentes en las situaciones profesionales para las que capacita este Ciclo Formativo.

La superación de los contenidos presentes en este módulo incluye aspectos tales como:

- Conocimiento y dominio de los equipos y maquinaria para el desarrollo de acabados en madera y mueble.
- Capacitación para la manipulación y aplicación de productos de acabado en madera y mueble.
- Desarrollo de elementos textiles en productos de madera y mueble.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Fabricación y confección de elementos de madera y mueble.
- Manejo de técnicas y equipos de aplicación de acabados en madera y mueble.
- Manejo y desarrollo de técnicas y equipos de revestimientos textiles en madera y mueble.

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

- Interpretación de documentación técnica y manuales de equipos y maquinaria.
- Realización de ensayos de productos de acabado en madera y mueble.
- Aplicación industrial de acabados en madera y mueble.
- Desarrollo y aplicación de técnicas de revestimientos en madera y mueble.
- Realización de ensayos de equipos y técnicas de revestimientos.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

- Teniendo en cuenta el carácter optativo de este módulo, se pretende abarcar aquellas necesidades detectadas en los desarrollos profesionales relacionados con la Instalación y Amueblamiento en madera y mueble, que no están estrechamente relacionados con las UC presentes en el título, pero que son inherentes a los procesos actualizados de desarrollo de elementos de diseño y amueblamiento en la familia profesional.

Es por esto que esta materia se ha diseñado siguiendo las necesidades presentes en las situaciones cotidianas de desarrollo de las empresas relacionadas, permitiendo la formación del alumnado en las nuevas técnicas que han llegado, están llegando o llegarán en un futuro inmediato a los procesos de fabricación y gestión del tejido empresarial relacionado.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades está caracterizada por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

TEMPORALIZACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS.

Contenidos básicos del Módulo.	Contenidos del Módulo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de los contenidos
Comprobación de soportes y preparación de productos en madera y derivados.	- Idoneidad de superficies de madera y derivados para aplicación. - Precauciones durante la manipulación de los soportes antes del acabado. - Características y preparación de las superficies según el acabado solicitado. - Preparación de superficies, equipos, abrasivos. - Preparación de productos según equipos y técnicas de aplicación. - Compatibilidad de productos para el acabado. - Hojas de seguridad y fichas de instrucciones del fabricante. - Proporcionalidad en mezclas de productos. Manipulación de productos. - Control de viscosidad y tiempo de vida de la mezcla. - Riesgos característicos en la manipulación, mezcla y productos de acabados.	Comprobación de las superficies, preparación de productos de acabado interpretando las instrucciones del fabricante en condiciones de seguridad.	1ª Evaluación
Realización de acabados. Productos, técnicas y el proceso de secado-curado de productos.	- Productos y operaciones para aplicación manual de acabados. Propiedades. - Técnicas de aplicación manual del acabado. Fases, secuenciación y control de calidad. - Aplicación de tintes, acabados decorativos y especiales. - Útiles en aplicación manual, pincel, rodillo, pistolas aerográficas, Limpieza.	Realiza acabados protectores y decorativos sobre superficies, justificando la selección del producto y aplicándolo con medios	1ª Evaluación

	- Riesgos característicos y seguridad de las instalaciones y procesos de acabado. - Sistemas de secado, equipos e instalaciones de secado. - Parámetros de secado-curado de los productos. - Control de calidad en el proceso. Temperatura, humedad, ventilación. - Riesgos característicos y seguridad de las instalaciones y procesos de acabado. Aplicaciones.	mecánicos y manuales, controlando el proceso de secado, curado e identificando los defectos y describiendo medidas correctoras.	
Gestión de los residuos generados y prevención de riesgos laborales en el acabado de la madera y derivados.	- Simbología normalizada. - Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. - Extracción de polvo de lijado. - Residuos de las cabinas de aplicación. Filtros. - Envases, Restos de productos no empleados. - Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. - Almacenamiento de productos químicos. - Identificación de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección ambiental. - Elementos de seguridad.	Aplica procedimientos de gestión de residuos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	1ª y 2ª Evaluación

Ajuste de máquinas, equipos, herramientas y obtención de las piezas de tapizado.	- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado y su uso. - Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo. - Operaciones de mantenimiento de primer nivel. - Normas de seguridad, prevención de riesgos y EPIs. - 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 y ensamblaje de los distintos materiales, piezas cortadas. Tipos de costuras. - Confección de fundas o piezas de tapicerías. Control de calidad del proceso. - Técnicas de acabado.	Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de muebles, relacionando las variables seleccionadas con las características del producto que se va a obtener, consiguiendo las piezas que componen el tapizado de los muebles, realizando patrones y aplicando algunas técnicas de confección.	2ª Evaluación
Tapizado de muebles.	- Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. - Estructura del armazón. - Técnicas generales de tapizado. - Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble. - Asiento y acolchado. - Aplicación de accesorios y adornos. - Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje de tapizados. - Limpieza y acabados en el proceso de tapizado. - Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.	Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montaje de tapizados.	2ª Evaluación

Como se puede observar en la tabla, muchos de los contenidos son inherentes al propio proceso de instalación y amueblamiento con elementos de madera y

mueble, por lo que en este proceso, casi todos los contenidos que se especifican se pueden tomar en consideración en cada una de las evaluaciones.

Aun así, la distribución quedaría según los contenidos que se recogen en la tabla.

Por otro lado, es destacable, **que en proceso de enseñanza no se puede limitar a unos contenidos unitarios e independientes, por lo que lo importante es el conjunto de contenidos que se enseñan y la agrupación de estos entornos a un proyecto o marco educativo complejo y dependiente del proceso de fabricación previo del mueble, elemento o ejercicio a realizar. De ahí la complejidad de asociar unos determinados contenidos a una época concreta, salvo que estos sean de carácter conceptual.**

No obstante, el proceso a seguir es el remarcado en la tabla anterior.

UNIDADES DIDÁCTICAS

Así todo, la organización que haremos de la presente Programación Didáctica del Módulo, quedará secuenciada en unidades de trabajo, que unificarán los contenidos de la misma naturaleza, en secuencias de horas seguidas o consecutivas a lo largo de una o varias semanas (en función de la duración de la Unidad Didáctica o Unidad de Trabajo) hasta alcanzar el número de horas de duración del módulo, que como ya se estableció anteriormente, es de 80 horas, con una distribución semanal de 4 horas a la semana.

Con todo esto, estableceremos las siguientes Unidades Didácticas, que son las establecidas en la siguiente tabla:

Relación de unidades de trabajo.		Temporalización	
Unidad de trabajo N°.	Título	Nº de semanas u Horas:	Evaluación:
UT-0	Presentación.	2h.	1ª evaluación.
UT-1	Preparación de equipos de trabajo personales, herramienta común y espacios.	4h.	1ª evaluación.
UT-2	Preparación de superficies, equipos y materiales de acabado. Aplicación básica.	14h.	1ª evaluación.
UT-3	Acabados protectores y decorativos en madera y tableros.	28h.	1ª y 2ª evaluación.

UT-4	Tapizados en mobiliario. Tipos, ejercicios básicos.	16h.	2ª evaluación.
UT-5	Seguridad y prevención en acabados de la madera.	8h	2ª evaluación.
UT-6	Seguridad y prevención en tapizados de mobiliario.	8h	2ª y 3ª evaluación.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Iniciación a la digitalización de la industria de la madera”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre,

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. <i>Comprobación de las superficies, preparación de productos de acabado interpretando las instrucciones del fabricante en condiciones de seguridad.</i>	20 %	a) Se han identificado las distintas superficies de aplicación indicando que no han de presentar rayados, grietas, marcas de mecanizado, manchas o incompatibilidades entre productos, tras esto todo será revisado in situ.	12%	
		b) Se han identificado, revisado y reparado las superficies a tratar en función de los productos a aplicar.	11%	
		c) Se ha especificado la forma de manejar y transportar las piezas antes y durante la aplicación del producto de acabado con los medios idóneos, y después se ha llevado a cabo.	11%	
		d) Se ha descrito la forma de limpiar y aclimatar los soportes antes de la aplicación, a continuación se ha llevado a cabo.	11%	

		e) Se ha realizado un esquema de cómo hacer la mezcla de productos respetando las hojas de seguridad de cada producto, considerando su compatibilidad y proporcionalidad especificada en la ficha de producto para, más tarde, hacerlo efectivo.	11%	
		f) Se ha indicado y realizado la preparación de productos de acabado con la viscosidad adecuada al equipo de aplicación, y siguiendo las instrucciones del fabricante en la adición de disolventes.	11%	
		g) Se han preparado productos en la cantidad idónea a la superficie a tratar, preparando los productos según el lugar donde irán destinados, además se hace un esquema del proceso.	11%	
		h) Se dan las instrucciones de cómo realizar el limpiado de los útiles, accesorios y recipientes de medida, dejándolos en condiciones óptimas utilizando el producto adecuado, tras lo cual se lleva a cabo.	11%	
		i) Se dan instrucciones precisas sobre el preparado de los productos en condiciones ambientales adecuadas y respetando las normas de salud laboral.	11%	
RA2. Realiza acabados protectores y decorativos sobre superficies, justificando la selección del producto y aplicándolo con medios mecánicos y manuales, controlando el proceso de secado, curado e identificando los defectos y describiendo las medidas correctoras.	20 %	a) Se han indicado y seleccionado los medios manuales y se ha realizado la aplicación mediante operaciones manuales en función del trabajo que se va a realizar.	12%	
		b) Se ha estudiado cómo llevar a cabo la realización de la aplicación con las máquinas, equipos y útiles adecuados al tipo de producto.	11%	
		c) Se ha indicado y aplicado el acabado decorativo con los medios y con la técnica adecuada, según el tipo de producto, realizando un esquema anterior.	11%	
		d) Se ha indicado y aplicado la capa de producto con el micraje adecuado, controlando la calidad en todo el proceso de aplicación.	11%	
		e) Se ha realizado la aplicación del acabado decorativo según la terminación solicitada, haciendo un estudio previo.	11%	
		f) Se ha indicado y se han limpiado los útiles y accesorios dejándolos en condiciones óptimas utilizando el producto adecuado.	11%	
		g) Se han estudiado y utilizado los equipos de protección personal y ambiental de forma correcta, que garantizan las condiciones de seguridad adecuadas.	11%	
		h) Se ha asimilado, realizado y controlado el secado y curado, así como la calidad en condiciones	11%	

		ambientales adecuadas según las especificaciones técnicas de los productos, además de comprobar las características de las piezas acabadas.		
		i) Se ha repasado como respetar las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales en el proceso de secado y curado de los productos aplicados.	11%	
RA3. Aplica procedimientos de gestión de residuos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.	20 %	a) Se ha indicado cómo separar los residuos en el proceso de aplicación con la frecuencia establecida, tras lo que se ha llevado a cabo.		
		b) Se ha expuesto cómo extraer el polvo de lijado con los medios adecuados.		
		c) Se ha estudiado cómo almacenar los residuos en contenedores adecuados y en el lugar determinado cumpliendo las normas de gestión de residuos.		
		d) Se han depositado los residuos (producto, filtro, envases, entre otros) en contenedores adecuados para su posterior gestión medioambiental a través de gestores autorizados, para después, hacer un esquema del proceso.		
		e) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación y manejo de productos para acabado de la madera y derivados.		
		f) Se ha relacionado la manipulación de los materiales equipos y útiles con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.		
		g) Se ha efectuado la manipulación de residuos utilizando las protecciones y medios adecuados para preservar la seguridad y salud laboral.		
		h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.		
RA4. Prepara máquinas, equipos y herramientas para el tapizado de	20 %	a) Se han identificado y clasificado los equipos y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de tapizado, llevando a cabo el proceso de mantenimiento de éstas.	10%	
		b) Se han realizado operaciones de montaje y desmontaje asociadas a cambio de utensilios. De todo ello se ha hecho un esquema.	9%	
		c) Se han determinado los elementos fungibles de los equipos y se ha ensayado su montaje y desmontaje, manteniendo, en todo momento, el	9%	

muebles, relacionando las variables seleccionadas con las características del producto que se va a obtener, consiguiendo las piezas que componen el tapizado de los muebles, realizando patrones y aplicando algunas técnicas de confección.		área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.		
		d) Se han identificado los medios y equipos de seguridad, haciendo un esquema, asociados a la manipulación de las máquinas y herramientas, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.	9%	
		e) Se han analizado los procesos de tapizado de diferentes modelos de muebles, relacionando los criterios estéticos y funcionales del tapizado con la ubicación y aplicaciones del mueble.	9%	
		f) Se ha realizado el desmontado o desvestido de muebles tapizados, retirando la cubierta exterior e interior, entretelas, rellenos y suspensiones o soportes. De lo cual se ha hecho un despiece a fin de seguir un proceso.	9%	
		g) Se han descrito los procedimientos de preparación de distintos materiales (tejido exterior, entretela, rellenos, forros y otros) controlando los parámetros implicados para evitar desviaciones (textura, color, dibujo y otros).	9%	
		h) Se ha indicado como trazar el patrón, se ha realizado y se ha marcado el material, adaptándolo a las medidas del mueble que se va a tapizar y señalando puntos de unión, acabados de orillos, emplazamientos de adornos o florituras.	9%	
		i) Se ha indicado como han de ejecutarse las operaciones de corte sin deformación de los perfiles de las piezas, sentido del hilo y dirección adecuada.	9%	
		j) Se han propuesto diferentes ideas de confección, mediante esquemas, etc.. mostrando una actitud creativa.	9%	
		k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.	9%	
RA5. Tapiza muebles, identificando y aplicando los procedimientos de montado de tapizados.	20 %	a) Se han identificado mediante esquemas e in situ, los elementos del armazón y de suspensión de muebles.	10%	
		b) Se ha descrito y explicado el comportamiento de diferentes tipos de espumas y guatas.	10%	
		c) Se ha indicado cómo preparar y se ha preparado el armazón del mueble, comprobado su estabilidad y solidez.	10%	

	d)	Se han hecho varios esquemas sobre la colocación de los diferentes sistemas de amortiguación y se han colocado los elementos de suspensión (cinchas, muelles en espiral o en tensión, flejes u otros) al armazón del mueble.	10%	
	e)	Se ha distribuido el material de relleno (espumas, crin, guata) ajustándolo a la estructura y forma del modelo. De lo cual se ha hecho un breve resumen.	10%	
	f)	Se ha conseguido la simetría y volumen deseado con el material de relleno.	10%	
	g)	Se han fijado las piezas correspondientes a cada zona (tapizado exterior, interior, entretela, forro) Se han aplicado los elementos decorativos (borlas, botones, galones u otros) de acuerdo con el diseño. También se han explicado cuáles son estos elementos.	10%	
	h)	Se han estudiado y detectado defectos o problemas en el tapizado, corrigiéndolos in situ si es posible.	10%	
	i)	Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.	10%	
	j)	Se ha dejado el área limpia y ordenada una vez finalizado el tapizado.	10%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba

global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases. No obstante, todas las actividades y contenidos serán alojados en la plataforma EDUCAMOS. Se estudiará y determinará cada caso de forma individualizada, siempre basado en un proceso de igualdad y equidad.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

64. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
65. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
66. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
67. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
68. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
69. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
70. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los resultados de aprendizaje que se lleven a cabo en empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de

manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el

caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.

b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.

c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente,

para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

91. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
92. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
93. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
94. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
95. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
96. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
97. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
98. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.

99. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.

100. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

19. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.

20. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

kk) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

ll) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

mm) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.

- nn) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
39. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
40. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
41. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
- s) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - t) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
42. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En las siguientes tablas se especifican los diferentes espacios necesarios en función del número de alumnos y sus dimensiones mínimas recomendadas según normativa vigente.

Espacio Formativo	Superficie m² 30 alumnos o alumnas.	Superficie m² 20 alumnos o alumnas.
Aula ATECA	120	90
Taller de mecanizado.	270	200
Taller de montaje e instalación.	210	140
Almacén.	60	60

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera
 - Materiales para prototipado (plásticos, resinas, etc..)

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula ATECA	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Cañón de proyección. Conexión a Internet. Pizarra digital. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Impresoras 3d de diversos tipos Maquinaria CNC de diversos tamaños Scanner 3d

	Maquinaria de corte y grabado por láser Gafas de realidad virtual Ordenador de gran potencia para aplicaciones y renders
ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Taller de Mecanizado	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Maquinaria CNC
Taller de Montaje e Instalación.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Uillaje de montaje. Caballetes para soportar piezas durante procesado.
Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Estanterías. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora de etiquetas y Lector de código de barras, entre otros). Soportes para tableros.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. **Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título**, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Las Administraciones educativas promoverán medidas metodológicas de atención a la diversidad que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características de los alumnos y las alumnas, con especial atención en lo relativo a la adquisición de las competencias lingüísticas contenidas en los módulos profesionales de Comunicación y Sociedad I y II para los alumnos y las alumnas que presenten dificultades en su expresión oral, sin que las medidas adoptadas supongan una minoración de la evaluación de sus aprendizajes.

En esta comunidad autónoma, con respecto a la atención a la diversidad (o alumnado con necesidad específica de apoyo educativo), hay cuatro grupos destacables:

- **Alumnado con necesidades educativas especiales** (ACNEAE derivadas de déficit psíquico, motórico o sensorial o de sobredotación intelectual).
- **Alumnado de compensación educativa** (NEE derivado de situaciones socio-culturales y familiares muy desfavorecidas).
- **Alumnado de padres o tutores extranjeros** (alumnos que dependan de padres o tutores de origen distinto al español).
- **Absentismo escolar en el curso anterior** (Enfermedad del alumno, Circunstancias familiares, Negligencia/despreocupación familiar. Inasistencia sin conocimiento de la familia).

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le

proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- **Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.**
- **Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.**
- **Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.**

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

Cabe destacar la existencia de Centros Territoriales de Recursos para la orientación, la Atención a la Diversidad y la Interculturalidad de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (C.T.R.O.A.D.I.) (DOCM, nº 227, 01-11-07, pág. 26157). Se utilizarán estos centros como consejeros expertos en el tema de atención a la diversidad. Se les consultará posibles actividades graduadas según las necesidades y la mejor forma de exponerlas atendiendo, así, de forma individual de cada alumno.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

**MODULO 1713. PROYECTO INTERMODULAR DE INSTLACIÓN Y
AMUEBLAMIENTO.**

ÍNDICE

11. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
12. OBJETIVOS.
13. COMPETENCIAS BASICAS
14. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
15. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
16. . METODOS DE TRABAJO
17. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
18. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
19. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
20. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Proyecto Intermodular de Instalación y amueblamiento.

Código: 1713

Ciclo formativo: Instalación y Amueblamiento

Grado: Medio

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 28 horas en el primer curso de Proyecto Intermodular de Instalación y amueblamiento (55 horas sumando el primero y el segundo curso)

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble
(Profesora o Profesor de Secundaria)

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

- Analizar los procesos de fabricación de elementos de carpintería y mueble, interpretando especificaciones técnicas, para caracterizar fases y procedimientos.
- Elaborar documentación técnica, empleando métodos convencionales e informáticos para la planificación de instalaciones.
- Identificar materiales, productos y accesorios y describir las condiciones para su almacenamiento, comprobando las dimensiones y especificaciones técnicas para su selección y acopio.
- Analizar y utilizar los recursos existentes para el “aprendizaje a lo largo de la vida” y las tecnologías de la comunicación y de la información, para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto, y tomar decisiones colectivas o individuales, para actuar con responsabilidad y autonomía.
- Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo, para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- Aplicar técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad y a las características de las receptoras y los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen, a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.

- Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al “diseño para todos”.
- Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

Determinar procesos de fabricación, interpretando información técnica incluida en planos, normas y catálogos.

Participar en la planificación de instalaciones, recopilando información y elaborando documentación técnica.

Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.

Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.

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

Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

Se trata de contenidos transversales trabajados en otros módulos, que veremos desde un punto de vista distinto. Utilizaremos los contenidos para la resolución de situaciones, o creación de proyectos mediante metodologías activas.

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 28 horas lectivas para este módulo en primer curso. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
3	Planifica la ejecución de las actividades.	10	PRIMERO
4	Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas.	10	SEGUNDO
5	Transmite información	8	TERCERO
	SUMA	28	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje de este módulo, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Se trata de la mitad de los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, puesto que el resto se realizaron en primer curso.

	RRAA y CCEE	UNIDAD DE TRABAJO		
	3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	1	2	
	e) Se ha tenido en cuenta el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios	X		
	f) Se han asignado recursos materiales y humanos a cada actividad.	X		
	g) Se han tenido en cuenta posibles imprevistos.	X		
	h) Se han propuesto soluciones a los posibles imprevistos	X		
	i) Se ha elaborado la documentación necesaria.	X		
	4. Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.			
	a) Se ha definido el procedimiento de seguimiento de las actividades.		X	

	b) Se ha verificado la calidad de los resultados de las actividades		X	
	c) Se han identificado posibles desviaciones de la planificación y/o los resultados esperados.		X	
	d) Se ha informado de las desviaciones en caso de ser necesario.		X	
	e) Se han solucionado las desviaciones y se han documentado las intervenciones.		X	
	f) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto en su conjunto.		X	
	5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.			
	a) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica en la transmisión de la información.			X
	a) Se ha transmitido información verbal tanto horizontal como verticalmente			X
	b) Se ha transmitido información entre los miembros del grupo utilizando medios informáticos.			X
	c) Se han conocido los términos técnicos en otras lenguas que sean estándares del sector.			X

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- Evaluación diagnóstica inicial
 - Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.
 - Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.
- Evaluación continua

- A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso de emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).

- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ªev	% asignado 2ªev.	% asignado ev. ordinaria
3. Planifica la ejecución de las actividades propuestas a la solución planteada, determinando el plan de intervención y elaborando la documentación correspondiente.	1	100%	0%	35%
4. Realiza el seguimiento de la ejecución de las actividades planteadas, verificando que se cumple con la planificación.	2	0%	100%	35%
5. Transmite información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	3	0%	0%	30%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.

- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán las siguientes recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:
 - Una al finalizar el primer trimestre.
 - Otra al finalizar el segundo trimestre
 - y antes de la sesión de evaluación ordinaria.
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones. Además, se informará al alumno de los días que podrá asistir a clase para la resolución de dudas.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Ver programación de departamento, los alumnos que superen el 25% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua (mínimo 75% de asistencia).

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines

con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como verificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de FCT. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

6. METODOS DE TRABAJO.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximos a la realidad productiva.

Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.
- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.
- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)
- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.
- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.
- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez y formando parte del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.
- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).

- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal. - Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento. Este módulo tiene contenidos que coinciden o se parecen a algunos del módulo de Operaciones Básicas de Mobiliario y Operaciones Básicas en Carpintería, por lo que algunas actividades y trabajos de taller serán diseñados para que puedan desarrollarse conjuntamente en ambos módulos

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 1 sesión semanal, al grupo completo de 2º de G M y siempre en las aulas designadas.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno de aulas virtuales de EducamosCLM, para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:

- Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4, A-3 y Plotter.
 - Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
 - Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

6.- CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR: DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO.

6.1.- IDENTIFICACIÓN

En el DECRETO 111/2012, de 26 de Julio (DOCM nº. 149 del 31 de Julio de 2012 Sec. I. Pág. 25005) se establece el título Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento y se fijan sus enseñanzas mínimas. Este título queda identificado por los siguientes elementos:

- **Denominación:** Diseño y Amueblamiento.
- **Nivel:** Formación Profesional de Grado Superior.
- **Duración:** 2.000 horas.
- **Familia profesional:** Madera, Mueble y Corcho.
- **Referente europeo:** CINE-5b (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

El Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, modifica determinados decretos que establecen los currículos de los ciclos formativos de grado superior correspondientes a los títulos de Técnico o Técnica Superior de Formación Profesional en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. [2024/8907]

6.2.- TITULACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, los alumnos y las alumnas que superen las enseñanzas correspondientes al Ciclo Formativo de grado superior de Diseño y Amueblamiento obtendrán el título de Técnico Superior en Diseño y Amueblamiento.

6.3.- OTROS REFERENTES DEL TÍTULO

En el Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre, quedan definidos el perfil profesional, la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título, entorno profesional, prospectiva en el sector o sectores, objetivos generales, accesos y vinculación a otros estudios, preferencias para el acceso a este ciclo formativo en relación con las modalidades y materias de bachillerato cursadas, convalidaciones y exenciones y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia, correspondientes al título.

6.4. PERFIL PROFESIONAL Y ENTORNO PROFESIONAL

En cuanto a las competencias generales del título, establecidas en el **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. **La competencia general de este título consiste en: “Diseñar muebles y elementos de carpintería, gestionar su producción e instalación, y participar en el mantenimiento de los sistemas de calidad, de protección medioambiental y de prevención de riesgos laborales.”.**

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

- a) Elaborar propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.
- b) Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.
- c) Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.
- d) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- e) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- f) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- h) Elaborar programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador.
- i) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

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

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

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

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

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

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

COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES, SOCIALES Y PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE DEL CICLO FORMATIVO.

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título, además de otras específicas de otros determinados módulos, son las que se relacionan a continuación:

- a. Elaborar propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.
- b. Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.
- c. Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.
- d. Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- e. Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- f. Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- g. Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- h. Elaborar programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador.
- i. Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- j. Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.

- k. Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l. Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- m. Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- n. Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- o) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- p) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- q) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

6.5. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO.

Los objetivos generales de este ciclo formativo, que vienen recogidos dentro del apartado “Enseñanzas del Ciclo Formativo” en el **Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre**, son los siguientes:

- a) *Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.*
- b) *Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.*
- c) *Elaborar y analizar prototipos, valorando la incidencia del resultado de ensayos normalizados para optimizar el diseño.*
- d) *Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.*

- e) *Determinar trabajos de instalación de carpintería de madera y de mobiliario, realizando memorias, planos y presupuestos para elaborar proyectos de instalación.*
- f) *Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.*
- g) *Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.*
- h) *Identificar y secuenciar procesos de producción automatizada de elementos de carpintería y mueble, relacionando las operaciones de mecanizado con las instrucciones de control numérico, para elaborar programas de fabricación asistida por ordenador.*
- i) *Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.*
- j) *Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.*
- k) *Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.*
- l) *Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.*
- m) *Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.*
- n) *Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.*
- o) *Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.*
- p) *Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.*
- q) *Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».*
- r) *Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.*
- s) *Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.*
- t) *Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.*

6.6.- DURACIÓN DE LOS MÓDULOS Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo de Técnico o Técnica Superior en Diseño y Amueblamiento.

Módulos	Distribución de horas		
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso
0982. Procesos en industrias de carpintería y mueble	100	3	
0983. Fabricación en carpintería y mueble	170	5	
0984. Representación en carpintería y mobiliario	135	4	
0985. Prototipos en carpintería y mueble	165	5	
0986. Desarrollo de producto en carpintería y mueble	140	4	
0987. Automatización en carpintería y mueble	255		6
0988. Instalaciones de carpintería y mobiliario	190		5
0989. Diseño de carpintería y mueble	165		4
0990. Gestión de la producción en carpintería y mueble	255		7
0179. Inglés profesional para ciclos formativos de Grado Superior	60	2	
1665. Digitalización aplicada al sector productivo (GS)	50	2	
1708. Sostenibilidad aplicada al sistema productivo.	40	1	
1709. Itinerario personal para la empleabilidad I	80	3	
1710. Itinerario personal para la empleabilidad II	60		3
Optatividad	80		4
0991. Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento	55	1	1
Total	2000	30	30

6.7.- PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

**MODULO 0982. PROCESOS EN INDUSTRIAS DE CARPINTERÍA Y
MUEBLE.**

ÍNDICE

- INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
- OBJETIVOS.
- COMPETENCIAS BASICAS
- SECUENCIACION DE CONTENIDOS
- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
- METODOS DE TRABAJO
- ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
- MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Procesos en Industrias de Carpintería y Mueble
Código: 0982

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento
Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 100 horas

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:
Procesos y Productos en Carpintería y Mueble

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

- f) Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
- g) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
- h) Identificar y secuenciar procesos de producción automatizada de elementos de carpintería y mueble, relacionando las operaciones de mecanizado con las instrucciones de control numérico, para elaborar programas de fabricación asistida por ordenador.
- i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
- j) Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
- k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías

de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

- m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas,
- q) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

- e) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- f) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- i) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Caracterización de las industrias de la madera, mueble y corcho.	- Identificación. Distribución geográfica. Implantación y distribución. - Clasificación de la industria de la madera. Primera y segunda transformación. - Organización y recursos humanos. Tipo de producto. Capacidad productiva. - Relación con el entorno. Sectores y subsectores. - Herramientas informáticas. Automatización de líneas de producción. Informática aplicada a la optimización de la producción. Otros usos de las tecnologías de la información y la comunicación.	RA1. Caracteriza la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido.	1ª Evaluación
UT2. Clasificación de maderas.	- La madera. El árbol. Partes. Apeo. - Composición química. Estructura macroscópica y microscópica. - Enfermedades y defectos de las maderas. - Maderas nacionales y de importación. Coníferas y frondosas. - Clasificación de normas: españolas y europeas. - Identificación de maderas de sierra. Medidas comerciales. Aplicación industrial. - Clasificación de ensayos. Normativa española y europea. Maderas aserradas en Finlandia y Suecia.	RA2. Clasifica maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.	1ª Evaluación

	- Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas. - Ensayos específicos de control dimensional de probetas.		
UT3. Identificación de productos derivados de la madera y materiales complementarios:	- Clasificación de tableros. De virutas, fibras y compuestos. Características físicas y mecánicas. - Extracción de chapas de madera. Clases. Chapeado. - Adhesivos. Tipos y sistemas de junta. - Aplicación de protectores. Productos para el acabado. - Estratificados. Plásticos. Herrajes. - Clasificación de ensayos. Normativa española y europea. - Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas. - Ensayos específicos de control dimensional de probetas.	RA3. Identifica derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones	1ª Evaluación
UT4. Clasificación de materiales de recubrimiento.	- Aplicación de materiales de recubrimiento. Nombre comercial. Características. Afinidad con el soporte. - Instrumentos y máquinas de ensayo. Manejo y verificación. - Clasificación de ensayos. Normativa española y europea. - Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas	RA4. Clasifica materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.	2ª Evaluación
UT5. Caracterización de los procesos de	- Organización del despiece y troceado de la madera. Sistemas.	RA5. Caracteriza procesos de transformación de la madera,	2ª Evaluación

transformación de la madera.	- Obtención de chapas. Tipos. Sistemas de secado. - Configuración de empresas de primera transformación de madera. Principales características. - Secado y tratamiento de la madera. Métodos y fases. - Gestión de la producción. Herramientas informáticas. - Fabricación de tableros. Fases.	justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.	
UT6. Identificación de los sistemas constructivos de carpintería y mueble.	- Procedimientos de unión y montaje. Sistemas. - Máquinas, útiles y herramientas. - Herrajes. Tipos. Características y aplicaciones. - Plantillas. Elaboración. Materiales. - Secuencias de montaje y elementos de unión. - Calidad. Especificaciones. Aseguramiento.	RA6. Identifica sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble, diferenciándolos en función de su montaje y aplicación.	3ª Evaluación
UT7. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental	- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector. - Fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de productos de madera y derivados. - Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en procesos y productos de carpintería y mueble. - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos, instalaciones y productos. Prevención de riesgos laborales	RA7. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional	3ª Evaluación

	en procesos en industrias de carpintería y mueble. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual. - Gestión de la protección ambiental. - Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. - Métodos/normas de orden y limpieza.		

Esta distribución coincide además con varios libros de texto que tendremos como referente como “La Tecnología de la Madera” de S. Vignote, o “la Madera y su Tecnología” de Editorial P. Salesianos, ETC. Que es la que seguiremos durante el curso.

Por otro lado, es destacable, que en proceso de enseñanza no se puede limitar a unos contenidos unitarios e independientes, por lo que lo importante es el conjunto de contenidos que se enseñan y la agrupación de este entorno a un proyecto o marco educativo complejo.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Procesos en industrias de carpintería y mueble”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso sobre el curso	Criterios de Evaluación	Peso centro	Peso Empresa
RA1. Caracteriza la estructura productiva del sector de la madera y el mueble, identificando tipos de empresas y relacionándolas con su localización geográfica, tamaño, proceso de producción empleado y con el producto obtenido.	10%	a) Se ha identificado el número de empresas en función de su distribución geográfica y características productivas.	10%	
		b) Se han diferenciado las empresas del sector en función del producto obtenido.	15%	
		c) Se han diferenciado las empresas en función del tamaño, capacidad de producción y posicionamiento en el sector.	15%	
		d) Se han agrupado las principales empresas por las características del proceso de producción.	15%	
		e) Se ha caracterizado la estructura organizativa y de producción de las principales empresas de la región.	15%	
		f) Se ha relacionado la capacidad productiva de la empresa con el nivel de implantación y la logística y distribución del producto obtenido.	15%	
		g) Se ha relacionado la gestión de la empresa y las ventajas estratégicas con el proceso productivo establecido y el producto obtenido.	15%	
RA2. Clasifica maderas, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y	15%	a) Se han caracterizado la estructura macroscópica y microscópica de la madera y sus derivados.	15%	
		b) Se han clasificado las principales maderas nacionales y de importación por su nombre y especie, a partir de su estructura y características técnicas.	15%	
		c) Se han agrupado las propiedades de la madera, considerando sus características y ventajas para la	15%	

aplicaciones para la fabricación de carpintería y mueble.		utilización en los distintos procesos de carpintería y mueble.		
		d) Se han caracterizado los principales defectos que presentan las maderas y sus posibles consecuencias y alteraciones en el producto que se va a desarrollar.	15%	
		e) Se han identificado los principales subproductos derivados de la madera y corcho, clasificándolos por su nombre comercial.	10%	
		f) Se ha seleccionado el sistema de protección de la madera en función de la ubicación del producto.	10%	
		g) Se ha seleccionado el tipo de madera que se va a utilizar, en función del tipo de esfuerzo mecánico que debe soportar y de las características de la misma.	10%	
		h) Se han dimensionado las piezas empleando técnicas y elementos de medida y procedimientos de medición de parámetros dimensionales geométricos y superficiales.	10%	
RA3. Identifica derivados de la madera y otros materiales empleados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y relacionando los resultados obtenidos con	15%	a) Se han identificado los tableros por su sistema de obtención y su nombre comercial en función de su aplicación.	10%	10%
		b) Se han clasificado los materiales composites en función de sus características y aplicación.	5%	5%
		c) Se han seleccionado los adhesivos en función de los materiales base y del proceso de unión.	5%	5%
		d) Se han identificado los materiales obtenidos a partir del metal, en función de sus características y aplicación.	5%	5%

las características técnicas y aplicaciones		e) Se han seleccionado materiales de vidrio en función de sus características y aplicación.	5%	5%
		f) Se han seleccionado los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.	5%	5%
		g) Se han realizado ensayos mecánicos relacionando las características de los materiales con los resultados obtenidos.	5%	5%
		h) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.	5%	5%
		i) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.	5%	5%
RA4. Clasifica materiales de recubrimiento utilizados en la industria de la madera y mueble, realizando ensayos mecánicos y fisicoquímicos y relacionando los resultados obtenidos con las características técnicas y aplicaciones.	15%	a) Se han identificado los materiales de recubrimiento por su nombre comercial, en función de sus características de aplicación.	10%	
		b) Se han seleccionado chapas y materiales de revestimiento en función de sus características, sistemas de obtención y aplicaciones.	10%	
		c) Se han seleccionado recubrimientos decorativos en función del producto y de su acabado.	10%	
		d) Se han determinado los instrumentos y máquinas empleados en los ensayos, así como el procedimiento de empleo y verificación.	10%	
		e) Se han determinado las características de las probetas para la ejecución de los ensayos.	10%	
		f) Se han realizado ensayos fisicoquímicos, aplicando las normas o los procedimientos requeridos.	10%	

		g) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.	10%	
		h) Se han relacionado los diferentes ensayos fisicoquímicos de los materiales, en función de las aplicaciones de los mismos.	10%	
		i) Se han relacionado los defectos de las piezas con las causas que los provocan.	10%	
		j) Se han expresado los resultados de los ensayos con la tolerancia adecuada a la precisión requerida.	10%	
RA5. Caracteriza procesos de transformación de la madera, justificando su secuencia y relacionando la materia prima con los productos y subproductos obtenidos.	15%	a) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de primera transformación de madera.	10%	
		b) Se han identificado las principales características y la configuración de la empresa de elaboración de productos de carpintería y mueble.	10%	
		c) Se han identificado los principales sistemas de despiece y troceado de la madera, relacionándolos con los productos que se quieren obtener y las dimensiones de los mismos.	10%	
		d) Se han relacionado los principales sistemas de secado y tratamiento de la madera con los resultados y los tiempos de realización.	10%	
		e) Se han relacionado los sistemas de obtención de chapas con los productos obtenidos y sus procesos de aplicación.	10%	
		f) Se han identificado los principales procesos para la obtención de tableros en función del componente base.	10%	
		g) Se han identificado los sistemas de elaboración de los distintos tipos de laminados decorativos, relacionando	10%	

		sus características técnicas con su aplicación.		
		h) Se han identificado las herramientas informáticas para la gestión de la producción.	10%	
		i) Se han establecido las líneas de producción de elementos de carpintería y mueble, en función de su automatización.	10%	
		j) Se han relacionado los sistemas de gestión de calidad y su aseguramiento con las características de los procesos de transformación y los productos obtenidos.	10%	
6. Identifica sistemas constructivos en la industria de carpintería y mueble, diferenciándolos en función de su montaje y aplicación.	15%	a) Se ha identificado la información contenida en la documentación técnica.	10%	10%
		b) Se han identificado los distintos procedimientos de construcción y montaje en la fabricación de carpintería y mueble.	10%	10%
		c) Se han relacionado las distintas operaciones de los procedimientos de unión y montaje con la maquinaria, útiles y herramientas.	5%	5%
		d) Se han identificado las características de los diferentes sistemas de unión empleados en carpintería y mueble (clavijas, galletas, espigas y tornillería, entre otros).	10%	10%
		e) Se han definido la secuencia de las operaciones que hay que realizar.	10%	10%
		f) Se han interpretado las especificaciones de calidad del producto en cada fase del proceso.	5%	5%
7. Aplica procedimientos	15%	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la	10%	

de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional		aplicación de técnicas operativas en el sector.		
		b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10%	
		c) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.	15%	
		d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.	15%	
		e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en los procesos en industrias de carpintería y mueble.	10%	
		f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.	10%	
		g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.	10%	
		h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas a los procesos en industrias de carpintería y mueble.	10%	
		i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.	10%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección

múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

1. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
2. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
3. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
4. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
5. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
6. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
7. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntúa según los porcentajes que han sido

asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y

pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como “no superado” en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

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

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximos a la realidad productiva.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Diseño y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

1. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
 4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
 5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - b) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
 6. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Así mismo, en la tabla siguiente se hace una relación del material que ha de tener disponible cada una de las aula o aulas taller con que debe contar el Ciclo Formativo.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula Técnica	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color.

	Plotter A0. Conexión a Internet. Pizarra digital. Programas CAD/CAM.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4, A-3 y Plotter.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender

- Los estilos de aprendizaje
- Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0983. FABRICACIÓN EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
2. OBJETIVOS.
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALULACIÓN INICIAL.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Fabricación en carpintería y mueble.

Código: 0983

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 170 horas/ 5 horas semanales.

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS.

1. Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.
2. Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
3. Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
4. Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
5. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y los tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
6. Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención, personales y, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para colectivas garantizar entornos seguros.
7. Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

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

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

- Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución
- Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de “diseño para todos”, en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

Cualificaciones profesionales completas relacionadas con éste módulo son los siguientes:

a) Proyectos de carpintería y mueble MAN063_3 (Real Decreto 295/2004 de 20 de Febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.

UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.

UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.

Resultado de Aprendizaje	Necesarios para Dualización

RA 1. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales.	
RA2. Selecciona materiales para la fabricación de carpintería y muebles, justificando su elección en función de las características del producto.	SI
RA3. Realiza operaciones de marcado, interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición y trazado.	SI
RA 4. Preparar máquinas portátiles y convencionales para la fabricación de elementos de madera y derivados, realizando operaciones de puesta a punto y mantenimiento.	SI
RA 5. Obtiene piezas, realizando operaciones de mecanizado y verificando la calidad del producto	
RA 6. Compone conjuntos de carpintería y amueblamiento interpretando documentación técnica, montando subconjuntos y ajustando sus elementos.	
RA 7. Aplica productos de tintado y de acabado con medios manuales y mecánicos, verificando que el resultado obtenido responde a lo demandado.	
RA8. Identificar los sistemas de ensamblado y unión, relacionando sus prestaciones con el resultado estético y funcional que se quiere obtener.	

4.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades está caracterizada por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La metodología utilizada deberá favorecer al alumno su capacidad para aprender individualmente y en equipo, aplicando los métodos apropiados que tenga a su alcance.

La programación debe enfocarse desde el punto de vista práctico, con una metodología activa y participativa, mediante la realización de prácticas en las máquinas y herramientas. En cuanto al método, las unidades de trabajo se han definido como:

- Expositivo: el profesor expone los contenidos y explica la práctica.
- Demostrativo: el profesor demuestra cómo se realiza la práctica.
- Participativo: el profesor colabora en la realización de la práctica.

- Personalizado: el profesor dedica su atención a un número de alumnos muy reducido, exponiendo, demostrando y colaborando en la realización de la práctica.

En el desarrollo de las unidades de trabajo, la parte teórica debe relacionarse con la práctica, y toda exposición teórica debe darse sobre los equipos que el alumno va a usar en el taller, cuando no se disponga de medios físicos, se tratará de sustituir con medios audiovisuales o informáticos.

Es importante partir de los conocimientos previos de los alumnos, para adecuar las prácticas a los conocimientos reales de los alumnos y atender a la diversidad. La actividad del alumno define lo que va a realizar en cada momento de la práctica, por lo tanto la actividad del profesor se expresará como:

- Motiva: despertar el interés del alumno.
- Expone: dar a conocer lo que se debe hacer.
- Demuestra: Enseñar cómo realizar las prácticas.
- Orienta: Seguir el orden de las prácticas.
- Supervisa: evitar que el alumno cometa errores.
- Corrige: Indicar los errores cometidos.
- Evalúa: valorar el resultado obtenido.

El seguimiento y valoración del trabajo, tanto individual como colectivo, se llevarán a cabo mediante la aportación personal del alumno, basada en los temas estudiados y en su forma de proceder en la realización de los objetivos establecidos, aplicando las técnicas adecuadas a cada apartado de este Módulo profesional.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

En resumen, la selección ordenada de Unidades de Trabajo es la siguiente:

UT1. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.....	20 horas.
UT2. Identificación de los sistemas de ensamblado y unión	15 horas.
UT3. Selección de materiales para la fabricación de elementos de carpintería y muebles.....	18 horas.
UT4. Realización de operaciones de marcado, trazado y medición.....	20 horas
UT5. Preparación y mantenimiento de máquinas portátiles y convencionales...	18 horas
UT6. Obtención de piezas de madera y derivados con herramientas manuales, máquinas portátiles y convencionales	39 horas.
UT7. Composición de conjuntos de carpintería y amueblamiento.....	20 horas.
UT8. Aplicación de productos de tintado y acabado.....	20 horas.

UT.1: APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Procedimentales.

- Identificación de los riesgos y el nivel de peligrosidad de las técnicas operativas en el sector.
- Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el mecanizado y acabado de productos en madera y derivados.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos e instalaciones.
- Reconocimiento de las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- Verificación de la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.
- Propuesta de soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos.
- Determinación de las medidas necesarias para promover entornos seguros en el mecanizado de piezas.
- Organización de las medidas y los equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.
- Verificación de la documentación de la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.
- Selección de las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva.
- Aplicación de las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.

Conceptuales:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.
- Fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de productos de madera y derivados.
- Prevención de riesgos laborales en fabricación de carpintería y mueble y en los procesos de acabado.
- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Sistemas de gestión de la protección ambiental.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

- Métodos y normas de orden y limpieza.

Actitudinales:

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

- Valoración del orden y limpieza de instalaciones y equipos en la realización de las tareas.

- NOTA: Esta unidad didáctica se expondrá al principio de curso y se evaluará a lo largo del mismo, mediante la realización de diferentes ejercicios, en los cuales el alumno deberá observar las normas de seguridad e higiene, y utilizar los diferentes EPIs, según el trabajo a realizar, y llevar una gestión de los residuos generados en el taller respetuosa con el medio ambiente.

UT. 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ENSAMBLADO Y UNIÓN.

Procedimentales.

- Identificación de los principales tipos de ensamble y uniones.
- Interpretación de vistas, secciones y perspectivas de piezas y conjuntos.
- Relación de las principales soluciones constructivas con sus aplicaciones.
- Comprobación del nivel de resistencia mecánica en función del tipo de ensamble o unión.
- Selección del material a emplear en función de las características mecánicas y estéticas.
- Propuestas de soluciones constructivas alternativas al ensamble o unión.
- Realización de procedimiento de elaboración del ensamble o de la unión.

Conceptuales:

- Sistemas de unión (ensambles, empalmes, acoplamientos). Descripción.
- Materiales en función del ensamblado. Características. Tipos. Aplicaciones.
- Simbología utilizada en el marcado de piezas.

Actitudinales:

- Interés por aprender nuevos conceptos y procedimientos.
- Rigurosidad en la interpretación del dibujo y sus cálculos.

UT.3: SELECCIÓN DE MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLES.

Procedimentales.

- Identificación del material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.
- Comprobación de que los materiales carecen de defectos.
- Corrección de los posibles defectos.
- Comprobación de que las dimensiones de las piezas se corresponden con los listados de materiales.
- Optimización del consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales.
- Identificación de la forma y las dimensiones de las plantillas, mediante la interpretación de la documentación técnica.
- Selección del material base.
- Trazado considerando las variables del proceso constructivo.
- Identificación de los riesgos de manipulación en función del material que se pretende mecanizar y del mecanizado.

Conceptuales:

- Tipos de madera. Características. Aplicaciones.
- Tipos de tableros. Características. Aplicaciones.
- Chapas y laminados. Clases. Manipulación.
- Tipos de defectos de fabricación y del material.
- Optimización del material. Escuadrías y dimensiones.
- Despieces. Cubicación.

Actitudinales:

- Compromiso con la reducción de costes y optimización de material.
- Interés por buscar soluciones ante los problemas.

UT. 4: REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE MARCADO, TRAZADO Y MEDICIÓN.**Procedimentales.**

- Interpretación de documentación técnica.
- Identificación de la forma y dimensiones de las piezas a partir de la documentación técnica.
- Selección de los útiles de medición, marcado y trazado en función del trabajo a realizar.
- Selección de la cara y el canto de las piezas en función de sus características.
- Utilización de los signos convencionales de marcado y trazado.
- Comprobación de que las medidas de los elementos marcados se corresponden con la documentación técnica.

Conceptuales:

- Instrumentos de medición, marcado y trazado. Manejo. Mantenimiento.
- Selección de caras maestras.
- Defectos y su importancia en el trazado.
- Operaciones de trazado y marcado.
- Marcado convencional de conjuntos. Signos específicos.

Actitudinales:

- Actitud ordenada y metódica en la realización de las tareas.
- Respeto y cumplimiento de los procedimientos y las normas de actuación establecidos.

UT.5: PREPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS PORTÁTILES Y CONVENCIONALES.

Procedimentales.

- Colocación en las máquinas de las herramientas de corte según perfiles y exigencia de mecanizado.
- Caracterización de los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.
- Preparación de las máquinas. Colocación de herramientas y útiles.
- Regulación de los parámetros de puesta a punto de máquinas, protecciones y elementos de seguridad.
- Organización del transporte de los materiales en las distintas zonas de mecanizado.

- Instalación de los elementos de seguridad y alimentación en las máquinas y equipos.
- Verificación de que la zona de trabajo está en condiciones.
- Aplicación de las recomendaciones del fabricante en los procesos de mantenimiento de máquinas y equipos de fabricación.
- Realización de las labores de mantenimiento y limpieza en máquinas y equipos.

Conceptuales:

- Máquinas portátiles y convencionales. Características. Tipos. Funcionamiento. Aplicaciones.
- Parámetros de máquinas. Dimensiones, velocidad y profundidad de Corte.
- Protecciones y elementos de seguridad. Alimentadores. Pantallas. Plantillas para el mecanizado.
- Factores que intervienen en la conservación de herramientas y útiles.
- Operaciones de mantenimiento. Manuales de mantenimiento.
- Principios de manejo y desplazamiento de materiales.
- Mantenimiento operativo y preventivo.

Actitudinales:

- Orden y limpieza del área de trabajo durante las fases del proceso.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

UT.6: OBTENCIÓN DE PIEZAS DE MADERA Y DERIVADOS CON HERRAMIENTAS MANUALES, MÁQUINAS PORTÁTILES Y CONVENCIONALES.

Procedimentales.

- Preparación y afilado de herramientas manuales.
- Comprobación del estado de las herramientas, los ajustes de las máquinas y de los equipos de protección.
- Selección de las herramientas y máquinas en función de las operaciones de mecanizado.
- Selección de los equipos de protección individual.
- Relación de las herramientas manuales con sus aplicaciones y técnica de utilización.

- Simulación del recorrido de la primera pieza con la máquina parada, comprobando las medidas de seguridad.
- Realización de la puesta en marcha de la máquina, secuenciando el protocolo establecido.
- Establecimiento de las correcciones en caso de desviaciones de velocidades y avances de materiales.
- Comprobación de que el tiempo de mecanizado de la pieza es el mínimo posible.
- Verificación de la calidad del producto elaborado.
- Comprobación de que la ergonomía adoptada es la adecuada para evitar lesiones o dolencias.

Conceptuales:

- Herramientas manuales. Tipos y características. Aplicaciones. Técnicas de utilización.
- Operaciones de mecanizado con herramientas manuales. Secuencias. Procedimientos.
- Operaciones de mecanizado con máquinas. Secuencias. Tolerancias.
- Principios de obtención de la primera pieza. Criterios de calidad.
- Secuencia y optimización de mecanizado.
- Fundamentos prácticos de la ergonomía en el puesto de trabajo.
- Seguridad en el mecanizado con máquinas. Riesgos.
- Medidas de protección. Equipos de protección individual.

Actitudinales:

- Adopción de la postura corporal adecuada en cada operación.
- Respeto y cumplimiento de los procedimientos y las normas establecidas, según la normativa de prevención de riesgos laborales.

UT.7: COMPOSICIÓN DE CONJUNTOS DE CARPINTERÍA Y AMUEBLAMIENTO:

Procedimentales.

- Interpretación de la documentación técnica.
- Disposición de los elementos de carpintería y amueblamiento respetando la documentación técnica.

- Selección de las herramientas y la maquinaria necesarias para la composición.
- Aplicación de los adhesivos a los distintos elementos del conjunto.
- Realización del prensado, comprobando alabeo y escuadras en conjunto.
- Realización de las uniones y fijaciones de los elementos, utilizando los herrajes adecuados.
- Ensamblado de los elementos de carpintería y amueblamiento, respetando la documentación técnica.
- Verificación del correcto funcionamiento de los elementos móviles.
- Cumplimentado y verificación de los datos del formulario de control de calidad.

Conceptuales:

- Máquinas y herramientas. Selección.
- Útiles de montaje. Tipos. Procedimientos.
- Sistemas de prensado y encolado. Adhesivos. Tipos.
- Disposición/Situación de los elementos de apriete para el prensado.
- Ensamblado. Comprobación de conjuntos. Ajuste.
- Parámetros de calidad en el montaje (tolerancias, diagonales, alabeos, escuadras en conjuntos y planitud, entre otros). Formas de comprobación.
- Formularios de calidad.
- Herrajes. Colocación y aplicaciones.
- Formas de fijación de elementos mediante herrajes. Clavado. Atornillado.

Actitudinales:

- Actitud ordenada y metódica en la realización de las tareas.
- Rigor en el montaje y compromiso con la calidad.

UT.8: APLICACIÓN DE PRODUCTOS DE TINTADO Y ACABADO:

Procedimentales.

- Preparación de superficies para la aplicación de productos de acabado.
- Mezclado de los productos considerando su compatibilidad y proporcionalidad, especificada en la ficha del producto.
- Preparación de productos de acabado teniendo en cuenta la viscosidad, la cantidad y el lugar donde irá destinado el producto.
- Preparación de los productos en condiciones ambientales adecuadas y respetando las Normas de Salud Laboral.
- Verificación de que las superficies a aplicar están en condiciones para la aplicación.
- Aplicación de los productos de acabado según las especificaciones del proyecto.
- Realización de la aplicación con útiles, equipos de aplicación y mecánicos.
- Regulación de los parámetros de las máquinas según las características del soporte y el material aplicado.
- Realización del secado y curado en condiciones ambientales adecuadas, según las especificaciones técnicas de los productos.
- Realización de las labores de limpieza en útiles y equipos de aplicación de acabados.
- Gestión de residuos en los procesos de acabado.

Conceptuales:

- Productos según equipos y técnicas de aplicación.
- Compatibilidad de productos de acabado.
- Proporcionalidad en la mezcla de productos.
- Manipulación de útiles y equipos de aplicación.
- Condiciones ambientales de aplicación, secado y curado de productos.
- Técnicas de aplicación de productos de acabado.
- Control de calidad en el proceso de aplicación y secado-curado de productos: temperatura, humedad, ventilación.
- Residuos en los procesos de acabado.

Actitudinales:

- Orden, limpieza y rigor en la preparación de los productos y las mezclas.
- Compromiso con la normativa de riesgos laborales.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Resultado de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA 1. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.	15%	
	b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	8%	
	c) Se han verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.	8%	
	d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.	8%	
	e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en el mecanizado de piezas con máquinas y herramientas.	15%	
	f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.	13%	
	g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.	8%	
	h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas al mecanizado y fabricación de elementos de madera y derivados.	15%	
	i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.	10%	
RA2. Identificar los sistemas de ensamblado y unión, relacionando sus prestaciones con el resultado estético y funcional que se quiere obtener.	a) Se han identificado los principales tipos de ensambles y uniones utilizados en carpintería y muebles.	20%	
	b) Se han relacionado las principales soluciones constructivas con sus aplicaciones.	15%	SI
	c) Se ha comprobado el nivel de resistencia mecánica en función del tipo de ensamble o unión.	15%	SI
	d) Se ha seleccionado el material que se va a emplear en función de las características mecánicas y estéticas de la solución constructiva elegida.	15%	SI

	e) Se han propuesto soluciones constructivas alternativas al ensamble o unión.	15%	
	f) Se ha establecido el procedimiento de elaboración del ensamble o unión, relacionando las posibles soluciones.	20%	
RA3. Selecciona materiales para la fabricación de carpintería y muebles, justificando su elección en función de las características del producto.	a) Se ha identificado el material atendiendo a las características técnicas establecidas en la documentación gráfica.	15%	SI
	b) Se ha comprobado que los materiales carecen de defectos o, en su caso, estos permiten su utilización.	15%	
	c) Se han corregido los posibles defectos del material en función del resultado que se pretende obtener.	10%	
	d) Se ha comprobado que las dimensiones de las piezas se corresponden con los listados de materiales.	10%	
	e) Se ha optimizado el consumo de material en función de las dimensiones comerciales de los materiales que se van a mecanizar.	10%	
	f) Se han identificado la forma y las dimensiones de las plantillas que se pretende desarrollar mediante la interpretación de la documentación técnica.	10%	
	g) Se ha seleccionado el material base de acuerdo con las características de las plantillas que hay que realizar.	10%	
	h) Se ha trazado la plantilla, considerando las variables del proceso constructivo (preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de aprovechamiento del material, entre otros).	10%	
	i) Se han identificado los riesgos de manipulación en función del material que se pretende mecanizar y del mecanizado que se va a realizar.	10%	
RA4. Realiza operaciones de marcado, interpretando documentación gráfica y aplicando técnicas de medición y trazado.	a) Se ha identificado la forma y dimensiones de las piezas que se pretenden obtener a partir de la documentación técnica.	20%	SI
	b) Se han seleccionado los útiles de medición, marcado y trazado en función del trabajo que se va a realizar.	20%	
	c) Se ha seleccionado la cara y el canto de las piezas en función de sus características (disposición en el conjunto, caras visibles y defectos, entre otros).	20%	
	d) Se han utilizado los signos convencionales de marcado y trazado (posición y emparejado, entre otros).	20%	
	e) Se ha comprobado que las medidas de los elementos marcados se corresponden con la documentación técnica.	20%	SI
RA 5. Preparar máquinas portátiles y convencionales para	a) Se han equipado las herramientas de corte según los perfiles y la exigencia de mecanizado.	10%	

la fabricación de elementos de madera y derivados, realizando operaciones de puesta a punto y mantenimiento.	b) Se han caracterizado los distintos componentes de las máquinas describiendo su función.	10%	
	c) Se han regulado los parámetros de puesta a punto de las máquinas.	15%	
	d) Se ha organizado el transporte de los materiales en las distintas zonas de mecanizado.	10%	
	e) Se han instalado los elementos de seguridad y alimentación en las máquinas y equipos.	15%	
	f) Se ha comprobado que la zona de trabajo está en condiciones adecuadas para iniciar las operaciones de mecanizado.	10%	
	g) Se han aplicado las recomendaciones del fabricante en los procesos de mantenimiento de máquinas y equipos de fabricación.	10%	
	h) Se ha realizado labores de mantenimiento y limpieza en máquinas y equipos, utilizando los productos adecuados.	10%	
	i) Se ha mantenido el área de trabajo limpia y en orden.	10%	
RA 6. Obtiene piezas, realizando operaciones de mecanizado y verificando la calidad del producto	a) Se ha comprobado el estado de las herramientas, los ajustes de las máquinas y los equipos de protección.	10%	
	b) Se han seleccionado las herramientas y máquinas en función de las operaciones de mecanizado que se van a realizar	15%	
	c) Se han seleccionado los equipos de protección individual adecuados a las operaciones de mecanizado que se van a realizar.	15%	
	d) Se han relacionado las herramientas manuales con sus aplicaciones y técnica de utilización.	10%	
	e) Se ha simulado el recorrido de la primera pieza con la máquina parada comprobando las medidas de seguridad.	5%	
	f) Se ha realizado la puesta en marcha de la máquina, secuenciando el protocolo establecido.	5%	
	g) Se han establecido correcciones en caso de desviaciones (velocidades de rotación, herramientas y avances de materiales, entre otras).	5%	
	h) Se ha comprobado que el tiempo de mecanizado de la pieza es el mínimo posible.	5%	
	i) Se ha verificado la calidad del producto elaborado, realizando las comprobaciones requeridas y aplicando, en su caso, las medidas correctoras establecidas.	15%	
	j) Se ha comprobado que la ergonomía adoptada es la adecuada para evitar lesiones o dolencias.	15%	
RA 7. Compone conjuntos de	a) Se han dispuesto los elementos de carpintería y amueblamiento, respetando la	15%	

carpintería y amueblamiento interpretando documentación técnica, montando subconjuntos y ajustando sus elementos.	secuenciación de montaje e instalación señalada en la documentación técnica.		
	b) Se han seleccionado las herramientas y la maquinaria necesarias para la composición.	15%	
	c) Se han aplicado los adhesivos a los distintos elementos del conjunto, con los útiles adecuados.	10%	
	d) Se ha realizado el prensado con los útiles adecuados a la superficie y presión necesaria, realizando las comprobaciones de alabeo y escuadras en conjuntos.	10%	
	e) Se han realizado las uniones y fijaciones de los elementos utilizando los herrajes adecuados.	10%	
	f) Se han ensamblado los elementos de carpintería y amueblamiento, respetando la secuenciación señalada en la documentación técnica.	10%	SI
	g) Se ha comprobado que los elementos móviles instalados o montados funcionan correctamente.	10%	
	h) Se ha comprobado que los conjuntos y subconjuntos resultantes cumplen los márgenes de tolerancia admisibles.	10%	
	i) Se ha cumplimentado el formulario de control de calidad.	10%	SI
RA 8. Aplica productos de tinto y de acabado con medios manuales y mecánicos, verificando que el resultado obtenido responde a lo demandado.	a) Se han mezclado los productos, considerando su compatibilidad y la proporcionalidad especificada en la ficha del producto.	15%	
	b) Se ha realizado la preparación de productos de acabado con la viscosidad adecuada al equipo de aplicación.	10%	
	c) Se han preparado productos en la cantidad adecuada a la superficie que hay que aplicar y al lugar donde irán destinados.	15%	
	d) Se han preparado los productos en condiciones ambientales adecuadas y respetando las normas de salud laboral.	10%	
	e) Se ha comprobado que las superficies en las que se va a aplicar están en condiciones para la aplicación.	15%	
	f) Se han aplicado los productos de acabado según las especificaciones del proyecto.	10%	
	g) Se ha realizado la aplicación con útiles, equipos de aplicación y mecánicos, de forma que se obtenga el resultado esperado.	15%	
	h) Se ha realizado la aplicación ajustándose a la geometría de las piezas.	10%	

En cuanto a la evaluación, y como regla general, tal y como se explica en el Proyecto Curricular del ciclo formativo, se sugiere utilizar las propias actividades de enseñanza aprendizaje que se emplean para la ejecución de los procedimientos.

Esto significa que deberá ser primordial la atenta observación del aprendizaje del alumno, por parte del docente, durante el desarrollo de dichas actividades. Aun así, y si el docente lo cree conveniente, en determinados momentos de la secuencia de aprendizaje, se pueden incluir pruebas específicas escritas, teórico prácticas o totalmente prácticas, con el fin de observar el grado de asimilación. A éstas, no se les deberá otorgar el peso que se les ha dado tradicionalmente en la valoración global. Son recomendables de cara a sondear el nivel asimilado, para luego adaptar el ritmo de aprendizaje o corregir programas para próximos cursos.

Se recomienda que la evaluación final de cada módulo se asiente en toda la información recogida durante el proceso de enseñanza. En resumen, con una valoración global de lo recogido en lo explicado en los párrafos anteriores.

Criterios e instrumentos para la evaluación del alumnado.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones que para cada capacidad terminal, permiten comprobar su nivel de adquisición, delimitan el alcance de las capacidades terminales, y de los contenidos, siendo capacidades simples directamente evaluables, que se corresponden con los conocimientos, las habilidades y las destrezas o actitudes. Además son la guía y el soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

En lo referente a éste módulo, se detallan en las fichas de actividades las capacidades terminales, contenidos específicos, criterios e instrumentos de evaluación, las actividades temporalizadas y metodología de aplicación, así como los materiales y recursos necesarios.

Cuando hablamos de Evaluación, siempre tenemos que estar pensando en las capacidades terminales marcadas. Por medio de las formas de evaluación y usando los instrumentos de evaluación, se calificará al alumno siguiendo unos criterios de calificación, con los que se podrá ver si el alumno ha alcanzado las capacidades más elementales de las que están compuestas las capacidades terminales.

Y todo ello con la finalidad de valorar si el alumno dispone o no de la competencia profesional que acredita el Título, y más concretamente éste módulo.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3

2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

Formas de Evaluación

La evaluación será continua, individual, y según sus fases será del tipo:

- Inicial, al comienzo de la primera unidad de trabajo.
- Formativa o procesal, durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Sumativa, al final del proceso de enseñanza aprendizaje
- **Mencionar la pérdida de evaluación continua, si no supera el 75% de asistencia.**
- **Mencionar la realización de una evaluación inicial, que no tendrá calificación asociada, durante el primer trimestre.**

Instrumentos de Evaluación

Teniendo en cuenta lo anterior, y de forma general, se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Se evaluará y comprobará el grado de aprendizaje del alumnado y la consecución de los objetivos mediante los siguientes criterios:
 - Contenidos procedimentales y actitudinales: Durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje con una evaluación continuada basada en la observación sistemática y registro de datos relativos a cada alumno.
 - Contenidos conceptuales: La resolución de un cuestionario de preguntas individualizado de conocimientos y comprensión de conceptos fundamentales o básicos de las materias.
- Será imprescindible la ejecución de todos los trabajos propuestos. Quedándole en caso contrario, al alumno, la prueba extraordinaria.
- Los ejercicios se ajustarán a los fines propuestos según los criterios que se establezcan en cada caso.
- La asistencia es obligatoria y tendrá una repercusión en la nota obtenida, en los porcentajes de actitudes.

- Autoevaluación de la labor docente, a través de revisiones periódicas de lo planificado (objetivos, metodología, contenidos, temporalización, recursos, etc.) introduciendo las modificaciones y reajustes oportunos.

Procedimientos de evaluación y criterios de evaluación.

El proceso de evaluación consistirá, sistemática y progresivamente, en la observación directa de los trabajos en clase, de las tareas encomendadas en casa y de las pruebas orales y escritas que, sucesivamente, se vayan realizando.

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

También serán evaluables como contenidos actitudinales aspectos tan importantes como:

- Asistencia y puntualidad.
- Actitud previsor y responsable.
- Participación, interés y aprovechamiento.
- Orden y limpieza.
- Uso y cuidado de equipos y herramientas.
- Trabajo en grupo.
- Demuestra iniciativa.
- Respeta las normas de seguridad e higiene.

Criterios de Calificación.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos, cuestionarios, ejercicios prácticos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores para calificar, se realizará en un margen de 1 a 10 puntos, distribuyendo dicha puntuación teniendo en cuenta, en su caso, pruebas escritas, trabajos de taller, contenidos actitudinales, de cada una de las unidades de trabajo.

Asistencia a clase y puntualidad. Relación con la evaluación y calificación.

Para aprobar será necesaria una asistencia mínima del 85% a cada actividad programada. En los casos plenamente justificados el equipo docente determinará la forma de recuperación del tiempo perdido.

Contenidos Mínimos en la evaluación final del módulo.

Los contenidos se encuentran en la Unidades de Trabajo, desglosados en Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Criterios de recuperación.

Se realizará una prueba de recuperación al final de cada evaluación o al final del curso, que podrá ser del tipo: cuestionario, práctica, test u otros. En alguna de estas formas o combinadas, varias de ellas, quedando tanto el momento de realizarla como su forma a consideración del profesor, no siendo esta nota sustituta de lo obtenido a lo largo de la evaluación o curso, sino complementaria de ésta, quedando el porcentaje de valoración también a criterio del profesor.

En las pruebas de recuperación de carácter ordinario y extraordinario se incluirán, únicamente, los contenidos mínimos exigibles mencionados.

Los alumnos que faltasen, injustificadamente, a las clases de este módulo por un tiempo superior al que se establezca en el Reglamento de Régimen Interno de nuestro centro, perderá su derecho a la evaluación continua. Sin embargo, podrán ser evaluados en la convocatoria extraordinaria de junio.

ALUMNADO QUE NO HA SUPERADO EL MÓDULO EN 1ªORDINARIA, hacer referencia a que, si un alumno no supera la parte de empresa, se le evaluará con otros instrumentos, pero no deberá volver a cursarlos en la empresa.

Evaluación del proceso de enseñanza.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá

como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

En caso de alumnado matriculado en segundo curso de Ciclo Formativo que tenga este módulo pendiente, el equipo de profesores del Departamento elaborará un plan de recuperación de la materia, consistente en un plan de trabajo que se entregará al alumno al comienzo del curso escolar.

Dicho plan deberá ser firmado por el alumno como rectificación de su recepción. El alumno podrá asistir a las clases de este módulo, siempre y cuando no afecte a la recepción de las clases de otros módulos de segundo curso. El plan de trabajo propuesto deberá ser superado y evaluado en la primera evaluación ordinaria. En caso de no superar el plan, el alumno podrá asistir a las clases del módulo en cuestión durante el tercer trimestre e incluso recibir apoyos del profesorado, siempre que exista disponibilidad del mismo, designado mediante confección de los horarios alternativos realizados durante el periodo de DUALIDAD. En este caso, el alumno podrá ser evaluado en la segunda Ordinaria.

EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

Al tratarse de alumnos de diversa procedencia, no todos presentan los mismos conocimientos iniciales referentes a las competencias que se van a adquirir. Sin embargo, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

MEDIDAS INDIVIDUALIZADAS DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

6. METODOS DE TRABAJO.

Se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respecto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.

- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

En el mundo siempre cambiante de las nuevas tecnologías, los profesionales deben enfrentarse a un gran reto, que no es otro que una continua actualización de sus conocimientos y el trabajo en equipo.

Es por ello que la metodología didáctica tendrá cuatro componentes:

1. Ofrecer a los alumnos unas correctas estructuras de conocimientos sobre el inmenso mundo de las nuevas tecnologías en continua aceleración, desde la experiencia de profesionales de la informática con muchos años de experiencia.
2. Desarrollar destrezas básicas útiles por medio de la demostración y ayudar a los alumnos a resolver sus errores y superar sus límites.
3. Motivar a los alumnos y crear inquietud acerca de las nuevas tecnologías para potenciar el aprender a aprender y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
4. Fomentar hábitos de gran valor tanto para su continua formación como para el mundo laboral: el trabajo en grupo colaborativo, eficaz, organizado y responsable.

Para lograr todo ello, la metodología aplicada se basará en:

- Diagnostico. Se realizará una primera evaluación diagnostica inicial oral en grupo para averiguar el punto de partida y la homogeneidad/heterogeneidad del grupo, tanto al inicio del curso, como antes de comenzar cada unidad de trabajo.
- Explicación de cada unidad de trabajo. Se realizará una primera aproximación teórica a esta, desarrollando los contenidos necesarios para su comprensión y para la comprensión de las actividades, prácticas, retos, ... que se propongan más adelante. También se propondrán contenidos donde ampliar y reforzar sus conocimientos.
- Desarrollo de las destrezas y autoaprendizaje. Los alumnos realizarán actividades principalmente prácticas, con el apoyo del profesor como elemento dinamizador y orientador y se perseguirá el planteamiento de actividades abiertas en las que los alumnos potencien su autonomía y capacidad de iniciativa.
- Más aprender a aprender e iniciativa. En ocasiones se podrá proponer la realización de actividades y prácticas de ampliación para que los alumnos lo trabajen en casa.
- Trabajo colaborativo. Aunque por defecto se trabajará de forma individual, también se fomentará la realización de trabajos en parejas y grupos, incluso del grupo de clase completo, empleando herramientas TIC adecuadas para realizarlo de forma eficaz, organizada y responsable, con el fin de que mejoren su capacidad de organización, colaboración,... y mejoren su capacidad de incorporación en equipos de trabajo.
- Expresión oral y corporal. Estas son sin duda también cualidades que las empresas valoran, por tanto, se fomentará que los alumnos expongan en clase (haciendo uso

del proyector) de sus trabajos, como entrenamiento de su capacidad de comunicación a grupos.

- Evaluación formativa. Las actividades serán evaluadas principalmente en clase, con el fin de poder informar directamente a los alumnos de sus puntos fuertes y puntos débiles. Los exámenes serán revisados en clase y en caso de emplear cuestionarios online en el aula virtual de Papás, se configurarán para mostrar de forma inmediata a los alumnos su nota, respuestas correctas e incorrectas y la solución esperada.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 3/2 o incluso 2/2/1 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Se impartirán 5 sesiones semanales, al grupo completo de 1º de Diseño y amueblamiento y siempre en el taller A-35.

Agrupamientos:

En este primer curso los alumnos trabajan normalmente de forma individual. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje que se acentúan a partir del segundo trimestre, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

A final de curso, es posible plantear actividades grupales que serán acentuadas en los ejercicios propuestos en segundo curso, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 35. Los equipamientos de este aula son espacios de trabajo individuales de alumnos por puesto, herramienta electro portátil y manual, y espacio de trabajo para equipos informáticos. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual:

- Aula 35 y taller de maquinaria estacionaria
- Aula 33 y zona de prensa y CNC
- Espacios de almacenamiento, maderas, tableros, herrajes y acabados.
- Espacio de acabados de la madera y mueble.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - o Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - o Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - o Planos de prácticas
 - o Fichas de test
 - o Banco de carpintero
 - o Maquinaria de carpintería y utillaje
 - o Herramientas manuales
 - o Madera
 - o Derivados de la madera
 - o Herrajes
 - o Materiales para el acabado de la madera

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - o La capacidad para aprender
 - o La motivación para aprender
 - o Los estilos de aprendizaje
 - o Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0984. REPRESENTACIÓN EN CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.**
2. **OBJETIVOS DEL MÓDULO.**
3. **COMPETENCIAS BÁSICAS**
4. **SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS**
5. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
6. **METODOS DE TRABAJO**
7. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
8. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
9. **MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**
10. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Representación en Carpintería y Mobiliario

Código: 0986

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 160 horas

ECTS: 5

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble (Profesor de Secundaria)

2. OBJETIVOS DEL MODULO.

- a) Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.
- b) Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.
- c) Elaborar y analizar prototipos, valorando la incidencia del resultado de ensayos normalizados para optimizar el diseño.
- d) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.
- f) Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
- i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
- k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

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

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

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

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

3.1 COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

a) Elaborar propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.

b) Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.

c) Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.

d) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.

e) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.

- j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

3.2 UNIDADES DE COMPETENCIAS RELACIONADAS

3.2.1. Cualificaciones profesionales completas:

- a) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
 - UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.
- b) Proyectos de instalación y amueblamiento MAM425_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.

4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS

El currículo del módulo establece una serie de contenidos con una cantidad de 160 horas lectivas para este módulo

1. Representación a mano alzada de elementos y conjuntos de carpintería y mueble:

Interpretación de normas para la representación de croquis.

Elaboración de croquis. Técnicas y proceso. Proporcionalidad.

Elaboración de piezas y conjuntos mediante diferentes sistemas de representación gráfica. Manejo de instrumentos y útiles de dibujo a mano alzada.

Soportes utilizados en dibujo técnico.

Espacios y dimensiones en productos de carpintería y mueble.

2. Representación de productos de carpintería y mueble:

Caracterización de los útiles de dibujo.

Selección de soportes y formatos.

Rotulación normalizada.

Representación geométrica de elementos de carpintería y mueble.

Aplicación de escalas de uso en carpintería y mueble.

Acotación de planos. Normalización.

Elaboración de despieces de productos de carpintería y mueble.

Codificación de piezas.

Ajustes y tolerancias en productos de carpintería y mueble.

Selección de líneas en representación gráfica. Tipos, grosores y color. Tramas.

3. Elaboración de documentación gráfica mediante programas de diseño asistido por ordenador:

Caracterización de programas de CAD.

Configuración de software.

Gestión de capas.

Ejecución de órdenes de dibujo.

Generación de órdenes de modificación.

Elección de opciones y órdenes de superficies.

Elección de opciones y órdenes de sólidos.

Librerías de productos.

Asignación de materiales y propiedades.

Asignación de restricciones.

Gestión de archivos de dibujo.

4. Elaboración de planos de carpintería y mueble:

Acotación con programas de diseño asistido por ordenador.

Aplicación de la simbología para los procesos de fabricación de carpintería y mueble.

Simbología de tratamientos y acabados.

Representación de tolerancias dimensionales, geométricas y superficiales.

Representación de materiales.

Representación de formas y elementos normalizados.

Generación de listas de materiales.

Codificación de elementos y conjuntos.

Valores de funcionamiento de productos de carpintería y mueble. Datos de entrada para fabricación automatizada.

5. **Gestión de la documentación técnica de productos de carpintería y mueble:**

Sistemas de codificación.

Documentos que se incluyen en el dossier técnico del producto diseñado.

Periféricos de salida gráfica.

Doblado de planos.

Clasificación y archivo de la documentación.

Actualización de la documentación.

Aplicación de orden, limpieza y métodos de simplificación y eficacia, como factores que permiten y facilitan el trabajo.

Autonomía e iniciativa personal. Propuestas de soluciones y mejoras.

. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

UT	PREVISIÓN INICIAL		
	horas previstas	horas acumuladas	TRIMESTRE
1. Representación a mano alzada de elementos y conjuntos de carpintería y mueble:	35	35	PRIMERO
2. Representación de productos de carpintería y mueble:	25	60	PRIMERO
3. Elaboración de documentación gráfica mediante programas de diseño asistido por ordenador:	30	90	SEGUNDO
4. Elaboración de planos de carpintería y mueble.	25	115	SEGUNDO

5. Gestión de la documentación técnica de productos de carpintería y mueble:	20	135	TERCERO

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE VALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje, con sus respectivos Criterios de Evaluación dualizados o no con la empresa, según lo establecido en programas formativos de la FP dual. Así mismo se indican los pesos que cada criterio de evaluación respecto a su resultado de aprendizaje.

RRAA y CCEE			
	PESO	DUALIZADO EN LA EMPRESA	CENTRO
1. Representa elementos y conjuntos de carpintería y mueble, dibujando vistas y perspectivas a mano alzada.			
	100,00%	0,00%	100,00%
a) Se ha valorado la importancia de los croquis en el proceso de desarrollo de proyectos de carpintería y mueble, identificando el uso al que se destinan.	5,00%	0,00%	100,00%
b) Se han seleccionado los distintos elementos y conjuntos que van a ser representados en los croquis.	15,00%	0,00%	100,00%
c) Se han identificado los elementos representados, integrando los mismos en el conjunto al que van destinados.	10,00%	0,00%	100,00%
d) Se han seleccionado las vistas necesarias y los cortes suficientes para la identificación de los elementos y conjuntos.	10,00%	0,00%	100,00%
e) Se ha utilizado un soporte adecuado al uso previsto.	10,00%	0,00%	100,00%
f) Se ha utilizado la simbología normalizada.	10,00%	0,00%	100,00%
g) Se han definido las proporciones adecuadamente.	10,00%	0,00%	100,00%
h) Se han acotado los elementos representados de forma clara y de acuerdo con las normas.	10,00%	0,00%	100,00%
i) Se han tenido en cuenta las normas de representación gráfica.	10,00%	0,00%	100,00%
j) Se han definido los croquis con la calidad gráfica suficiente para su comprensión.	5,00%	0,00%	100,00%
k) Se ha trabajado con pulcritud y limpieza.	5,00%	0,00%	100,00%

2. Representa productos de carpintería y mueble, dibujando vistas y secciones empleando útiles de dibujo sobre tablero.		DUALIZADO EN LA EMPRESA	
	PESO	CENTRO	
	100,00%	0,00%	100,00%
a) Se ha seleccionado el sistema de representación más adecuado para representar los productos de carpintería y mueble.	5,00%	0,00%	100,00%
b) Se ha elegido la escala en función del tamaño de los elementos que hay que representar y del espacio de dibujo disponible.	15,00%	0,00%	100,00%
c) Se ha elegido el formato y el soporte adecuado a los elementos y productos que hay que representar, a la escala seleccionada y al uso previsto.	15,00%	0,00%	100,00%
d) Se han seleccionado los útiles de dibujo en función de la naturaleza del trabajo previsto.	5,00%	0,00%	100,00%
e) Se han realizado las vistas mínimas necesarias para visualizar los elementos constructivos.	20,00%	0,00%	100,00%
f) Se han realizado los cortes y secciones necesarios.	10,00%	0,00%	100,00%
g) Se han acotado los elementos representados de forma clara y de acuerdo con las normas.	15,00%	0,00%	100,00%
h) Se han tenido en cuenta las normas de representación gráfica.	5,00%	0,00%	100,00%
i) Se ha seleccionado el tipo y el grosor de línea según la norma, la escala, el tamaño o la importancia relativa de lo representado.	5,00%	0,00%	100,00%
j) Se ha trabajado con orden y limpieza.	5,00%	0,00%	100,00%
3. Elabora documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador.		DUALIZADO EN LA EMPRESA	
	PESO	CENTRO	
	100,00%	0,00%	100,00%
a) Se ha identificado el proceso de trabajo e interfaz de usuario del programa de diseño asistido por ordenador.	5,00%	0,00%	100,00%
b) Se ha identificado el diseño con objetos y utilidades del programa de diseño asistido por ordenador.	5,00%	0,00%	100,00%
c) Se han identificado los croquis suministrados para la definición de los planos del proyecto de construcción.	10,00%	0,00%	100,00%
d) Se han distribuido los dibujos, leyendas, rotulación y la información complementaria en los planos.	10,00%	0,00%	100,00%
e) Se ha seleccionado la escala y el formato apropiado.	10,00%	0,00%	100,00%
f) Se han realizado los cálculos básicos, de superficies y volúmenes que permiten el dimensionamiento correcto de los distintos elementos que componen el plano.	20,00%	0,00%	100,00%
g) Se han dibujado planos de planta, alzado, cortes, secciones y detalles de elementos y productos de carpintería y mueble, de acuerdo con los croquis suministrados.	25,00%	0,00%	100,00%

h) Se ha comprobado la correspondencia entre vistas y cortes.	10,00%	0,00%	100,00%
i) Se ha dibujado con precisión y calidad en el tiempo previsto.	5,00%	0,00%	100,00%
4. Elabora planos de productos de carpintería y mueble, representando sus componentes e incorporando datos técnicos para la fabricación.	PESO	DUALIZADO EN LA EMPRESA	CENTRO
	100,00%	7,00%	93,00%
a) Se han identificado las características y elementos del proyecto de carpintería y mueble que es preciso representar.	5,00%	5,00%	95,00%
b) Se ha seleccionado el tipo de acotación teniendo en cuenta la función del producto o su proceso de fabricación.	20,00%	0,00%	100,00%
c) Se han representado cotas según las normas de representación gráficas.	15,00%	0,00%	100,00%
d) Se han representado tolerancias dimensionales según las normas específicas.	5,00%	0,00%	100,00%
e) Se han representado símbolos normalizados para definir tolerancias geométricas.	5,00%	0,00%	100,00%
f) Se han representado materiales en el plano, siguiendo la normativa aplicable.	15,00%	15,00%	85,00%
g) Se han representado en el plano tratamientos y acabados y sus zonas de aplicación.	10,00%	0,00%	100,00%
h) Se han representado elementos normalizados siguiendo la normativa aplicable.	15,00%	30,00%	70,00%
i) Se han representado marcos y cajetines con la información, las dimensiones y el formato requeridos.	10,00%	20,00%	80,00%
5. Gestiona la documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, reproduciendo, organizando y archivando los planos en soporte papel e informático.	PESO	DUALIZADO EN LA EMPRESA	CENTRO
	100,00%	55,00%	45,00%
a) Se han determinado los departamentos de la empresa que utilizan la información técnica.	10,00%	100,00%	0,00%
b) Se ha seleccionado y utilizado el medio de reproducción adecuado a las necesidades de distribución.	10,00%	50,00%	50,00%
c) Se ha comprobado la nitidez y legibilidad de las copias realizadas.	5,00%	25,00%	75,00%
d) Se han cortado y doblado los planos correctamente y al tamaño requerido.	10,00%	50,00%	50,00%
e) Se ha organizado la documentación de manera que el acceso a la misma sea fácil y rápido.	20,00%	100,00%	0,00%
f) Se ha desarrollado un procedimiento de mantenimiento actualizado de la información.	10,00%	50,00%	50,00%

g) Se ha guardado la información válida para la fabricación automatizada en programas universales de exportación.	20,00%	100,00%	0,00%
h) Se han creado copias de seguridad de los todos los archivos informáticos con documentación técnica de productos.	15,00%	75,00%	25,00%

PORCENTAJE TOTAL DEL MODULO IMPARTIDO POR LA EMPRESA CON PESO	12,40%
PORCENTAJE TOTAL DEL MODULO IMPARTIDO POR EL CENTRO CON PESO	87,60%

5.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Según dice la Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha. [2024/9649]s ciclos formativos de grado medio y superior impartidos en dos cursos académicos se adoptarán las siguientes decisiones:

a) En el primer curso:

a.1. En la primera sesión de evaluación ordinaria se realizará la evaluación y calificación final de los módulos y del proyecto intermodular cursados durante el primer curso. En esta sesión se pondrá de manifiesto:

- Alumnado que promociona a segundo curso con todos los módulos y el proyecto intermodular superados.
- Alumnado con módulos y/o el proyecto intermodular no superados que accede a la segunda convocatoria ordinaria.
- Alumnado que finaliza sin título para el alumnado repetidor que ha agotado el número de convocatorias.

a.2. En la segunda sesión de evaluación ordinaria se realizará la evaluación y calificación final de los módulos profesionales y/o el proyecto intermodular no superados en la primera convocatoria ordinaria. En esta sesión se pondrá de manifiesto:

- Alumnado que promociona a segundo curso con todos los módulos y el proyecto intermodular superados.
- Alumnado que promociona a segundo curso con módulos y/o el proyecto intermodular pendientes.
- Alumnado que repite curso con los módulos y/o el proyecto intermodular no superados volviendo a cursar todas las actividades programadas para esos módulos.
- Alumnado que finaliza sin título que ha agotado el número de convocatorias o de repeticiones posible.

5.3.1 Evaluación diagnóstica inicial

Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.

- Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.

5.3.2 Evaluación continua

A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase,...)

- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.

- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.3 Evaluación en Centros de Trabajo

La empresa también evalúa según la nueva Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha. La empresa evaluará aquellos criterios marcados con un porcentaje indicado en la tabla anterior.

5.3.4 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluidos en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

- En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los Resultado de Aprendizaje que se lleven a empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.
- El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

○

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

En cada sesión de evaluación se calificará el modulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ªev.	% asignado 2ª ev.	% asignado ev. ordinaria
1. Representa elementos y conjuntos de carpintería y mueble, dibujando vistas y perspectivas a mano alzada.	1	50%		20%
2. Representa productos de carpintería y mueble, dibujando vistas y secciones empleando útiles de dibujo sobre tablero.	2	50%		20%
3. Elabora documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador.	3		50%	20%
4. Elabora planos de productos de carpintería y mueble, representando sus componentes e incorporando datos técnicos para la fabricación.	4		50%	20%
5. Gestiona la documentación gráfica de productos de carpintería y mueble, reproduciendo, organizando y archivando los planos en soporte papel e informático.	5			10%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.
- El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:
 - a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
 - b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
 - c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán 2 recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:
 - Una al finalizar el primer trimestre.
 - Otra al finalizar el segundo trimestre y antes de la sesión de evaluación ordinaria.
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán de una prueba en septiembre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento.

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología a emplear debe permitir que los alumnos **desarrollen las capacidades profesionales** necesarias para el puesto de trabajo relacionado con el ciclo formativo (concretadas en los currículos en resultados de aprendizaje desarrollados en criterios de evaluación) y a su vez, crear una *buenas estructuras mentales y estrategias de autoaprendizaje* para que los alumnos afronten con más capacidad la necesaria actualización y especialización continua que requieren las profesiones de hoy día. Esas capacidades profesionales integran tanto conocimientos, como destrezas, actitud, trabajo en equipo...

Por ello, las metodologías a emplear en clase deben:

- Acercar el contexto de aprendizaje al contexto real de trabajo
- Darles un papel más activo en el proceso de aprendizaje
- Fomentar el trabajo cooperativo
- Despertar el interés de los alumnos para aumentar su rendimiento

El uso de metodologías variadas permite establecer distintas vías por las que llegar a los alumnos (cada alumno tiene más o menos capacidad para recibir la información por unas u otras vías)

De este modo conseguimos un aprendizaje más profundo, completo y más integrado

6.1. Resumen de metodologías

METODOLOGÍA	Papel alumno ☐ Fomentar roll activo	Interacción entre iguales -> Mejora	Capacidad para propiciar un	OBJETIVO S

		del trabajo en equipo	aprendizaje autónomo y continuado	COGNITIVOS
Lección o exposición magistral	Pasivos	Baja	Débil	Conocer y aplicar
Aprendizaje basado en proyectos.	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje cooperativo	Activo	Muy alta	Elevada	Analizar y evaluar
Contrato de aprendizaje	Activo	Baja	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje basado en problemas	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Estudio de casos	Activo	Baja	Mediana	Analizar y evaluar
Simulación y juego Gamificación del aula	Activo	Alta	Elevada	Conocer y aplicar Analizar y evaluar
Resolución de ejercicios y problemas	Activo	Variable	Mediana	Aplicar

De todas estas metodologías vamos a utilizar principalmente el **aprendizaje basado en proyectos** (ABP). No descartando ninguna de las anteriores.

6.2. Metodología aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El ABP ha de incluir competencias y habilidades necesarias en el puesto de trabajo

- **Colaboración:**

Los alumnos necesitarán tiempos de trabajo establecidos y guiados. Será necesario facilitarles estrategias para la colaboración y la cooperación. El uso de roles de trabajo, diarios de trabajo, trabajo por objetivos diarios, las dinámicas del aprendizaje cooperativo

- **Comunicación**

Saber comunicar qué se quiere, cómo se quiere y cuándo se quiere son aspectos fundamentales. Es necesario que dispongan de tiempo organizado para realizar puestas en común, el planteamiento y resolución de dudas y la evaluación.

- **Pensamiento Crítico**

Los proyectos han de desarrollar la capacidad de pensar en el alumnado. Además, el análisis de información, la toma de decisiones y la defensa de posiciones encontradas son estrategias que desarrollarán los alumnos en el proceso de trabajo. El profesorado tendrá que guiar cuidadosamente la oferta de estrategias y herramientas.

- **Nuevas Tecnologías**

Las TIC se convierten en algo central, abren nuestras aulas al mundo globalizado de la información y la comunicación, la creación, el trabajo colaborativo y la difusión del trabajo.

La metodología ABP no sólo supone la realización de meros trabajos

- **Es necesario la creación y el diseño pormenorizado del escenario de aprendizaje**

Este escenario tendrá que parecerse lo más posible a la realidad, una realidad cercana al alumno, ya que se busca un aprendizaje útil y vivencial.

- **La flexibilidad en el diseño y creación del proyecto no es un “todo vale”**

El itinerario creado ha de estar fundamentado, ser útil, tener sentido (especialmente para el alumnado) y estar integrado en el currículum educativo y en las programaciones.

- **Los docentes son guías del itinerario de aprendizaje en el proceso del proyecto y en la reflexión sobre el mismo**

El acento no ha de colocarse en el producto final sino en el cómo y por qué se ha llegado hasta allí.

- **El desarrollo de la autonomía en el alumnado no significa “ahí te las apañes”**

Los docentes estamos obligados a facilitar herramientas, guías, objetivos, preguntas y respuestas que lleven al alumno al éxito.

6.3. Fases de ABP

- Explicación del proyecto
- Búsqueda y procesamiento de la información y recursos
- Propuesta de solución de los alumnos
- Elaboración o desarrollo del proyecto real
- Evaluación del proyecto
- Difusión

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 4 sesiones semanales, al grupo completo de 1º de G S en el aula ATECA

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de PLA, ABS, etc...
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0985. PROTOTIPOS EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

ÍNDICE

11. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
12. **OBJETIVOS.**
13. **COMPETENCIAS BASICAS**
14. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
15. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
16. **METODOS DE TRABAJO**
17. **ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS**
18. **MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS**
19. **MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD**
20. **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS**

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Prototipos en Carpintería y Mueble

Código: 0985

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 165 horas

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución de prototipos de carpintería y mueble y ensayos de calidad.

La realización de prototipos de carpintería y mueble asociada a la función de coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario incluye aspectos tales como:

- Interpretación de proyectos de muebles y elementos de carpintería.
- Realización de ensayos de materiales.
- Mecanizado de elementos para la realización de prototipos.
- Montaje y acabado de prototipos.
- Valoración de prototipos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Fabricación de prototipos.
- Ensayo y valoración de materiales y prototipos.

Los objetivos generales del módulo que contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), f), i), k), l), m), ñ), o), p), q) y r) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), d), i), k), l), m), n), ñ) y o) del título.

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

- Interpretación de documentación técnica para la realización de prototipos.
- Realización de ensayos de materiales.

- Construcción de prototipos.
 - Aplicación de acabados y colocación de herrajes.
 - Realización de ensayos de prototipos.
-
- a) Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.
 - b) Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.
 - c) Elaborar y analizar prototipos, valorando la incidencia del resultado de ensayos normalizados para optimizar el diseño.
 - d) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.
 - f) Determinar trabajos de instalación de carpintería de madera y de mobiliario, realizando memorias, planos y presupuestos para elaborar proyectos de instalación. Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
 - i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
 - k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
 - l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
 - m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
 - n) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
 - o) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

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.

Los siguientes 6 puntos son los principales Contenidos u Objetivos del Módulo Profesional:

1. Recopila información técnica para la construcción de prototipos, analizando proyectos de fabricación y planificando procesos para su elaboración.
2. Programa la fabricación de prototipos, relacionando la secuencia de operaciones establecida con las especificaciones técnicas requeridas y los medios disponibles.

3. Elabora piezas y componentes para prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando operaciones de mecanizado con herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.
4. Monta prototipos de muebles y elementos de carpintería, componiendo conjuntos mediante herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.
5. Evalúa prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando ensayos, elaborando informes y proponiendo mejoras.
6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

Además de las competencias generales del título, se deben observar las establecidas según el **Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre**, donde se especifican **la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título**.

De tal modo, la Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título son:

1. Cualificaciones profesionales completas:

a) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
- UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.
- UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.

b) Proyectos de instalación y amueblamiento MAM425_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.
- UC1370_3: Supervisar el aprovisionamiento y fabricación de elementos para la instalación de carpintería y amueblamiento.
- UC1371_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.

2. Cualificación profesional incompleta:

a) Organización y gestión de la producción en industrias del mueble y de carpintería MAM423_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre):

- UC1361_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario.
- UC1363_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades está caracterizada por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

TEMPORALIZACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS.

Contenidos básicos del Módulo.	Contenidos del Módulo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de los contenidos
Recopilación de información técnica de proyectos y procesos:	- Listado de piezas y hojas de ruta. - Procesos de construcción de prototipos. - Simbología, normalización, vistas, secciones y detalles, acotación, perspectivas y técnicas de croquizado. - Sistemas de unión, juntas, ensambles y empalmes. - Sistemas de plantillaje. - Manuales de calidad de prototipos. - Maquinaria. Tipos y útiles para la fabricación de prototipos.	Recopila información técnica para la construcción de prototipos, analizando proyectos de fabricación y planificando procesos para su elaboración.	1ª Evaluación

Programación de la fabricación de prototipos:	- Determinación de los materiales. Criterios de idoneidad. - Despieces. Escuadrías. Cubicación y superficies. - Elección de los útiles específicos de las máquinas. - Determinación de los medios de protección y seguridad en el mecanizado. - Comprobación de los herrajes. Prestaciones y funcionalidad. - Determinación de los acabados superficiales. - Elección de los equipos y útiles de acabados. Regulación de parámetros. - Aplicación de los protocolos de calidad. Finura del acabado. Medidas. Materiales. - Ensayos. Normativa española y europea. Realización de ensayos normalizados. - Ensayos. Probetas. Máquinas, útiles, productos y herramientas. - Ensayos específicos de control dimensional de probetas.	Programa la fabricación de prototipos, relacionando la secuencia de operaciones establecida con las especificaciones técnicas requeridas y los medios disponibles.	1ª y 2ª Evaluación
Elaboración de piezas y componentes para prototipos:	- Realización de marcado, trazado y medición. Escalas. Sistemas de representación. - Organización de talleres y equipos. - Reconocimiento de signos convencionales. Métodos de marcado. - Protecciones específicas. Montaje, regulación y control. - Elaboración de piezas de carpintería con herramientas manuales y máquinas convencionales. - Prevención de riesgos laborales y protección ambiental. - Identificación de riesgos.	Elabora piezas y componentes para prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando operaciones de mecanizado con herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.	2ª Evaluación.

Montaje de prototipos de muebles y elementos de carpintería:	- Adhesivos. Encolado. Útiles de montaje. Tipos. Manejo. - Disposición/situación de los elementos de apriete para el prensado. - Realización de acabados decorativos. Productos y técnicas. - Caracterización de productos para la aplicación manual de acabados decorativos. Propiedades. - Procedimientos y operaciones en la aplicación manual de acabados. - Compatibilidad de productos de acabado con el soporte. - Útiles en la aplicación manual: pincel, rodillo y pistolas aerográficas. - Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados. Elementos de seguridad. - Sistemas de embalaje. .	Monta prototipos de muebles y elementos de carpintería, componiendo conjuntos mediante herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.	2ª y 3ª Evaluación
Evaluación de prototipos:	- Elaboración de ensayos en piezas de carpintería con máquinas universales. - Tipos de ensayos: mecánicos, térmicos y fisicoquímicos, entre otros. - Protocolos de ensayos y normativas. - Protocolos de calidad en evaluación de materiales. - Máquinas universales de ensayos. Tipos. Características. Funcionamiento. Aplicaciones. - Ergonomía, antropometría, trabajo muscular, postura en el trabajo, biomecánica y fatiga. - Normativa UNE, DIN e ISO de elementos de carpintería y mobiliario. Tipos de ensayos.	Evalúa prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando ensayos, elaborando informes y proponiendo mejoras.	3ª Evaluación

Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental:	- Aplicación de medidas de prevención para la fabricación de prototipos contenidas en el plan de seguridad. - Detección de fuentes de contaminación en los procesos de fabricación de prototipos de madera y derivados. - Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el mecanizado y acabado de prototipos en madera y derivados. - Prevención de riesgos laborales en la fabricación de prototipos de carpintería y mueble. - Prevención y protección colectiva. - Equipos de protección individual. - Gestión de la protección ambiental. - Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. - Métodos/normas de orden y limpieza.	Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	1º Evaluación

Como se puede observar en la tabla, muchos de los contenidos son inherentes al propio proceso de diseño y fabricación de prototipos, por lo que en este proceso, salvo en operaciones mecánicas y manuales del taller, casi todos los contenidos que se especifican se pueden tomar en consideración en cada una de las evaluaciones.

Aun así, la distribución quedaría según los contenidos que se recogen en la tabla. Por otro lado, es destacable, **que en proceso de enseñanza no se puede limitar a unos contenidos unitarios e independientes, por lo que lo importante es el conjunto de contenidos que se enseñan y la agrupación de estos entornos a un proyecto o marco educativo complejo y dependiente del proceso de fabricación previo del mueble, elemento o ejercicio a realizar. De ahí la complejidad de asociar unos determinados contenidos a una época concreta, salvo que estos sean de carácter conceptual.**

No obstante, el proceso a seguir es el remarcado en la tabla anterior.

UNIDADES DIDÁCTICAS

Así todo, la organización que haremos de la presente Programación Didáctica del Módulo, quedará secuenciada en unidades de trabajo, que unificarán los contenidos de la misma naturaleza, en secuencias de horas seguidas o consecutivas a lo largo de una o varias semanas (en función de la duración de la Unidad Didáctica o Unidad de Trabajo) hasta alcanzar el número de horas de duración del módulo, que como ya se estableció anteriormente, es de 190 horas, con una distribución semanal de 7 horas a la semana.

Con todo esto, estableceremos las siguientes Unidades Didácticas, que son las establecidas en la siguiente tabla:

Relación de unidades de trabajo.		Temporalización	
Unidad de trabajo N°.	Título	Nº de semanas u Horas:	Evaluación:
UT-0	Presentación.	2h.	1ª evaluación.
UT-1	Recopilación de información técnica de proyectos y procesos I: Listas, soluciones gráficas y plantillas.	3 semanas (15h.)	1ª evaluación.
UT-2	Recopilación de información técnica de proyectos y procesos II: sistemas de uniones, calidad y maquinaria-herramental.	5 semanas (25h.)	1ª evaluación.
UT-3	Programación de la fabricación de prototipos en base a las características de los materiales, maquinaria a usar, herrajes, acabados y medios de seguridad y protección.	4 semanas (20h.)	1ª evaluación.
UT-4	Programación de la fabricación atendiendo a los protocolos de calidad y ensayos de los distintos materiales que intervienen en la fabricación del prototipo.	3 semanas (15h.)	2ª evaluación.
UT-5	Elaboración de piezas y componentes para prototipos.	5 semanas (25h.)	2ª evaluación.
UT-6	Montaje de prototipos de muebles y elementos de carpintería:	7 semanas (35h.)	2ª y 3ª evaluación.
UT-7	Evaluación de prototipos:	2 semanas (10h.)	2ª evaluación.
UT-8	Protección ambiental en la fabricación de prototipos.	1 semanas (5h.)	3ª evaluación.
UT-9	Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales en la fabricación de prototipos.	2 semanas (10h.) 1 a lo largo de todo el curso y 1 al final.	3ª evaluación

			y transversal en la 1ª, 2ª y 3ª

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Control de Almacén”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre,

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Em pre sa
RA1. Recopila información técnica para la construcción de prototipos, analizando proyectos de fabricación y planificando procesos para su elaboración.	20 %	j) Se han identificado los elementos, su forma y sus medidas.	20%	
		k) Se han determinado los sistemas de unión y ensambles.	16%	
		l) Se han elaborado las plantillas para la realización de las piezas con forma.	16%	
		m) Se ha confeccionado el listado de especificaciones de calidad necesarias en la realización del mueble o elemento de carpintería.	16%	
		n) Se ha seleccionado la maquinaria y útiles necesarios para el mecanizado del mueble o elementos de carpintería, en función del proyecto adjuntado.	16%	
		o) Se ha establecido el proceso de construcción del mueble o elementos de carpintería.	16%	
RA2. Programa la fabricación de prototipos, relacionando la secuencia de operaciones establecida con	16 %	a) Se ha determinado el material más idóneo, a partir de muestras de ensayo con distintos materiales incluidos los especificados en el proyecto.	16%	
		b) Se han realizado ensayos de los distintos materiales mediante probeta de piezas y partes.	12%	SI

las especificaciones técnicas requeridas y los medios disponibles.		c) Se han seleccionado los útiles específicos de las distintas máquinas que intervienen en el proyecto.	12%	
		d) Se han determinado los medios de protección y seguridad en el mecanizado del proyecto.	12%	
		e) Se han realizado ensayos con los herrajes establecidos en el proyecto, obteniendo la calidad requerida.	12%	
		f) Se ha determinado el proceso de acabado más adecuado en función de las especificaciones del proyecto.	12%	
		g) Se han seleccionado los equipos y útiles de acabados adecuados regulando los parámetros.	12%	
		h) Se han establecido los protocolos de calidad en cuanto al acabado, medidas, materiales y herrajes.	12%	
Elabora piezas y componentes para prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando operaciones de mecanizado con herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.	16 %	a) Se ha seleccionado la escala adecuada para el prototipo que se va a construir.	16%	
		b) Se han elaborado los planos a la escala del prototipo que se va a construir.	12%	
		c) Se han preparado las zonas de trabajo, los materiales y herramientas para la construcción del prototipo.	12%	
		d) Se han realizado los trazados de las piezas que se van a mecanizar (determinación de caras y posición, entre otras).	12%	
		e) Se han dispuesto las protecciones correspondientes a las máquinas y útiles, en función del mecanizado que se va a realizar.	12%	
		f) Se han mecanizado con máquinas y herramientas las piezas del prototipo.	12%	
		g) Se ha efectuando el mecanizado en condiciones de seguridad y salud laboral.	12%	
		h) Se han determinado los medios de protección y seguridad en el mecanizado del proyecto.	12%	
Monta prototipos de muebles y elementos de carpintería, componiendo	16 %	a) Se han aplicado los adhesivos a las distintas piezas del prototipo.	20%	
		b) Se ha realizado el prensado y encolado de las distintas partes de las piezas.	20%	SI

conjuntos mediante herramientas manuales y maquinaria portátil y/o convencional.		c) Se han ensamblado las distintas piezas según las especificaciones del proyecto.	20%	
		d) Se han colocado los herrajes y accesorios del prototipo.	20%	
		e) Se ha embalado el prototipo con distintos sistemas de embalaje.	20%	SI
Evalúa prototipos de muebles y elementos de carpintería, realizando ensayos, elaborando informes y proponiendo mejoras.	16 %	a) Se han obtenido resultados de los ensayos mecánicos de las piezas del prototipo.	10%	SI
		b) Se han obtenido resultados de los ensayos térmicos de las piezas del prototipo.	10%	SI
		c) Se han obtenido resultados de los ensayos físico-químicos de las piezas del prototipo.	10%	SI
		d) Se han comparado los datos obtenidos de los distintos ensayos con los marcados en las normas UNE, ISO y DIN.	10%	SI
		e) Se ha evaluado la funcionalidad del prototipo.	10%	
		f) Se ha valorado la ergonomía del prototipo.	10%	
		g) Se ha valorado la resistencia del prototipo.	10%	
		h) Se ha determinado el nivel de calidad obtenido en el prototipo.	10%	
		i) Se han comparado los resultados obtenidos con los datos explicitados en las normas europeas a cada tipo de ensayo.	10%	
		j) Se han comprobado los ensayos de acabados superficiales según las especificaciones del proyecto.	10%	
Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las	16 %	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.	12%	
		b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	11%	
		c) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.	11%	

medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.	11%	
	e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en el mecanizado de piezas con máquinas y herramientas.	11%	
	f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.	11%	
	g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.	11%	
	h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas al mecanizado y fabricación de prototipos de madera y derivados.	11%	
	i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.	11%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

8. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
9. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
10. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
11. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
12. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
13. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
14. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los resultados de aprendizaje que se lleven a cabo en empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

101. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
102. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
103. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
104. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
105. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
106. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
107. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
108. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
109. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
110. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.

- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

3. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
4. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - e) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - f) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - g) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - h) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
7. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
8. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
9. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - c) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - d) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que

se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.

10. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En las siguientes tablas se especifican los diferentes espacios necesarios en función del número de alumnos y sus dimensiones mínimas recomendadas según normativa vigente.

Espacio Formativo	Superficie m ² 30 alumnos o alumnas.	Superficie m ² 20 alumnos o alumnas.
Aula ATECA	120	90
Taller de mecanizado.	270	200
Taller de montaje e instalación.	210	140
Almacén.	60	60

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera

- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera
- Materiales para prototipado (plásticos, resinas, etc..)

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula ATECA	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Cañón de proyección. Conexión a Internet. Pizarra digital. Balanza de precisión. Microscopio de 100 aumentos. Estufa de secado. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Instrumentos de ensayo (xilohigrómetro, durómetro, rugosímetro, colorímetro, viscosímetro y abrasímetro, entre otros). Impresoras 3d de diversos tipos Maquinaria CNC de diversos tamaños Scanner 3d Maquinaria de corte y grabado por láser Gafas de realidad virtual Ordenador de gran potencia para aplicaciones y renders
ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Taller de Mecanizado	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales.

	Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora. Fresadora-tupí. Taladro horizontal múltiple. Escopleadora. Chapadora de cantos. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Maquinaria CNC
Taller de Montaje e Instalación.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Utillaje de montaje. Maquinaria portátil (fresadora electro-portátil con juego de fresas y colocaci de bisagras, cepillo portátil, ingletadora, caladora, taladro-atornillador portátil c inversión de giro y con baterías de repuesto y cargador, grapadora y atornillad neumáticos, Lijadora electro-portátil de banda, clavijadora manual y fresadora portátil). Lijadora manual. Caballetes para soportar piezas durante procesado.
Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Estanterías. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora etiquetas y Lector de código de barras, entre otros).

	Soportes para tableros.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. **Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título**, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Las Administraciones educativas promoverán medidas metodológicas de atención a la diversidad que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características de los alumnos y las alumnas, con especial atención en lo relativo a la adquisición de las competencias lingüísticas contenidas en los módulos profesionales de Comunicación y Sociedad I y II para los alumnos y las alumnas que presenten dificultades en su expresión oral, sin que las medidas adoptadas supongan una minoración de la evaluación de sus aprendizajes.

En esta comunidad autónoma, con respecto a la atención a la diversidad (o alumnado con necesidad específica de apoyo educativo), hay cuatro grupos destacables:

- **Alumnado con necesidades educativas especiales** (ACNEAE derivadas de déficit psíquico, motórico o sensorial o de sobredotación intelectual).
- **Alumnado de compensación educativa** (NEE derivado de situaciones socio-culturales y familiares muy desfavorecidas).
- **Alumnado de padres o tutores extranjeros** (alumnos que dependan de padres o tutores de origen distinto al español).
- **Absentismo escolar en el curso anterior** (Enfermedad del alumno, Circunstancias familiares, Negligencia/despreocupación familiar. Inasistencia sin conocimiento de la familia).

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- **Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.**
- **Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.**
- **Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.**

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

Cabe destacar la existencia de Centros Territoriales de Recursos para la orientación, la Atención a la Diversidad y la Interculturalidad de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (C.T.R.O.A.D.I.) (DOCM, nº 227, 01-11-07, pág. 26157). Se utilizarán estos centros como consejeros expertos en el tema de atención a la diversidad. Se les consultará posibles actividades graduadas según las necesidades y la mejor forma de exponerlas atendiendo, así, de forma individual de cada alumno.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

**MODULO 0986. DESARROLLO DE PRODUCTO EN CARPINTERÍA Y
MUEBLE.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN AL MÓDULO PROFESIONAL.

OBJETIVOS DEL MÓDULO.

COMPETENCIAS BÁSICAS

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS DE
EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN. INDICADORES,
CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y
RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE
ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

METODOS DE TRABAJO

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS

MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y
RECURSOS**

1. INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Desarrollo de Producto en Carpintería y Mueble

Código: 0986

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 140 horas

ECTS: 4

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble (Profesor de Secundaria)

2. OBJETIVOS DEL MÓDULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales:

Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.

- a) Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.
- b) Elaborar y analizar prototipos, valorando la incidencia del resultado de ensayos normalizados para optimizar el diseño.
- c) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.

Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.

- d) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando
 - f) operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
 - g) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
 - i) Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
 - j) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la

información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

k) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

l) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

m) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

ñ) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

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

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

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

3. COMPETENCIAS BÁSICAS

3.1 COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADOS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

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

- g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- i) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- n) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo. ñ) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

3.2 UNIDADES DE COMPETENCIAS RELACIONADAS

3.2.1. Cualificaciones profesionales completas:

- a) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
 - UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.
 - UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.
 - b) Proyectos de instalación y amueblamiento MAM425_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.
2. Cualificación profesional incompleta:
- Organización y gestión de la producción en industrias del mueble y de carpintería MAM423_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre):
 - UC1363_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario

4. SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

El currículo del módulo establece una cantidad de 160 horas lectivas para este módulo.

1. Selección de información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble:

Estilos de muebles.

Tipologías de muebles y elementos de carpintería.

Conceptos de calidad en productos de carpintería y mueble.

Canales de recogida de información para el diseño de productos.

Tendencias actuales de carpintería y mueble.

Periodos de renovación en productos de carpintería y mueble.

2. Elaboración de propuestas de desarrollo de productos de carpintería:

Técnicas de diseño de productos de carpintería:

Bocetado y croquizado.

Materiales utilizados en carpintería.

Herrajes para carpintería: dimensiones y características técnicas.

Soluciones constructivas de productos de carpintería.

Agentes en el diseño de productos de carpintería.

Accesorios para carpintería; dimensiones y características técnicas.

Maquinaria de fabricación en carpintería.

Sistemas de fabricación de piezas y elementos singulares de carpintería.

3. Definición de las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería:

Resistencia de materiales.

Ergonomía en los productos de carpintería. Técnicas de fabricación en carpintería.

Procesos productivos en carpintería.

Diagramas de procesos.

Dimensiones estándar en productos de carpintería.

Materiales y accesorios especiales en carpintería.

Sistemas de montaje de productos de carpintería.

Sistemas de instalación de productos de carpintería.

Valoración económica de los procesos de fabricación de productos de carpintería. Control de calidad de productos de carpintería. Tolerancias.

4. *Elaboración de propuestas de desarrollo de muebles:*

Agentes en el diseño de muebles.

Técnicas de diseño de muebles.

Bocetado y croquizado.

Materiales utilizados en la fabricación de muebles.

Herrajes para muebles: dimensiones y características técnicas.

Accesorios para muebles: dimensiones y características técnicas.

Soluciones constructivas de muebles.

Maquinaria de fabricación de muebles.

Sistemas de fabricación de piezas y elementos singulares de muebles.

5. *Definición de las características y especificaciones de nuevos muebles:*

Resistencia de materiales aplicada a la fabricación de muebles.

Ergonomía en el diseño de muebles.

Técnicas de fabricación de muebles.

Proceso productivo de fabricación de muebles.

Diagramas de procesos.

Dimensiones estándar de muebles.

Materiales y accesorios especiales de muebles.

Sistemas de montaje de muebles.

Sistemas de instalación de muebles.

Valoración económica de los procesos de fabricación de muebles. Control de calidad de muebles. Tolerancias.

6. *Gestión de la documentación de productos de carpintería y mueble:*

Memoria en un proyecto de carpintería y mueble.

Escandallos de productos de carpintería y mueble.

Hojas de procesos de fabricación.

Pliegos de condiciones técnicas en productos de carpintería y mueble.

Costes fijos y variables en la fabricación de productos de carpintería y mueble.

Presupuestos de productos de carpintería y mueble.

Maquetado y montaje de proyectos.

Clasificación y archivo de la documentación.

Actualización de la documentación.

Orden, limpieza y métodos simples y eficaces como factores que permiten y facilitan el trabajo propio y el de los demás.

Autonomía e iniciativa personal. Propuestas de soluciones y mejoras

La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

UT	PREVISIÓN INICIAL		
	horas previstas	horas acumuladas	TRIMESTRE
1. Selección de información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble:	26	26	PRIMERO
2. Elaboración de propuestas de desarrollo de productos de carpintería:	26	52	PRIMERO
3. Definición de las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería	26	78	SEGUNDO
4. Elaboración de propuestas de desarrollo de muebles:	26	104	SEGUNDO
5. Definición de las características y especificaciones de nuevos muebles:	18	122	TERCERO
6. Gestión de la documentación de productos de carpintería y mueble	18	140	TERCERO

5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE VALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Además, se marcarán con una "D" los criterios de evaluación que serán compartidos con la formación en empresa (dualizados).

EMPRESA	RRAA y CCEE	UUTT (y recuento de CCEE evaluados)					
		1	2	3	4	5	6
	1. Selecciona información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble, considerando tendencias y valorando factores económicos.	8					

	a) Se han reconocido los principales estilos del mueble y se ha analizado su evolución a lo largo del tiempo.	x					
	b) Se han descrito las características tipológicas de las principales clases de muebles y elementos de carpintería.						
	c) Se han identificado y caracterizado los principales estilos y tendencias actuales.	x					
	d) Se han establecido las relaciones existentes entre estética, calidad, coste y periodo de renovación de los muebles y carpintería.	x					
	e) Se ha interpretado la información recogida con el fin de conocer las tendencias del mercado.	x					
	f) Se han definido los rasgos y características básicas que deben tener los nuevos productos.	x					
	2. Elabora propuestas de desarrollo de productos de carpintería, ilustrando posibles soluciones y justificando la adoptada.	1	2	3	4	5	6
			9				
	a) Se han dimensionado los elementos de carpintería de acuerdo con el espacio de instalación.	x					
	b) Se han seleccionado los materiales, el sistema de apertura y acabados en función de los requerimientos de diseño, uso y aplicación.	x					
	c) Se han dibujado bocetos y croquis de productos de carpintería con un nivel de detalle significativo.	x					
	d) Se han relacionado las diferentes soluciones de producción de elementos de carpintería con las alternativas de fabricación.	x					
	e) Se ha justificado la selección de los productos de carpintería, aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos y funcionales.	x					
	f) Se ha comprobado la factibilidad de los diseños con los medios de fabricación disponibles.	x					

	3. Define las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería, justificando la solución adoptada y optimizando los recursos disponibles para su fabricación.	1	2	3	4	5	6
				1 1			
	a) Se han considerado criterios de resistencia, estéticos, económicos y funcionales de los materiales.			x			
	b) Se han seleccionado los componentes (tornillería y herrajes, entre otros) teniendo en cuenta sus prestaciones, calidad y disponibilidad.			x			
	c) Se han dimensionado las piezas y el conjunto de acuerdo con criterios de ergonomía, de resistencia y de uso.			x			
	d) Se han elaborado diagramas de proceso para cada uno de los elementos del conjunto de carpintería, según secuencias lógicas de fabricación.			x			
	e) Se ha definido el sistema de instalación del elemento de carpintería.			x			
	f) Se han adaptado diseños de carpintería en función de nuevos requerimientos (estéticos, económicos y funcionales, entre otros).			x			
	g) Se ha valorado la subcontratación de procesos de fabricación o productos de carpintería.			x			
	h) Se han establecido los parámetros críticos de las piezas de carpintería para alcanzar el nivel de calidad requerido.			x			
		1	2	3	4	5	6

	4. Elabora propuestas de desarrollo de muebles, ilustrando posibles soluciones y justificando la adoptada.				9	
D	a) Se han dimensionado los muebles siguiendo pautas ergonómicas y de espacio.				x	
D	b) Se han seleccionado los materiales, el sistema de apertura y acabados en función de los requerimientos de diseño, uso y aplicación.				x	
D	c) Se han dibujado bocetos y croquis de muebles con un nivel de detalle significativo.				x	
	d) Se han relacionado las diferentes soluciones de producción de muebles con las alternativas de fabricación.				x	
	e) Se ha justificado la selección de los muebles, aplicando criterios económicos, de fabricación, estéticos y funcionales.				x	
	f) Se ha comprobado la factibilidad de los diseños con los medios de fabricación disponibles.				x	
	5. Define las características y especificaciones de nuevos muebles, justificando la solución adoptada y optimizando los recursos disponibles para su fabricación.	1	2	3	4	5 6
	a) Se han considerado criterios de resistencia, estéticos, económicos y funcionales de los materiales.					1 1
	b) Se han seleccionado los componentes (tornillería y herrajes, entre otros), teniendo en cuenta sus prestaciones, calidad y disponibilidad.					x
	c) Se han dimensionado las piezas y el conjunto, siguiendo criterios de resistencia y de uso.					x
	d) Se han elaborado diagramas de proceso para cada uno de los elementos del mueble siguiendo secuencias lógicas de fabricación.					x
D	e) Se ha definido el sistema de instalación, en su caso, del mueble.					x
	f) Se han adaptado diseños de muebles en función de nuevos requerimientos (estéticos, económicos y funcionales, entre otros).					x
	g) Se ha valorado la subcontratación de procesos de fabricación de muebles.					x
	h) Se han establecido los parámetros críticos de las piezas de muebles, para alcanzar el nivel de calidad requerido.					x
	6. Gestiona la documentación de productos de carpintería y mueble, reproduciendo y archivando memorias, presupuestos y pliegos de condiciones de los mismos.	1	2	3	4	5 6
	a) Se ha redactado una memoria, recogiendo información complementaria a los planos.					1 4
	b) Se han descrito las operaciones necesarias para la fabricación en documentos tales como hojas de procesos y escandallos, entre otros.					x
	c) Se han incorporado a los documentos técnicos las exigencias de calidad de los productos de carpintería y mueble, mediante un pliego de condiciones.					x
	d) Se han relacionado los diferentes costes fijos y variables que intervienen en la fabricación del producto.					x

e) Se han utilizado bases de datos informatizadas, con costes medios de materiales, para realizar una aproximación del coste real de fabricación.							x
f) Se ha realizado el presupuesto del producto mediante la utilización de programas informáticos.							x
g) Se ha redactado un pliego con las condiciones técnicas que implica la fabricación del producto diseñado.							x
h) Se han impreso y compuesto ordenadamente los documentos del proyecto, consiguiendo una adecuada presentación.							x
i) Se ha organizado la documentación de manera que el acceso a la misma sea fácil y rápido.							x
j) Se ha desarrollado un procedimiento de mantenimiento actualizado de la información.							x
k) Se han creado copias de seguridad de los todos los archivos informáticos con documentación técnica de productos.							x

5.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

5.2.1 Evaluación diagnóstica inicial

Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.

- Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.

5.2.2 Evaluación continua

A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase,...)

- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).

- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificado con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje. Cada RA trabajado en la formación en empresa y centro educativo tendrá una nota que será la media entre las dos, aplicando la correlación de nota numérica siguiente para la empresa.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el modulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ªev.	% asignado 2ª ev.	% asignado ev. ordinaria
1. Selección de información para el desarrollo de productos de carpintería y mueble:	1	50 %		15 %

2. Elaboración de propuestas de desarrollo de productos de carpintería:	2	50 %		17 %
3. Definición de las características y especificaciones de nuevos productos de carpintería	3		50 %	17 %
4. Elaboración de propuestas de desarrollo de muebles:	4		50 %	17 %
5. Definición de las características y especificaciones de nuevos muebles:	5			17 %
6. Gestión de la documentación de productos de carpintería y mueble	6			17 %

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.
- Si el alumno no supera la parte de empresa, se le evaluará con otros instrumentos, pero no deberá volver a cursarlos en la empresa.
-

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizarán 2 recuperaciones antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:

- Una al finalizar el primer trimestre.
- Otra al finalizar el segundo trimestre y antes de la sesión de evaluación ordinaria.
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán de una prueba en septiembre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento, los alumnos que superen el 25% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua (mínimo 75% de asistencia).

6. METODOS DE TRABAJO.

La metodología a emplear debe permitir que los alumnos **desarrollen las capacidades profesionales** necesarias para el puesto de trabajo relacionado con el ciclo formativo (concretadas en los currículos en resultados de aprendizaje desarrollados en criterios de evaluación) y a su vez, crear una *buenas estructuras mentales y estrategias de autoaprendizaje* para que los alumnos afronten con más capacidad la necesaria actualización y especialización continua que requieren las profesiones de hoy día. Esas capacidades profesionales integran tanto conocimientos, como destrezas, actitud, trabajo en equipo...

Por ello, las metodologías a emplear en clase deben:

- Acercar el contexto de aprendizaje al contexto real de trabajo
- Darles un papel más activo en el proceso de aprendizaje
- Fomentar el trabajo cooperativo
- Despertar el interés de los alumnos para aumentar su rendimiento

El uso de metodologías variadas permite establecer distintas vías por las que llegar a los alumnos (cada alumno tiene más o menos capacidad para recibir la información por unas u otras vías)

De este modo conseguimos un aprendizaje más profundo, completo y más integrado

6.1. Resumen de metodologías

METODOLOGÍA	Papel alumno ☐ Fomentar roll activo	Interacción entre iguales -> Mejora del trabajo en equipo	Capacidad para propiciar un aprendizaje autónomo y continuado	OBJETIVOS COGNITIVOS

Lección o exposición magistral	Pasivos	Baja	Débil	Conocer y aplicar
Aprendizaje basado en proyectos.	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje cooperativo	Activo	Muy alta	Elevada	Analizar y evaluar
Contrato de aprendizaje	Activo	Baja	Elevada	Analizar y evaluar
Aprendizaje basado en problemas	Activo	Alta	Elevada	Analizar y evaluar
Estudio de casos	Activo	Baja	Mediana	Analizar y evaluar
Simulación y juego Gamificación del aula	Activo	Alta	Elevada	Conocer y aplicar Analizar y evaluar
Resolución de ejercicios y problemas	Activo	Variable	Mediana	Aplicar

De todas estas metodologías vamos a utilizar principalmente el **aprendizaje basado en proyectos** (ABP). No descartando ninguna de las anteriores.

6.2. Metodología aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El ABP ha de incluir competencias y habilidades necesarias en el puesto de trabajo

- **Colaboración:**

Los alumnos necesitarán tiempos de trabajo establecidos y guiados. Será necesario facilitarles estrategias para la colaboración y la cooperación. El uso de roles de trabajo, diarios de trabajo, trabajo por objetivos diarios, las dinámicas del aprendizaje cooperativo

- **Comunicación**

Saber comunicar qué se quiere, cómo se quiere y cuándo se quiere son aspectos fundamentales. Es necesario que dispongan de tiempo organizado para realizar puestas en común, el planteamiento y resolución de dudas y la evaluación.

- **Pensamiento Crítico**

Los proyectos han de desarrollar la capacidad de pensar en el alumnado. Además, el análisis de información, la toma de decisiones y la defensa de posiciones encontradas son estrategias que desarrollarán los alumnos en el proceso de trabajo. El profesorado tendrá que guiar cuidadosamente la oferta de estrategias y herramientas.

- **Nuevas Tecnologías**

Las TIC se convierten en algo central abren nuestras aulas al mundo globalizado de la información y la comunicación, la creación, el trabajo colaborativo y la difusión del trabajo

La metodología ABP no sólo supone la realización de meros trabajos

- **Es necesario la creación y el diseño pormenorizado del escenario de aprendizaje**

Este escenario tendrá que parecerse lo más posible a la realidad, una realidad cercana al alumno, ya que se busca un aprendizaje útil y vivencial

- **La flexibilidad en el diseño y creación del proyecto no es un “todo vale”**

El itinerario creado ha de estar fundamentado ser útil, tener sentido (especialmente para el alumnado) y estar integrado en el currículum educativo y en las programaciones

- **Los docentes son guías del itinerario de aprendizaje en el proceso del proyecto y en la reflexión sobre el mismo**

El acento no ha de colocarse en el producto final sino en el cómo y por qué se ha llegado hasta allí

- **El desarrollo de la autonomía en el alumnado no significa “ahí te las apañes”**

Los docentes estamos obligados a facilitar herramientas, guías, objetivos, preguntas y respuestas que lleven al alumno al éxito

6.3. Fases de ABP

- Explicación del proyecto
- Búsqueda y procesamiento de la información y recursos
- Propuesta de solución de los alumnos
- Elaboración o desarrollo del proyecto real
- Evaluación del proyecto
- Difusión

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiriera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 4 sesiones semanales, al grupo completo de 1º de G S en el aula asignada por el departamento.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno de aulas virtuales de EducamosCLM para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Plotter
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - o La capacidad para aprender
 - o La motivación para aprender
 - o Los estilos de aprendizaje
 - o Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1665 DIGITALIZACIÓN APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL
2. OBJETIVOS
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1 PRESENTACIÓN.

Módulo Profesional: “Digitalización aplicada a los sistemas productivos”.

Código: 1665.

Ciclo formativo: Diseño y amueblamiento

Grado: Grado superior de formación profesional.

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 50 horas (2 horas semanales)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble

OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para conocer las diferencias entre economía lineal y economía circular, las revoluciones industriales, sistemas basados en la nube, cambios tecnológicos en las empresas y la inteligencia artificial, para aplicar estos conocimientos en un plan de transformación digital de una empresa.

Por otra parte, este módulo profesional es un módulo transversal que no tiene asociada ninguna Unidad de Competencia directamente.

El módulo profesional comprende una duración de 50 horas, distribuidas según la secuenciación de contenidos.

A continuación, se exponen los principales Contenidos u Objetivos del Módulo Profesional, que incluyen los contenidos básicos del Módulo.

1. Digitalización en los sectores productivos.

a) Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos.

b) Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen.

c) Sistemas ciberfísicos.

d) Estructura de la empresa. Digitalización de sus unidades: Organización. Recursos. Planificación de tareas compartidas

e) Entornos IT y OT: Concepto. Diferencias y similitudes. Relación entre entornos IT y OT. TDH en cada entorno productivo.

f) Evolución de una empresa clásica a una empresa digitalizada. Ventajas que supone: La eficiencia en la gestión de los costes de la actividad económica. Nuevos mecanismos de análisis de datos en la toma de decisiones. Diferentes canales de comunicación con los clientes, proveedores y otros agentes. La contribución de la digitalización al desarrollo sostenible. La conciliación entre la vida personal y laboral de los integrantes de la empresa.

2. Caracterización de las tecnologías habilitadoras.

a) Mundo digital. Tecnologías habilitadoras.

b) Características de las THD: Inteligencia artificial. Machine Learning/Deep Learning. Internet de las cosas (IoT). Redes 5G. Fibra óptica. Computación difusa y en la nube. Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información. Blockchain, DLT (Distributed Ledger Technology). Similitudes y diferencias. Realidades inmersivas. Robótica colaborativa (cobótica). Gemelos digitales. otras.

c) Ciberseguridad TDH, IT y OT. La huella digital.

d) Derechos y deberes de las empresas y la ciudadanía en relación al uso de la de las THD

e) Influencia de las TDH en el desarrollo de productos/prestación de servicios. Ejemplos significativos. Nuevos mercados. Internacionalización.

f) TDH típicas en planta y negocio.

g) Mejoras con la implantación de TDH.

h) Sistemas digitalizados y datos.

3. Cloud y sistemas conectados.

a) Cloud. Definición y niveles. Cloud computing: Infraestructura como Servicio o Infrastructure as a Service (IaaS). Plataforma como Servicio o Platform as a Service (Paas). Software como Servicio o Software as a Service (Saas).

b) Posibilidades del trabajo en la cloud.

c) Edge computing y su relación con la cloud.

d) Fog y Mist. Relación con la cloud.

e) Ventajas del uso de los recursos de la cloud: Protección de datos. Interoperabilidad. Movilidad. Trabajo cooperativo.

f) Uso de Cloud y la rentabilidad de la empresa.

4. Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA).

a) Inteligencia Artificial. Ejemplos de aplicación.

b) Tipos de IA: Débil, Fuerte, Simbólica, Subsimbólica.

c) Evolución de la IA.

- d) La IA y los datos. Protección de datos
- e) Relaciona la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación.
- f) Inteligencia Artificial y tratamiento de datos. Minería de datos.
- g) Lenguajes de programación en IA.
- h) La Inteligencia artificial y el título.
- i) Relación entre las TDH en el sector del título y la IA.
- j) Regulación de la IA. La protección de datos. Derechos de autor.
- k) Principios éticos de la IA en la actividad profesional, cultural y social.

5. Evaluación de datos.

- a) Dato versus Información.
- b) Ciclo de vida del dato.
- c) Análisis de datos.
- d) Almacenamiento de datos en la nube.
- e) Etapas de la ingeniería de datos.
- f) Aplicación a las empresas de la ciencia de datos.
- g) Importancia de la seguridad en el manejo de datos.

6. Desarrollo de un proyecto.

- a) Objetivos de la empresa y definición de la estrategia de digitalización.
- b) Aplicaciones.
- c) Áreas de la empresa. Alineación entre ellas. Sub-objetivos de las áreas. Coste de oportunidad.
- d) Tecnologías (TDH's) requeridas.
- e) Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto.
- f) Software ERP, programas CRM/BPM.
- g) Soluciones Cloud. Paquetes integrados o suite.
- h) Tratamiento de datos masivos.
- i) Documentos de seguimiento. Medidas.
- j) Recursos humanos. Nuevos perfiles. Formación.

SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de F.P. de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, en este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Digitalización aplicada a los sistemas productivos” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican como los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Digitalización en los sectores productivos.	a) Cronología de las revoluciones industriales. Principales elementos. b) Cuarta revolución. Digitalización. Elementos que la definen. c) Sistemas ciberfísicos. d) Estructura de la empresa. Digitalización de sus unidades: Organización. Recursos. Planificación de tareas compartidas e) Entornos IT y OT: Concepto. Diferencias y similitudes. Relación entre entornos IT y OT. TDH en cada entorno productivo. f) Evolución de una empresa clásica a una empresa digitalizada. Ventajas que supone: La eficiencia en la gestión de los costes de la actividad económica. Nuevos mecanismos de análisis de datos en la toma de decisiones. Diferentes canales de comunicación con los clientes, proveedores y otros agentes. La contribución de la digitalización al desarrollo sostenible. La conciliación entre la vida personal y laboral de los integrantes de la empresa.	RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	1ª Evaluación
UT2. Caracterización de las tecnologías habilitadoras.	a) Mundo digital. Tecnologías habilitadoras. b) Características de las THD: Inteligencia artificial. Machine Learning/Deep Learning. Internet de las cosas (IoT). Redes 5G. Fibra óptica. Computación difusa y en la	RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la	1ª Evaluación

	nube. Tecnologías de procesamiento masivo de datos e información. Blockchain, DLT (Distibuted Ledger Technology). Similitudes y diferencias. Realidades inmersivas. Robótica colaborativa (cobótica). Gemelos digitales. otras. c) Ciberseguridad TDH, IT y OT. La huella digital. d) Derechos y deberes de las empresas y la ciudadanía en relación al uso de la de las THD e) Influencia de las TDH en el desarrollo de productos/prestación de servicios. Ejemplos significativos. Nuevos mercados. Internacionalización. f) TDH típicas en planta y negocio. g) Mejoras con la implantación de TDH. h) Sistemas digitalizados y datos.	adecuación/tran sformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	
UT3. Cloud y sistemas conectados.	a) Cloud. Definición y niveles. Cloud computing: Infraestructura como Servicio o Infrastructure as a Service (IaaS). Plataforma como Servicio o Platform as a Service (Paas). Software como Servicio o Software as a Service (Saas). b) Posibilidades del trabajo en la cloud. c) Edge computing y su relación con la cloud. d) Fog y Mist. Relación con la cloud. e) Ventajas del uso de los recursos de la cloud: Protección de datos. Interoperabilidad. Movilidad. Trabajo cooperativo. f) Uso de Cloud y la rentabilidad de la empresa.	RA 3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	2ª Evaluación.
UT4. Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA).	a) Inteligencia Artificial. Ejemplos de aplicación. b) Tipos de IA: Débil, Fuerte, Simbólica, Subsimbólica. c) Evolución de la IA.	RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado	2ª Evaluación

	d) La IA y los datos. Protección de datos e) Relaciona la IA con los sectores productivos o áreas de aplicación. f) Inteligencia Artificial y tratamiento de datos. Minería de datos. g) Lenguajes de programación en IA. h) La Inteligencia artificial y el título. i) Relación entre las TDH en el sector del título y la IA. j) Regulación de la IA. La protección de datos. Derechos de autor. k) Principios éticos de la IA en la actividad profesional, cultural y social.	el título describiendo las mejoras implícitas en su implementación.	
UT5. Evaluación de datos.	a) Dato versus Información. b) Ciclo de vida del dato. c) Análisis de datos. d) Almacenamiento de datos en la nube. e) Etapas de la ingeniería de datos. f) Aplicación a las empresas de la ciencia de datos. g) Importancia de la seguridad en el manejo de datos.	RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	2ª Evaluación
UT6. Desarrollo de un proyecto.	a) Objetivos de la empresa y definición de la estrategia de digitalización. b) Aplicaciones. c) Áreas de la empresa. Alineación entre ellas. Sub-objetivos de las áreas. Coste de oportunidad. d) Tecnologías (TDH's) requeridas. e) Implantación de tecnologías. Integración en el conjunto. f) Software ERP, programas CRM/BPM. g) Soluciones Cloud. Paquetes integrados o suite. h) Tratamiento de datos masivos.	RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	3ª Evaluación

	i) Documentos de seguimiento. Medidas. j) Recursos humanos. Nuevos perfiles. Formación.		

CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Digitalización aplicada a los sistemas productivos”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso
RA1. Analiza el concepto de digitalización y su repercusión en los sectores productivos teniendo en cuenta la actividad de la empresa e identificando entornos IT (Information Technology: tecnología de la información) y OT (Operation Technology: tecnología de operación) característicos.	20%	a) Se ha descrito en qué consiste el concepto de digitalización.	15%
		b) Se ha relacionado la implantación de la tecnología digital con la organización de las empresas.	15%
		c) Se han establecido las diferencias y similitudes entre los entornos IT y OT.	15%
		d) Se han identificado los departamentos típicos de las empresas que pueden constituir entornos IT.	15%
		e) Se han seleccionado las tecnologías típicas de la digitalización en planta y en negocio.	15%
		f) Se ha analizado la importancia de la conexión entre entornos IT y OT.	15%
		g) Se han analizado las ventajas de digitalizar una empresa industrial de extremo a extremo.	10%
RA2. Caracteriza las tecnologías habilitadoras digitales necesarias para la adecuación/transformación de las empresas a entornos digitales describiendo sus características y aplicaciones.	15%	a) Se han identificado las principales tecnologías habilitadoras digitales.	15%
		b) Se han relacionado las THD con el desarrollo de productos y servicios.	15%
		c) Se ha relacionado la importancia de las THD con la economía sostenible y eficiente.	15%
		d) Se han identificado nuevos mercados generados por las THD.	15%

		e) Se ha analizado la implicación de THD tanto en la parte de negocio como en la parte de planta.	15%
		f) Se han identificado las mejoras producidas debido a la implantación de las tecnologías habilitadoras en relación con los entornos IT y OT.	15%
		g) Se ha elaborado un informe que relacione, las tecnologías con sus características y áreas de aplicación.	10%
RA3. Identifica sistemas basados en cloud/nube y su influencia en el desarrollo de los sistemas digitales.	15%	a) Se han identificado los diferentes niveles de la cloud/nube.	20%
		b) Se han identificado las principales funciones de la cloud/nube (procesamiento de datos, intercambio de información, ejecución de aplicaciones, entre otros).	20%
		c) Se ha descrito el concepto de edge computing y su relación con la cloud/nube.	20%
		d) Se han definido los conceptos de fog y mist y sus zonas de aplicación en el conjunto.	20%
		e) Se han identificado las ventajas que proporciona la utilización de la cloud/nube en los sistemas conectados.	20%
RA4. Identifica aplicaciones de la IA (inteligencia artificial) en entornos del sector donde está enmarcado el título	15%	a) Se ha identificado la importancia de la IA en la automatización de procesos y su optimización.	20%
		b) Se ha relacionado la IA con la recogida masiva de datos (Big Data) y su tratamiento (análisis) con la rentabilidad de las empresas.	20%

describiendo las mejoras implícitas en su implementación.		c) Se ha valorado la importancia presente y futura de la IA.	15%
		d) Se han identificado los sectores con implantación más relevante de IA.	15%
		e) Se han identificado los lenguajes de programación en IA.	15%
		f) Se ha descrito como influye la IA en el sector del título.	15%
RA5. Evalúa la importancia de los datos, así como su protección en una economía digital globalizada, definiendo sistemas de seguridad y ciberseguridad tanto a nivel de equipo/sistema, como globales.	10%	a) Se ha establecido la diferencia entre dato e información.	10%
		b) Se ha descrito el ciclo de vida del dato.	10%
		c) Se ha identificado la relación entre Big Data, análisis de datos, machine/deep learning e inteligencia artificial.	15%
		d) Se han descrito las características que definen Big Data.	15%
		e) Se han descrito las etapas típicas de la ciencia de datos y su relación en el proceso.	10%
		f) Se han descrito los procedimientos de almacenaje de datos en la cloud/nube.	10%
		g) Se ha descrito la importancia del cloud computing.	10%
		h) Se han identificado los principales objetivos de la ciencia de datos en las diferentes empresas.	10%
		i) Se ha valorado la importancia de la seguridad y su regulación en relación con los datos.	10%
		a) Se han identificado los objetivos estratégicos de la empresa.	10%

RA6. Desarrolla un proyecto de transformación digital de una empresa de un sector relacionado con el título, teniendo en cuenta los cambios que se deben producir en función de los objetivos de la empresa.	25%	b) Se han identificado y alineado las áreas de producción/negocio y de comunicaciones.	10%
		c) Se han identificado las áreas susceptibles de ser digitalizadas.	10%
		d) Se ha analizado el encaje de AD (áreas digitalizadas) entre sí y con las que no lo están.	10%
		e) Se han tenido en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa.	10%
		f) Se han relacionado cada una de las áreas con la implantación de las tecnologías.	10%
		g) Se han analizado las posibles brechas de seguridad en cada una de las áreas.	10%
		h) Se ha definido el tratamiento de los datos y su análisis.	10%
		i) Se ha tenido en cuenta la integración entre datos, aplicaciones, plataformas que los soportan, entre otros.	10%
		j) Se han documentado los cambios realizados en función de la estrategia.	5%
		k) Se han tenido en cuenta la idoneidad de los recursos humanos.	5%

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

15. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
16. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
17. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
18. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
19. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
20. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
21. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

111. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
112. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
113. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
114. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
115. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
116. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
117. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
118. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
119. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
120. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.

- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

5. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
6. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - i) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - j) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - k) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - l) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
- b) Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
- c) Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
- d) Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - e) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - f) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de

aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.

- e) Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestra aula de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones e internet.
- Vídeos que complementen la comprensión y la práctica de los temas.
- Cuaderno individual de clase.
- Pizarra, ordenador portátil, proyector y pantalla.
- Ordenador de cada alumno/a.

- Bibliografía.

“Digitalización aplicada a los sistemas productivos” Guillermo García Sánchez. FP estudios.

MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1708. SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SECTOR PRODUCTIVO.

Código 1708

Familia Profesional: MADERA, MUEBLE Y CORCHO

Ciclo Formativo:

GRADO SUPERIOR EN DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contextualización del grupo.

2. MARCO LEGISLATIVO

3. MÓDULO SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO. FINALIDADES

4. CURRÍCULO BÁSICO DEL MÓDULO PROFESIONAL SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO.

4.1 Objetivos

4.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

4.3 Resultados de aprendizaje, criterios e instrumentos de evaluación

5. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

6. METODOLOGÍA

6.1 Estrategias pedagógicas del profesorado

6.2 Actividades complementarias y extraescolares

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

9. EVALUACIÓN

9.1 Recuperación y repetición

9.2 Autoevaluación de la práctica docente

10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

11. TEMAS TRANSVERSALES TRATADOS EN EL MÓDULO

1. INTRODUCCIÓN

La Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional, ha concretado la necesidad de reinventar el modelo de Formación Profesional para dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía, a lo largo de toda su vida laboral, así como a las de la realidad productiva. Se evita así poner en riesgo objetivos fundamentales para el siglo XXI, ya que el fuerte cambio tecnológico y económico al que estamos sometidos exige una adecuada cualificación y flexibilidad del capital humano para adaptarse a las circunstancias cambiantes de la economía y de la tecnología.

El actual sistema incorpora e integra en la formación las transformaciones fruto de la digitalización, **la transición ecológica y la sostenibilidad en todos los sectores económicos**, como vectores clave de la economía, el empleo y el bienestar social. Dota, además, de mayor relevancia a las competencias para la empleabilidad, de carácter transversal, que, junto a las competencias profesionales, configuran a un profesional de calidad, marcando su valor añadido.

Los módulos profesionales no asociados a estándares de competencia contribuyen a la consecución de la madurez profesional y se consideran imprescindibles para la consecución de las competencias generales, profesionales y para la empleabilidad previstas. A tal fin, podrán incorporar aspectos culturales, científicos, tecnológicos, laborales y organizativos, así como otros vinculados a la digitalización y la sostenibilidad medioambiental aplicada, la innovación e investigación aplicada, el emprendimiento, la versatilidad tecnológica, la comunicación en otros idiomas, las habilidades para la gestión de la carrera profesional u otras cuestiones, siempre que estén vinculadas al desempeño profesional.

Los módulos asociados a las habilidades y capacidades transversales, a la orientación laboral y el emprendimiento pertinentes para el conocimiento de los sectores productivos y para la madurez profesional incluirán los siguientes:

- Itinerario personal para la empleabilidad I y II
- Digitalización aplicada al sistema productivo

1.1. Contextualización del grupo.

- En el grupo de 1º de grado superior hay actualmente 5 alumnos matriculados (1 chica y 4 chicos).
- Los alumnos son de Almagro, Bolaños, Granátula y Ciudad Real. Casi todos de familias medias y todos mayores de edad.

Los alumnos/as de este grupo, en general, muestran un grado de madurez elevado y con niveles de formación adaptados a las exigencias de este Ciclo, con gran integración en la clase y con motivación para el aprendizaje activo.

El aula (numerada en el centro con el 32 A), se encuentra en el primer piso del pabellón destinado a los ciclos de madera, el primer aula entrando a la derecha, con luz directa que entra por las dos ventanas que dan al patio jardín de entrada. Las mesas están dispuestas en filas de tres, ocupando las dos primeras filas en contacto con la mesa de la profesora y dejando el resto del aula libre. El alumnado dispone de ordenadores portátiles conectados a Internet. La ubicación del alumnado es fija, pero flexible de cambiarse si lo desean por su reducido número.

2. MARCO LEGISLATIVO

- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional
- REAL DECERETO 659/2023 de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales.
- Real Decreto 107/2008, de 1 de febrero, por el que se complementa el catálogo nacional de cualificaciones profesionales, mediante el establecimiento de siete cualificaciones profesionales de la Familia profesional Administración y Gestión.
- El Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, establece los cambios de ordenación necesarios de los títulos de Formación Profesional de grado superior para permitir su oferta en el marco de la nueva estructura establecida en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.
- Real Decreto 658/2024 de 9 de julio que modifica el 659 en cuanto a actividades de recuperación de los RA.
- Decreto 80/2024 del 5 de noviembre de 2024 que modifica los Decretos por los que se establecen los currículos de los Ciclos Formativos de Grado Superior en Castilla La Mancha.
- Orden 201/2024, de 28 de noviembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, se regula la evaluación, promoción, titulación y certificación académica del alumnado matriculado en los grados D y E de Formación Profesional en Castilla-La Mancha.

Dado que nuestro Centro cuenta con **Aula Profesional de Emprendimiento**, por Resolución de 07/04/2022 de la Dirección General de Formación Profesional, se desarrollarán, en este módulo profesional: proyectos, talleres, así como se llevarán a cabo dinámicas y actividades que favorezcan, entre otros, estimular los valores emprendedores en el alumnado; concienciar al alumnado de su preparación para afrontar con éxito su incorporación al mundo laboral por medio del autoempleo; acercar el tejido empresarial al entorno educativo; crear una red de colaboración con otros centros educativos, así como potenciar las “Soft Skills” (capacidad para trabajar en equipo, resolver conflictos, comunicarse de manera efectiva, gestionar sus emociones...), etc.

Señalar también la Orden 140/2024, de 28 de agosto, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se dictan instrucciones sobre medidas educativas, organizativas y de gestión para el desarrollo del curso escolar 2024/2025 en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha. En ella se **prohíbe el uso del teléfono móvil** en las aulas, salvo uso exclusivamente pedagógico y con aviso previo a las familias o a ellos si son mayores de edad.

Se atenderá en todo momento a la Programación que se haga desde el Departamento.

También quiero señalar la decisión que se toma en el Claustro del 1 de septiembre de este año, de dar un **plazo de un mes para justificar las faltas de asistencia**. En cuanto a

dichas faltas, en caso de que superen el 30% del total de horas del módulo el alumnado perderá el derecho a la evaluación continua según la nueva ley de FP.

Igualmente, cabe destacar que esta programación está adaptada al **Proyecto Educativo del Centro (PEC)**.

3. MÓDULO DE SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO.

Finalidades

Este módulo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente. Su currículo básico es común a los ciclos formativos de grado medio y superior.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno domine los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) y sea capaz de integrar criterios de sostenibilidad en su desempeño profesional y personal. Esto incluye identificar retos ambientales y sociales, analizar su impacto en personas y sectores productivos, y proponer acciones para minimizarlos. También debe desarrollar productos y servicios responsables basados en la economía circular, realizar actividades que minimicen el impacto ambiental y analizar planes de sostenibilidad, gestionando y midiendo los resultados para involucrar a los grupos de interés en la consecución de objetivos sostenibles.

4. CURRÍCULO BÁSICO DEL MÓDULO PROFESIONAL DE SOSTENIBILIDAD APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIVO.

4.1 Objetivo general del módulo.

El módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo tendrá como finalidad el desarrollo de conocimiento y competencias básicas en economía verde, sostenibilidad e impacto ambiental de la actividad, así como las condiciones en que las exigencias de la transición ecológica modifican los procesos productivos del sector correspondiente.

4.2 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad, teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.
- b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.
- c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.
- d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones, relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.

- e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.
- f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.
- b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.
- c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.
- d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.
- e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.

3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.
- b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.
- c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.
- d) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.

5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.
- b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.
- c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.

- d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.
- e) Se han aplicado principios de ecodiseño.
- f) Se han aplicado estrategias sostenibles.
- g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.
- h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.
- b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.
- c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.
- d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.
- e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

4.3 Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación que se indican, dada la flexibilidad de esta programación, pueden sufrir cambios debidos principalmente al desarrollo del temario, de la evolución de los aprendizajes, de las preferencias del alumnado y de otros factores que puedan surgir a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje.

RA 1. Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución		16%
%	CE	IE
15	a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible.	Observación directa Proyecto parcial
20	b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales.	Observación directa Proyecto parcial

20	c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030.	Observación directa Proyecto parcial
15	d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización.	Proyecto parcial
15	e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo.	Rúbrica de evaluación Exposición oral
15	f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.	Rúbrica de evaluación Exposición oral

RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos		16%
%	CE	IE
20	a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales.	Portfolio Exposición oral
20	b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica.	Proyecto parcial Informe final reflexivo
20	c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos.	Proyecto parcial
20	d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales.	Examen teórico práctico
20	e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales.	Exposición oral Trabajo parcial

RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios		20%
%	CE	IE
30	a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza.	Trabajo parcial
35	b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS.	Exposición oral
35	c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.	Trabajo parcial

RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular		16%
%	CE	IE
15	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual.	Trabajo parcial
20	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Portfolio
15	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Portfolio
15	d) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Trabajo parcial
15	e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Trabajo parcial
20	f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Trabajo parcial

RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente.		20%
%	CE	IE
10	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual	Exposición oral
10	b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular.	Portfolio
10	c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción.	Informe reflexivo final

15	d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales	Informe reflexivo	final
10	e) Se han aplicado principios de ecodiseño.	Informe reflexivo	final
15	f) Se han aplicado estrategias sostenibles.	Informe reflexivo	final
10	g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto.	Trabajo parcial	
10	h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.	Trabajo parcial	
10	i) Se ha aplicado la normativa ambiental.	Informe reflexivo	final

RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición		20%	
%	CE	IE	
10	a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa.	Informe reflexivo	final
20	b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales.	Informe reflexivo	final
20	c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados.	Informe reflexivo	final
20	d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados.	Informe reflexivo	final
30	e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.	Informe reflexivo	final

5. PROGRAMACIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS.

UT. 1 LA SOSTENIBILIDAD Y SUS RETOS

1. La sostenibilidad en el proceso productivo
2. Marco internacional de la sostenibilidad
3. El desarrollo sostenible y organización empresarial
4. Los ODS y la agenda 2030
5. ASG: Riesgos y oportunidades para la organización
6. Evaluación y desempeño de la sostenibilidad
7. La inversión socialmente responsable

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 1: Identifica los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relativos a la sostenibilidad teniendo en cuenta el concepto de desarrollo sostenible y los marcos internacionales que contribuyen a su consecución	a) Se ha descrito el concepto de sostenibilidad, estableciendo los marcos internacionales asociados al desarrollo sostenible b) Se han identificado los asuntos ambientales, sociales y de gobernanza que influyen en el desarrollo sostenible de las organizaciones empresariales. c) Se han relacionado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con su importancia para la consecución de la Agenda 2030. d) Se ha analizado la importancia de identificar los aspectos ASG más relevantes para los grupos de interés de las organizaciones relacionándolos con los riesgos y oportunidades que suponen para la propia organización. e) Se han identificado los principales estándares de métricas para la evaluación del desempeño en sostenibilidad y su papel en la rendición de cuentas que marca la legislación vigente y las futuras regulaciones en desarrollo. f) Se ha descrito la inversión socialmente responsable y el papel de los analistas, inversores, agencias e índices de sostenibilidad en el fomento de la sostenibilidad.

UT 2 Retos ambientales y sociales de la sociedad actual

1. Los retos ambientales y sociales actuales
2. La actividad económica y los retos ambientales
3. Los impactos sobre las personas y los sectores productivos.

4. Medidas para abordar los retos. 5. Alianzas y acciones de coordinación	
RA 2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 2. Caracteriza los retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad, describiendo los impactos sobre las personas y los sectores productivos y proponiendo acciones para minimizarlos	a) Se han identificado los principales retos ambientales y sociales. b) Se han relacionado los retos ambientales y sociales con el desarrollo de la actividad económica. c) Se ha analizado el efecto de los impactos ambientales y sociales sobre las personas y los sectores productivos. d) Se han identificado las medidas y acciones encaminadas a minimizar los impactos ambientales y sociales. e) e) Se ha analizado la importancia de establecer alianzas y trabajar de manera transversal y coordinada para abordar con éxito los retos ambientales y sociales

UT 3 Sostenibilidad y desempeño profesional y personal	
1. La relevancia de los ODS para la actividad profesional. 2. Riesgos y oportunidades de los ODS. 3. Acciones necesarias desde la actividad profesional. 4. Acciones necesarias desde el entorno personal	
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 3. Establece la aplicación de criterios de sostenibilidad en el desempeño profesional y personal, identificando los elementos necesarios	a) Se han identificado los ODS más relevantes para la actividad profesional que realiza. b) Se han analizado los riesgos y oportunidades que representan los ODS. c) c) Se han identificado las acciones necesarias para atender algunos de los retos ambientales y sociales desde la actividad profesional y el entorno personal.

UT 4 Productos y servicios y la economía circular.

1. El modelo de producción y consumo actual. 2. Los principios y beneficios de la economía verde y circular. 3. Los principios de ecodiseño. 4. El ciclo de vida del producto. 5. Los criterios de sostenibilidad aplicados a los procesos de producción.	
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 4. Propón productos y servicios responsables teniendo en cuenta los principios de la economía circular	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. d) Se han aplicado principios de ecodiseño. e) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. f) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados.
UT 5 Las actividades sostenibles	
1. El modelo de producción y consumo actual. 2. La economía verde y circular: principios y beneficios. 3. Evaluación del impacto de las actividades personales y profesionales. 4. Los principios del ecodiseño y el ciclo de vida del producto. 5. Los procesos de producción y normativa ambiental aplicable.	
RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 5. Realiza actividades sostenibles minimizando el impacto de las mismas en el medio ambiente	a) Se ha caracterizado el modelo de producción y consumo actual. b) Se han identificado los principios de la economía verde y circular. c) Se han contrastado los beneficios de la economía verde y circular frente al modelo clásico de producción. d) Se ha evaluado el impacto de las actividades personales y profesionales.

	e) Se han aplicado principios de ecodiseño. f) Se han aplicado estrategias sostenibles. g) Se ha analizado el ciclo de vida del producto. h) Se han identificado los procesos de producción y los criterios de sostenibilidad aplicados. i) Se ha aplicado la normativa ambiental.

U.T. 6 El plan de sostenibilidad

1. Identificación de los grupos de interés.
2. ASG: Grupos de interés y objetivos empresariales.
3. ASG: Impactos negativos y oportunidades.
4. Indicadores y métricas aplicadas.
5. El informe de sostenibilidad.

RA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
RA 6. Analiza un plan de sostenibilidad de una empresa del sector, identificando sus grupos de interés, los aspectos ASG materiales y justificando acciones para su gestión y medición	a) Se han identificado los principales grupos de interés de la empresa. b) Se han analizado los aspectos ASG materiales, las expectativas de los grupos de interés y la importancia de los aspectos ASG en relación con los objetivos empresariales. c) Se han definido acciones encaminadas a minimizar los impactos negativos y aprovechar las oportunidades que plantean los principales aspectos ASG identificados. d) Se han determinado las métricas de evaluación del desempeño de la empresa de acuerdo con los estándares de sostenibilidad más ampliamente utilizados. e) Se ha elaborado un informe de sostenibilidad con el plan y los indicadores propuestos.

RA	Ce a	Ce b	Ce c	Ce d	Ce e	Ce f	Ce g	Ce h	Ce i

RA 1	15	20	20	15	15	15			
RA 2	20	20	20	20	20				
RA 3	30	35	35						
RA 4	15	20	15	15	15	20			
RA 5	10	10	10	15	10	15	10	10	10
RA 6	10	20	20	20	30				

Dado que el alumnado realizará las prácticas en el segundo cuatrimestre, la temporalización quedará como sigue:

1er Trimestre	UD. 1 Los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).	5 horas
	UD. 2 Retos ambientales y sociales de la sociedad actual.	6 horas
2º Trimestre	UD. 3 Sostenibilidad y desempeño profesional y personal.	4 horas
	UD. 4 Productos y servicios en la economía circular.	4 horas
3º Trimestre	UD. 5 Las actividades sostenibles	5 horas
	UD. 6 El plan de sostenibilidad	6 horas

El horario semanal es el siguiente, una hora a la semana, los lunes de 12.00 a 12.50 horas.

El Módulo tiene una duración de 30 horas.

En el momento que el alumnado se vaya a la empresa (mitad del aula) a hacer las prácticas, se trabajará en cada turno lo mismo para no desestabilizar el temario ni que ningún grupo se quede atrás en las explicaciones.

6. METODOLOGÍA

La metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

Esta programación se fundamenta en los siguientes principios de intervención educativa:

- Facilitar la construcción de aprendizajes significativos, diseñando actividades de enseñanza y aprendizaje que permitan el establecimiento de relaciones entre los conocimientos y experiencias previas y los nuevos aprendizajes.

- Garantizar la funcionalidad de los aprendizajes, es decir, su utilidad en circunstancias reales.
- Las fuentes del aprendizaje son muchas y variadas, no residen únicamente en el profesor.
- Partir de un análisis previo de las necesidades y motivaciones del alumnado adulto.
- El alumnado es consciente en todo momento de los objetivos que pretende alcanzar, así como de sus progresos.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno/a debe ser lo más participativo posible para ser plenamente consciente de los cambios que va experimentando en su formación.
- Proporcionar situaciones en las que el alumnado deba actualizar sus conocimientos.
- Proporcionar situaciones de aprendizaje que exijan una intensa actividad mental para que el alumnado reflexione y justifique sus actuaciones.
- Promover la interacción en el aula como motor de aprendizaje.

Las metodologías específicas de trabajo en la Formación Profesional serán las siguientes:

- Investigación acción participación
- Uso de las TIC
- Aprendizaje cooperativo
- Diferentes agrupamientos
- Acción reflexión acción
- Trabajo en equipo
- Trabajo individual
- Etc.

El estilo de enseñanza es la forma personal que tiene cada enseñante de elaborar el programa, aplicar el método, organizar las actividades y relacionarse con los alumnos/as. Dada la edad del alumnado, se prefiere aplicar un estilo democrático que busque el establecimiento de los objetivos de forma colectiva y las relaciones de persona a persona, donde el profesor/a se incluye como miembro del grupo-clase. De esta forma se potencia el desarrollo de la iniciativa, la participación y la responsabilidad. Además del modelo de interacción señalado, utilizaremos, principalmente y de manera conjunta e intercalada, dos tipos de estrategias:

- *Expositivas*: aquellas en la que se presenta un conocimiento y elaborado para que el alumno lo integre.
- *Indagatorias*: aquellas que están basadas en la actividad del alumnado. Se parte de unas pautas dadas por el profesor/a que permiten a los alumnos/as trabajar distintos contenidos a través de la reflexión.

Junto al alumnado, el profesor ejerce el papel de guía, al poner en contacto los conocimientos y las experiencias previas del alumno con los nuevos conocimientos. Así, el alumnado podrá utilizar o aplicar lo aprendido a situaciones y circunstancias reales, mediante desarrollos prácticos o como instrumentos que permitan la integración de nuevos aprendizajes.

6.1. Estrategias pedagógicas del profesorado

La intervención del profesorado no será únicamente expositiva, sino también facilitadora del aprendizaje. Por ello, se fomenta el aprendizaje experiencial, impulsando la realización de actividades complementarias y extraescolares, las experiencias fuera del aula y la realización de actividades formativas que simulen el entorno laboral (siempre que sea posible). El papel del profesorado es facilitar el análisis, la reflexión y la comprensión de los contenidos, el impulso de iniciativas, la transmisión de información complementaria, la actualización de los contenidos modulares y su aplicación a los diferentes ámbitos laborales, teniendo siempre presente las competencias que debe alcanzar el alumnado.

6.2. Actividades extraescolares y complementarias

1. Las actividades complementarias se diseñan para enriquecer el currículo. Contribuyen a desarrollar los objetivos y contenidos de currículo en contextos no habituales y con la implicación de personas de la comunidad educativa. Las actividades complementarias contribuyen a conseguir un aprendizaje más atractivo, a incrementar el interés por aprender y a facilitar la generalización de los aprendizajes fuera del contexto del aula.
2. Las actividades extraescolares se diseñan para enriquecer el currículo fuera del ambiente escolar. También tienen un objetivo centrado en educación para favorecer la asimilación y puesta en práctica de los contenidos desarrollados en el contexto formal.
 - Se organizarán visitas a empresas que practiquen la sostenibilidad en sus procesos productivos o se buscarán profesionales que compartan su experiencia con el grupo.
 - Se buscarán charlas para hablar de la economía circular por instituciones u organismos relacionados con el mundo empresarial.
 - Se contactará con distintas instituciones como la Universidad de Castilla La Mancha, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, La Cámara Agraria, la Cámara de Comercio, etc. para la realización de charlas y talleres.

Independientemente de lo anterior, se llevarán a cabo aquellas actividades que el equipo de profesores del departamento de Administración y Gestión programe, y en las que tenga cabida el grupo.

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Por recursos didácticos entendemos tanto los materiales escritos en cualquier tipo de soporte como los no bibliográficos que podemos utilizar en la docencia directa con los alumnos/as. Entre estos debemos señalar algunos especiales para este módulo: vídeos, medios informáticos, cámara, fotografías.

Además de los métodos tradicionales, como el libro de texto, material elaborado por el profesor..., tiene gran importancia la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) aplicadas a la educación. Son una realidad en nuestros centros y provocan grandes cambios en la forma de enseñar y en la manera de aprender.

La necesidad de manejo de la herramienta Internet se impone en este perfil profesional, tanto en el trabajo del profesorado como del alumnado, por las siguientes razones:

- Los incesantes cambios en el marco legislativo, planes, programas e iniciativas.
- La gran cantidad de la información procedente de distintos tipos de fuentes: foros profesionales, instituciones, asociaciones especializadas, empresas.

Ya que el aprendizaje requiere esfuerzo y energía, procuraré que el alumnado encuentre atractivo e interesante lo que se le propone. Para ello, potenciaré la motivación intrínseca, tanto a través de la innovadora técnica de gamificación, así como, a través del uso de las nuevas tecnologías. Igualmente, procuraré un aprendizaje funcional por medio de la técnica de simulación acercando, así, las situaciones de aprendizaje a la realidad más próxima y a sus inquietudes.

Para el desarrollo de las clases serán necesarios los siguientes **materiales y recursos**:

- Libro de texto de la editorial educativa tu libro de FP. De “Sostenibilidad aplicada al sistema Productivo”, ISBN:978-84-199957-25-2.
- Otros manuales de distintas editoriales.
- Plataforma EducamosCIm
- Vídeos que complementen la comprensión y la práctica de los temas.
- Cuaderno individual de clase.
- Pizarra, ordenador portátil, proyector y pantalla.
- Ordenador de cada alumno/a.
- Juegos creados expresamente por la profesora como el Tabú y la Escalera (para el aprendizaje sencillo de los ODS), y el Trivial (para manejar los conceptos importantes del Módulo y facilitar su aprendizaje), dejando abierta la puerta a posibles recursos lúdicos más, pues la gamificación, como ya he dicho, es un recurso innovador del que podemos aprovecharnos para hacer más fácil el aprendizaje y más atractivas las clases.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Formación Profesional no es una enseñanza obligatoria, pero en el caso de cursarla necesita de recursos personales, organizativos y materiales para dar respuesta a las necesidades que presente el alumnado, de manera que puedan acceder a una formación adecuada y que le permita su futura inserción al mundo laboral.

En las aulas podemos encontrar alumnos y alumnas que precisan de algún tipo de medida de atención a la diversidad. Se realizará la adecuación de las actividades formativas y se establecerán los criterios y los procedimientos de evaluación cuando la discapacidad de los alumnos lo requiera.

En cumplimiento del artículo 14 del Real Decreto 659/2023, se adaptará la enseñanza y la evaluación identificando las necesidades específicas de cada alumno, fomentando un ambiente inclusivo y garantizando que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de adquirir competencias independientemente de sus diferencias individuales.

Para cumplirlo se fomentará la equidad y la inclusión adaptando los contenidos y los métodos, asegurando que los materiales y métodos sean los acordes con las características del alumnado. Se flexibilizarán las actividades con diferentes tipos de tareas, teniendo en cuenta sus capacidades y preferencias. Se ajustarán los tiempos, los plazos de entrega, la duración de las actividades, etc.

Seguimiento y apoyo individualizado: se proporcionará retroalimentación constante y, cuando sea necesario, ofreceré sesiones de refuerzo o tutorías individuales para aquellos estudiantes que requieran un apoyo adicional.

Se establecerán a través de la plataforma virtual de la asignatura **actividades de refuerzo** para aquellos alumnos que lo necesiten, y no hayan alcanzado los objetivos previstos, tales como: elaboración de un mapa conceptual de la unidad y comentario personal sobre la importancia del tema, baterías de ejercicios con prácticas básicas, etc. Además, se

orientará al alumno/a sobre la realización de las tareas y cómo ha de acometer su trabajo para alcanzar los objetivos del módulo.

También se propondrán **actividades de ampliación** para aquellos alumnos más avanzados que quieran profundizar en el tema: trabajos de indagación a realizar fuera de clase basados en la búsqueda en internet de casos aplicables a la unidad de trabajo y comentario personal.

Se pueden trabajar muchos de los contenidos buscando información en Internet y realizando actividades online, viendo videos, etc., que ayuden a unos y otros.

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.

9. EVALUACIÓN

Cada criterio de evaluación se evaluará y calificará independientemente de los demás y para su calificación se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados anteriormente. La cuantificación de los mismos se expresará en cifras de 1 a 10, sin decimales, considerándose que **el criterio de evaluación ha sido logrado si la calificación es igual o superior a 5.**

La calificación de cada resultado de aprendizaje se obtendrá mediante la media ponderada de la calificación obtenida en cada criterio de evaluación. El resultado de aprendizaje se considerará superado cuando la calificación obtenida **sea igual o superior a cinco** y siempre que el alumno no tenga suspensos criterios de evaluación asociados a dicho resultado de aprendizaje, que en su conjunto ponderen más del 33% sobre dicho resultado de aprendizaje.

En cuanto a la **calificación del módulo**, la nota final del mismo se obtendrá mediante el cálculo de la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en cada resultado de aprendizaje que están relacionados en las distintas unidades de trabajo secuenciadas, y se entenderá superado el módulo si dicha media **supera el cinco**.

En cuanto a la nota trimestral, que tendrá un carácter informativo de la evolución del alumno hasta ese trimestre, se calculará en proporción a las calificaciones obtenidas en los diferentes criterios de evaluación vistos en dicho trimestre.

La evaluación constituye un elemento y proceso fundamental en la práctica educativa. Permite recoger información, realizar juicios de valor y tomar decisiones respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proceso de evaluación ha de ser continuo y seguirá las siguientes fases:

- **Evaluación continua**

Se realizará a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Supone la recogida de toda la información.

La evaluación continua comienza en el mismo momento del inicio del curso académico, una vez realizada la recepción de los alumnos/as.

- **Evaluación formativa**

El objetivo en este caso es orientar, regular y corregir el proceso educativo. Se extenderá a lo largo de todo el curso académico para constatar la validez de los distintos componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje (actividades, recursos didácticos, metodología, interacción educativa, etc.) con relación o referencia a la consecución de los objetivos previstos.

Estos instrumentos se utilizarán a lo largo del módulo para hacer un seguimiento constante del progreso de los estudiantes:

- **Rúbricas de evaluación:** Las rúbricas son herramientas que permiten evaluar proyectos, trabajos prácticos o actividades con criterios claros y objetivos. Se podrán utilizar para evaluar proyectos de sostenibilidad, asignando puntuaciones a aspectos como la creatividad, la aplicabilidad, la viabilidad, la investigación, y la presentación.
- **Portafolio o dossier:** Los estudiantes recopilarán evidencias de su aprendizaje a lo largo del curso, como informes, reflexiones, análisis de casos o resultados de proyectos prácticos. El portafolio permitirá evaluar el progreso, el esfuerzo continuo y la capacidad de aplicar los conceptos en diversas situaciones.
- **Observación directa:** Se observará la participación de los estudiantes en actividades prácticas, debates, simulaciones o trabajo en grupo. Se registrará el comportamiento, la actitud, la colaboración y el compromiso con el tema de la sostenibilidad.
- **Proyectos parciales:** Los estudiantes desarrollarán proyectos prácticos por fases. Se podrán utilizar entregas parciales para evaluar el progreso y ajustar el enfoque.
- **Autoevaluación y coevaluación:** Se incluirán momentos donde los alumnos se autoevalúen y evalúen a sus compañeros en trabajos grupales o presentaciones, utilizando rúbricas específicas. Este instrumento permitirá desarrollar la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo.
- **Diario de aprendizaje o bitácora:** Los estudiantes podrán mantener un registro reflexivo donde anoten sus avances, dificultades y aprendizajes relacionados con sostenibilidad. Este diario permite al docente evaluar el nivel de reflexión y comprensión de los temas abordados.

Esta evaluación se realiza fundamentalmente a través de la observación diaria, sistemática y ordenada que se recogerá en fichas preparadas para ello.

En la evaluación se valorará la participación en clase, la capacidad crítica, de análisis, de síntesis, la iniciativa, la profundización, el grado de dificultad encontrado en la asimilación de contenidos, y la capacidad de trabajo autónomo y en grupo.

• **Evaluación criterial**

La evaluación debe responder a unos criterios previamente establecidos. Los criterios de esta programación se han realizado en función de los objetivos y contenidos de la misma.

La evaluación criterial está por una parte orientada a valorar conocimientos y por otra está dirigida a evaluar las capacidades, estableciendo unos indicadores para valorar el grado de consecución de los mismos.

Se realizará como mínimo una evaluación criterial en el trimestre lectivo en momentos prefijados.

No obstante, dichos criterios deben tener, además, un carácter orientador del progreso del alumno en función de sus capacidades e intereses individuales y con referencia a los objetivos específicos del módulo y a los generales del ciclo formativo.

• **Evaluación final**

Sirve para analizar el desarrollo de la formación de una manera global. Se realiza al final del curso académico, una vez ha finalizado la formación en centros de trabajo, valorando el grado o nivel alcanzado por cada uno de los alumnos/as.

Estos instrumentos se podrán utilizar al final del módulo o cada RA para medir el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje asociados los distintos criterios de evaluación.

- **Proyecto final:** Un proyecto integral donde los estudiantes apliquen todos los conocimientos adquiridos durante el curso. Por ejemplo, podrían diseñar una propuesta de mejora sostenible para una empresa, analizar el impacto ambiental de un proceso industrial o elaborar un informe de sostenibilidad. Este proyecto se evaluará mediante una rúbrica que considere tanto el contenido como la presentación, la viabilidad y la creatividad.
- **Examen teórico-práctico:** Uno o varios exámenes que combine preguntas teóricas con ejercicios prácticos. Las preguntas podrán incluir estudios de casos donde los estudiantes deban proponer soluciones a problemas de sostenibilidad, preguntas de reflexión crítica sobre temas trabajados en el curso, cuestionarios tipo test o preguntas de verdadero o falso.
- **Presentaciones orales:** Los estudiantes presentarán el resultado de su proyecto final o una investigación específica. Se evaluará la claridad de la exposición, la capacidad de argumentar y defender ideas, el uso de datos y evidencias, así como la adecuación de las soluciones propuestas.
- **Cuestionarios de autoevaluación final:** Al finalizar de cada unidad didáctica, se solicitará a los estudiantes que completen el test de repaso propuesto en el libro, en el que reflexionen sobre sus aprendizajes, identificando sus fortalezas y áreas de mejora en el ámbito de la sostenibilidad.
- **Informe final reflexivo:** Se podrá solicitar al alumnado estudiantes que redacten un informe reflexivo donde integren los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, así como su aplicación en el ámbito laboral o personal.

Se aplicará al final:

Superado: si la nota es igual o superior a 5 puntos.

Superado parcial: a falta de saber la nota de la formación en la empresa.

No superado: si la nota es inferior a 5 puntos.

9.1 Recuperación y repetición

Se podrá recuperar cada suspenso con otra posibilidad de evaluación y se abre la ocasión a trabajar con otro instrumento que facilite la observación de la adquisición de contenidos.

Criterios de recuperación

En cuanto a las recuperaciones, aquellos alumnos que tengan pendiente algún resultado de aprendizaje, realizarán una prueba teórico-práctica cuyos contenidos serán los desarrollados a lo largo del trimestre.

Se planificarán los mismos instrumentos de evaluación destinados al alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua.

La recuperación de la primera evaluación se realizará al comienzo de la segunda evaluación.

La recuperación de la segunda evaluación se realizará antes de la primera ordinaria.

Los RA con evaluación negativa en la primera ordinaria podrán ser evaluados por el equipo docente en la segunda ordinaria con otros instrumentos. Para ello se diseñan exposiciones orales o trabajos escritos que evalúen todos los criterios de evaluación de esos resultados de aprendizaje.

Si al alumno le quedase pendiente el módulo, este podrá ser recuperado en la segunda ordinaria que se realizará en el mes de junio.

Repetición

El alumno suspenso al finalizar el curso académico, agotando todos los procedimientos de evaluación y recuperación, que no supere la evaluación Ordinaria II del módulo de Sostenibilidad aplicada al sistema productivo, deberá matricularse en el siguiente curso académico.

9.2 Autoevaluación de la práctica docente

En todo momento se mantendrá una disposición de diálogo fluido con el alumnado, a fin de evaluar y corregir defectos en el sistema de enseñanza-aprendizaje.

Se realizará un análisis mensual o trimestral basado en un cuestionario de evaluación para uso del profesor, creado por el propio profesor, para valorar su proceso de enseñanza.

Desde el equipo directivo se puede elaborar una encuesta con diferentes ítems sobre criterios que tener en cuenta para mejorar la práctica docente.

No solo se evalúan aspectos pedagógicos, también académicos y organizativos.

10. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Evaluación continua

Rúbricas de evaluación para proyectos y trabajos:

- Claridad y organización: Presentación clara de los objetivos, metodología y resultados.
- Aplicación de conceptos: Capacidad para aplicar conceptos de sostenibilidad de manera práctica (por ejemplo, en el diseño de proyectos sostenibles).
- Creatividad y originalidad: Propuestas innovadoras y viables.
- Investigación: Uso adecuado de fuentes de información y datos relevantes.
- Colaboración (si es grupal): Participación activa y equitativa de los miembros del equipo.

Portafolio o dossier:

- Compleción: Inclusión de todas las actividades y reflexiones solicitadas.
- Progreso: Evolución en la comprensión y aplicación de los conceptos de sostenibilidad.
- Calidad del contenido: Claridad en las reflexiones y la documentación de los aprendizajes.
- Organización: Estructura coherente y fácil de seguir.

Observación directa:

- Participación activa: Contribución a las discusiones y actividades grupales.
- Actitud: Compromiso y actitud positiva hacia el trabajo en equipo y las actividades.
- Resolución de problemas: Capacidad para enfrentar desafíos prácticos y encontrar soluciones sostenibles.

Proyectos parciales:

- Cumplimiento de objetivos parciales: Entrega de los hitos en las fechas establecidas.
- Evolución del proyecto: Progreso claro y coherente hacia el objetivo final.
- Capacidad de adaptación: Incorporación de feedback y mejoras continuas.
- Ponderación: Cada fase puede ponderarse entre un 5-10% del total del módulo.

Autoevaluación y coevaluación:

- Honestidad y reflexión: Grado de autocrítica y análisis de los puntos fuertes y áreas de mejora.
- Evaluación justa: En el caso de la coevaluación, capacidad para valorar el trabajo de los compañeros de forma justa y objetiva.

Diario de aprendizaje o bitácora:

- Reflexión crítica: Capacidad para conectar lo aprendido con experiencias o ideas previas.
- Frecuencia: Registro regular de avances, problemas y soluciones.
- Calidad de las reflexiones: Claridad y profundidad en el análisis.

Evaluación final o sumativa

Proyecto final:

- Aplicación de conocimientos: Capacidad para integrar los conocimientos adquiridos durante el módulo.
- Calidad de la propuesta: Viabilidad y sostenibilidad de las soluciones planteadas.
- Innovación: Nivel de originalidad en las propuestas o proyectos.
- Presentación y estructura: Claridad y coherencia en la presentación del proyecto.
- Impacto ambiental y social: Evaluación del impacto de las propuestas en el entorno y la sociedad.

Examen teórico-práctico:

- Dominio conceptual: Conocimiento de los conceptos teóricos clave.
- Capacidad de análisis: Solución de problemas prácticos relacionados con la sostenibilidad.
- Precisión: Corrección y coherencia en las respuestas.

Presentaciones orales:

- Claridad y fluidez: Capacidad para expresar ideas de manera clara y comprensible.
- Capacidad de argumentación: Defensa sólida de las ideas y soluciones propuestas.
- Evidencia y soporte: Uso adecuado de datos, estudios y evidencias para respaldar la propuesta.
- Creatividad en la presentación: Originalidad y uso de herramientas visuales o audiovisuales.

Cuestionarios de autoevaluación final:

- Reflexión crítica: Nivel de profundidad en la reflexión sobre el aprendizaje durante el módulo.
- Identificación de logros y áreas de mejora: Capacidad para reconocer el progreso y los retos.

Informe final reflexivo:

- Profundidad del análisis: Reflexión crítica sobre el propio aprendizaje y la aplicación de los conceptos de sostenibilidad.
- Calidad en la argumentación: Coherencia y claridad en la exposición de ideas.
- Capacidad de síntesis: Resumir de manera efectiva los aprendizajes clave y las áreas de mejora.

Pondré en esta programación lo que creo que es razonable con los contenidos abordados, pero dejaré abierta la posibilidad de cambiarlos en función de cómo vaya siendo la evolución individual y grupal en relación con los Resultados de Aprendizaje.

Ponderación de cada RA en la totalidad del módulo

RA	RA 1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	Total
%	10	15	20	15	20	20	100%

Ponderación de la calificación de cada Ce en cada uno de los RA

RA	Ce a	Ce b	Ce c	Ce d	Ce e	Ce f	Ce g	Ce h	Ce i	Ce j	% Total por RA	% Total global
RA 1	15	20	20	15	15	15					100	10
RA 2	20	20	20	20	20						100	15
RA 3	30	35	35								100	20
RA 4	10	20	15	15	15	20					100	15
RA 5	10	10	10	15	10	15	10	10	10		100	20
RA 6	10	20	20	30							100	20

En la evaluación formativa y continua: Se evalúa el progreso de los estudiantes de forma continua, no solo en términos de conocimientos adquiridos, sino también en su capacidad para aplicar conceptos de sostenibilidad en situaciones prácticas.

Indicadores de sostenibilidad: Se introducirán indicadores que midan el nivel de integración de la sostenibilidad en los proyectos de los estudiantes, como la reducción del consumo energético o la utilización de materiales reciclados.

11. TEMAS TRANSVERSALES TRATADOS EN EL MÓDULO

El desarrollo de actitudes y hábitos en los alumnos se hará tomando en consideración del conjunto de temas relacionados con los diferentes aspectos generales o particulares de su vida personal y social.

Estos temas denominados temas transversales son temas que, sin pertenecer a un módulo concreto, están presentes de manera global en los objetivos generales, integrándose en los contenidos de diferentes módulos. Para el módulo formativo, los transversales que adquieren una mayor significación son:

- Comprensión lectora, por medio de la lectura de algunas noticias de prensa actual relacionadas con la temática del módulo.
- Emprendimiento, por medio de la lluvia de ideas que se llevará a cabo para introducir cada una de las unidades de trabajo, lo que ayuda a potenciar la creatividad. Igualmente, a través de algún tipo de concurso de diseño de logotipos creativos e innovadores para una empresa.
- Educación medioambiental: se trabajará fomentando comportamientos respetuosos con el medio ambiente a la hora de presentar documentos, tales como: reducir el consumo de energía (apagando los aparatos que no se usan); evitar el uso de papel; reciclar los cartuchos de las impresoras, etc.)
- Igualdad: se fomentará, entre otros, por medio de la lectura y comentario de distintas actividades planteadas, puesto que son las mismas para todos. Se hará hincapié en lenguaje inclusivo.
- Educación moral y cívica: se fomentarán hábitos de convivencia que refuercen valores como la solidaridad, la cooperación y el respeto.
- Educación para la salud: se trabajará la posición frente al puesto de trabajo, el estrés, la fatiga, las emociones (eso se hará diariamente), la seguridad, el bullying, el acoso, el maltrato, la importancia de los riesgos laborales, etc.
- Educación para la paz: se potenciarán las relaciones de paz en el aula, así como una actitud tolerante y de diálogo. Se harán debates sobre la situación actual a nivel mundial para acentuar la concienciación y necesidad de comunicación y diálogo entre naciones y se relacionará esta situación con el contenido del temario, dada su interrelación y su importancia.

**MODULO 0991. PROYECTO INTERMODULAR DE DISEÑO Y
AMUEBLAMIENTO.**

ÍNDICE

1. [INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.](#)
2. [OBJETIVOS.](#)
3. [COMPETENCIAS BASICAS](#)
4. [SECUENCIACION DE CONTENIDOS](#)
5. [CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.](#)
6. [METODOS DE TRABAJO](#)
7. [ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS](#)
8. [MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS](#)
9. [MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD](#)
10. [ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS](#)

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

Módulo profesional: Proyecto intermodular en Diseño y Amueblamiento.

Código: 0991

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 55 horas entre 1º y 2º curso (1 hora semanal)

Curso: 1º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Carpintería y Mueble

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información e identificación de necesidades.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de la fabricación e instalación de carpintería y mobiliario.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.

- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Debido al carácter de este módulo, cuyo objetivo es la realización de un trabajo que integre las diversas capacidades y conocimientos adquiridos a lo largo del ciclo formativo, tanto desde el punto de vista técnico como organizativo, no se imparten contenidos específicos en él.

El enfoque general de los contenidos del Proyecto, teniendo en cuenta que puede versar sobre cualquier temática relacionada con cada uno de los módulos del ciclo, sin perder la perspectiva multidisciplinar, se establecerá considerando los siguientes criterios:

- a) Identificar una necesidad del sector productivo (general o local, técnica, económica, organizativa, etc), que sirva como punto de partida del proyecto, y que pueda cumplir un objetivo específico en las empresas del sector.
- b) Diseñar el Proyecto, incorporando las fases que lo forman. Incluirá la búsqueda de información, estudio de la viabilidad técnica o económica que proceda, determinación de actividades y recursos necesarios en su desarrollo, elaborar la documentación requerida e identificar la normativa aplicable.
- c) Cuando implique su implementación práctica, planificar su ejecución y definir procedimientos de seguimiento y control del mismo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

En cuanto a las Cualificaciones profesionales que afectan al Módulo de “Proyecto intermodular en diseño y amueblamiento” y dentro de las llamadas Cualificaciones Profesionales Completas e incompletas, se desarrollan las siguientes:

1. Cualificaciones profesionales completas:

- a) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
 - UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.
 - UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.
- b) Proyectos de instalación y amueblamiento MAM425_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.
 - UC1370_3: Supervisar el aprovisionamiento y fabricación de elementos para la instalación de carpintería y amueblamiento.
 - UC1371_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.

2. Cualificación profesional incompleta:

- a) Organización y gestión de la producción en industrias del mueble y de carpintería MAM423_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre):
- UC1361_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario.
 - UC1363_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, el módulo de “Proyecto de diseño y amueblamiento” pasa a denominarse “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento”. Este módulo se desarrollará a lo largo de los dos cursos académicos de duración del ciclo formativo, debiéndose establecer en la programación didáctica los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que se trabajen en cada curso.

En este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican cómo los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar.

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1. Identifica el sector productivo del sector de la madera mueble y corcho.	- Clasificar las empresas del sector. - Caracterizar las empresas tipo. - Identificar las necesidades de las empresas. - Valorar las oportunidades de negocio. - Identificar el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. - Determinar las características específicas en el proyecto. - Determinar las obligaciones fiscales, laborales, de prevención de riesgos. - Identificar posibles ayudas y subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio. - Elaborar el guion de trabajo que se seguirá para hacer el proyecto.	RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	1ª Evaluación
UT2. Diseñar proyectos.	- Recopilar información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto. - Realizar el estudio de viabilidad técnica.	RA2. Diseña proyectos relacionados con las	2ª y 3ª Evaluación

	- Identificar las partes que componen el proyecto. - Establecer los objetivos que se pretenden conseguir. - Prever los recursos materiales y personales. - Realizar el presupuesto económico. - Identificar las necesidades de financiación. - Definir y elaborar la documentación necesaria. - Identificar los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que los componen.	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	20%	a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.	15%	
		b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.	15%	
		c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.	15%	
		d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.	15%	
		e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.	10%	
		f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.	10%	
		g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales, de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.	10%	
		h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.		
		i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.	10%	
RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el	80%	a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.	20%	
		b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.	20%	

título, incluyendo y desarrollando las fases que los componen.	c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.	20%	
	d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.	20%	
	e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.		
	f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.		
	g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.		
	h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.		
	i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	20%	

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

22. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
23. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
24. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
25. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
26. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
27. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
28. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

La metodología empleada se adaptará a las necesidades de los alumnos y las alumnas y a la adquisición progresiva de las competencias del aprendizaje permanente,

para facilitar a cada alumno y alumna la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo.

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

121. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
122. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
123. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
124. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
125. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
126. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
127. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
128. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.

129. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.

130. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Diseño y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

7. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
8. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - m) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - n) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - o) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - p) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
- f) Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.

- g) Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
- h) Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - g) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - h) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
 - i) Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Así mismo, en la tabla siguiente se hace una relación del material que ha de tener disponible cada una de las aula o aulas taller con que debe contar el Ciclo Formativo.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula Técnica	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Conexión a Internet. Pizarra digital. Programas CAD/CAM.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra digital.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones

- Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.
- Libros, apuntes, normas, etc.
- No existe ningún libro de texto específico para el sector de la madera y mueble, por esta razón se les facilitará a los alumnos fotocopias y apuntes y se les recomendará bibliografía

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.
- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo

simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0988. INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
 - 1.1.- **PRESENTACIÓN.**
2. **OBJETIVOS DEL MÓDULO.**

3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACIÓN Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS
11. CORRESPONDENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN.

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Instalación de carpintería y mobiliario.

Código: 0988

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 190 horas/5 horas semanales.

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

1. Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades para proponer soluciones de amueblamiento.
2. Determinar trabajos de instalación de carpintería de madera y de mobiliario, realizando memorias, planos y presupuestos para elaborar proyectos de instalación.
3. Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
4. Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
5. Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
6. Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
7. Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
8. Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
9. Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
10. Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
11. Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
12. Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
13. Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y las actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad, y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
14. Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título relacionadas con este módulo son las siguientes:

- a. Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- b. Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- c. Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- d. Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- e. Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- f. Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- g. Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- h. Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- i. Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- j. Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Las unidades de competencia relacionadas con el módulo son:

Cualificaciones profesionales completas:

UC1371_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.

Resultado de Aprendizaje	Necesarios para Dualización
RA1. Clasifica sistemas de montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario, caracterizando los procedimientos de instalación.	
RA2. Organiza el montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento, secuenciando operaciones y determinando recursos.	SI
RA3. Supervisa el montaje de instalaciones de carpintería, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	SI
RA4. Supervisa el montaje de instalaciones de mobiliario, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	SI
RA5. Aplica procedimientos de calidad, verificando la instalación de carpintería y mobiliario e identificando incidencias y defectos, y relacionándolos con sus posibles causas y soluciones.	
RA6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	

4.- SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades está caracterizada por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La metodología utilizada deberá favorecer al alumno su capacidad para aprender individualmente y en equipo, aplicando los métodos apropiados que tenga a su alcance.

La programación debe enfocarse desde el punto de vista práctico, con una metodología activa y participativa, mediante la realización de prácticas en las máquinas y herramientas. En cuanto al método, las unidades de trabajo se han definido como:

- Expositivo: el profesor expone los contenidos y explica la práctica.
- Demostrativo: el profesor demuestra cómo se realiza la práctica.
- Participativo: el profesor colabora en la realización de la práctica.
- Personalizado: el profesor dedica su atención a un número de alumnos muy reducido, exponiendo, demostrando y colaborando en la realización de la práctica.

En el desarrollo de las unidades de trabajo, la parte teórica debe relacionarse con la práctica, y toda exposición teórica debe darse sobre los equipos que el alumno va a usar en el taller, cuando no se disponga de medios físicos, se tratará de sustituir con medios audiovisuales o informáticos.

Es importante partir de los conocimientos previos de los alumnos, para adecuar las prácticas a los conocimientos reales de los alumnos y atender a la diversidad. La actividad del alumno define lo que va a realizar en cada momento de la práctica, por lo tanto la actividad del profesor se expresará como:

- Motiva: despertar el interés del alumno.
- Expone: dar a conocer lo que se debe hacer.
- Demuestra: Enseñar cómo realizar las prácticas.
- Orienta: Seguir el orden de las prácticas.
- Supervisa: evitar que el alumno cometa errores.
- Corrige: Indicar los errores cometidos.
- Evalúa: valorar el resultado obtenido.

El seguimiento y valoración del trabajo, tanto individual como colectivo, se llevarán a cabo mediante la aportación personal del alumno, basada en los temas estudiados y en su forma de proceder en la realización de los objetivos establecidos, aplicando las técnicas adecuadas a cada apartado de este Módulo profesional.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

En resumen, la selección ordenada de Unidades de Trabajo es la siguiente:

El currículo de Técnico Superior de Diseño y amueblamiento establece una cantidad de 190 horas lectivas para este módulo. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

Nº	UNIDAD DE TRABAJO	SESIONES	EVALUACIÓN
1	Clasificación de sistemas de montaje en instalaciones de carpintería y mobiliario.	32	1
2	Organización del montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento	30	1
3	Supervisión del montaje de instalaciones de carpintería.	32	1
4	Supervisión del montaje de instalaciones de mobiliario.	32	2
5	Aplicación de procedimientos de calidad en instalaciones de carpintería y mobiliario.	32	2

6	Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	32	1 y 2
	TOTAL		190

Los contenidos de este módulo se ajustan a la Orden del MEC que establece el currículo del ciclo formativo correspondiente al título, Orden ECD/317/2012 de 15 de Febrero. La temporalización se realiza por trimestres.

Los contenidos se desglosarán en:

SOPORTE: conceptuales.

ORGANIZADORES: procedimentales y actitudinales.

Teniendo en cuenta esto, las UNIDADES DE TRABAJO tendrán los siguientes contenidos:

UT. 1: CLASIFICACIÓN DE SISTEMAS DE MONTAJE EN INSTALACIONES DE CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.

Procedimentales.

- Identificación de los principales tipos de ensamble y uniones.
- Clasificación de instalaciones de carpintería.
- Clasificación de instalaciones de mobiliario.
- Secuenciación de instalaciones.

Conceptuales:

- Tipos y sistemas de montajes de carpintería.
- Tipos y sistemas de montajes de mobiliario.
- Fases y temporalización de instalaciones.

Actitudinales:

- Calidad en los sistemas de montaje de instalaciones.

UT.2: ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE CARPINTERÍA Y AMUEBLAMIENTO.

Procedimentales.

- Accesibilidad a las distintas instalaciones complementarias y de servicio.
- Disposición de máquinas y equipos según el proceso de instalación.
- Condiciones físico-mecánicas de los soportes para fijación de los elementos.

Conceptuales:

- Definición de factores humanos y técnicos.
- Adecuación de los materiales.
- Secuenciación de montaje e instalación.

Actitudinales:

- Condiciones higiénicas arquitectónicas.

UT. 3: SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE CARPINTERÍA.**Procedimentales.**

- Carga y descarga de elementos de carpintería.
- Fijación de los elementos de la instalación.
- Colocación de revestimientos en suelos y paramentos.
- Comprobación de los sistemas de fijación de elementos en la instalación de carpintería.
- Instalaciones complementarias.
- Operaciones de regulación y nivelación.

Conceptuales:

- Productos, características, tipos y aplicaciones de elementos de fijación.
- Clasificación de instalaciones de carpintería en cerco directo, cerco revestido, kit y block, entre otros.
- Características, tipos y aplicaciones de suelos y paramentos.

Actitudinales:

- Calidad de la instalación.
- Comprobación de la adecuación al proyecto.

UT.4: SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE INSTALACIONES DE MOBILIARIO.

Procedimentales.

- Carga y descarga de elementos de amueblamiento.
- Fijación de elementos de instalación de mobiliario.
- Comprobación de los sistemas de fijación de elementos en la instalación de mobiliario.
- Operaciones de regulación y nivelación.
- Instalaciones de electrodomésticos en mobiliario.

Conceptuales:

- Interpretación de planos de distribución e instalación en locales y espacios.
- Características, tipos y aplicaciones de elementos de fijación.
- Tipos, plantillas y fijación de electrodomésticos de mobiliario.

Actitudinales:

- Orden y limpieza del área de trabajo durante las fases del proceso.
- Calidad de la instalación.

UT.5: APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD EN INSTALACIONES DE CARPINTERÍA Y MOBILIARIO.**Procedimentales.**

- Acabados de carpintería y mobiliario.
- Reparación en elementos instalados.
- Reparación de superficies. Repasado. Enmasillado.
- Adecuación de productos de fijación.
- Limpieza y mantenimiento de instalaciones.

Conceptuales:

- Equipos y útiles de aplicación de retoques.
- Productos de limpieza. Compatibilidades.
- Instrucciones de electrodomésticos e instalaciones complementarias.

-Documentos de garantía de la instalación entregada.

Actitudinales:

- Respeto y cumplimiento de los procedimientos y las normas establecidas, según la normativa de prevención de riesgos laborales y la legislación sobre gestión de residuos.

UT.6: APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Procedimentales.

- Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje e instalación de carpintería y mobiliario.

-Prevención y protección colectiva.

-Gestión de la protección ambiental.

Conceptuales:

- Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.

-Fuentes de contaminación en el montaje e instalación de carpintería y mobiliario.

- Identificación de riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en el montaje e instalación de carpintería y mobiliario.

-Equipos de protección individual.

-Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

-Métodos y normas de orden y limpieza.

Actitudinales:

- Actitud ordenada y metódica en la realización de las tareas.

- Prevención en la seguridad.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.

Resultado de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
	a) Se han relacionado las diferentes clases y tipologías de instalaciones de carpintería	15%	

RA 1. Clasifica sistemas de montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario, caracterizando los procedimientos de instalación.	y mobiliario con sus características y aplicaciones.		
	b) Se han definido los puntos de control de las tareas de la instalación, en función de su importancia en el propio proceso y en el resultado final esperado.	15%	
	c) Se han determinado las secuencias en el proceso de instalación de carpintería y mobiliario.	20%	
	d) Se han relacionado las fases del proceso de montaje con los elementos, materiales y útiles que intervienen.	20%	
	e) Se han efectuado distintos planes de control para contrastar las distintas formas de actuación según su objetivo final.	15%	
	f) Se ha definido el sistema de montaje de instalaciones respetando los objetivos de calidad.	15%	
RA2. Organiza el montaje de instalaciones de carpintería y amueblamiento, secuenciando operaciones y determinando recursos.	a) Se ha comprobado que las características definitivas del local no difieren de las especificadas en el proyecto inicial.	20%	
	b) Se ha comprobado que los materiales y medios auxiliares definidos en el proyecto de instalación se encuentran disponibles, evitando tiempos muertos o colapsos de trabajo.	15%	SI
	c) Se ha comprobado la disponibilidad de máquinas y equipos según el proceso de instalación.	15%	
	d) Se han definido los recursos humanos en función del proceso de instalación.	15%	SI
	e) Se ha valorado la oportunidad o conveniencia de subcontratar procesos en el montaje e instalación.	10%	
	f) Se ha comprobado que las condiciones higiénicas del lugar de instalación se corresponde con los mínimos requeridos y permite el inicio de los trabajos de instalación.	15%	
	g) Se han transmitido a los equipos de montaje las actividades que deben desarrollar, de manera comprensiva y haciendo énfasis en las medidas de prevención y salud laboral.	10%	
RA3. Supervisa el montaje de	a) Se han dispuesto los elementos de carpintería, respetando la secuenciación	15%	SI

instalaciones de carpintería, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	de montaje e instalación señalada en la documentación técnica.		
	b) Se han aplicado los adhesivos a los distintos elementos del conjunto, con los útiles adecuados.	10%	
	c) Se ha realizado el prensado con los útiles adecuados según la superficie y presión necesaria, realizando las comprobaciones de alabeo y escuadras en conjuntos.	10%	
	d) Se han realizado las uniones y fijaciones de los elementos, utilizando los herrajes definidos.	15%	
	e) Se ha comprobado que los sistemas de fijación de los elementos son los adecuados a las cargas que en situaciones extremas pudieran ser solicitados.	15%	
	f) Se han ensamblado los elementos de carpintería, respetando la secuenciación señalada en la documentación técnica.	15%	
	g) Se ha comprobado que los elementos móviles instalados o montados cumplen su función.	10%	
	h) Se ha cumplimentado el formulario de control de calidad	10%	
RA4. Supervisa el montaje de instalaciones de mobiliario, controlando la fijación de los elementos, realizando operaciones de regulación, ajuste y nivelación y verificando estándares de calidad.	a) Se han dispuesto los elementos de amueblamiento, respetando la secuenciación del montaje e instalación señalada en la documentación técnica.	20%	SI
	b) Se han aplicado los adhesivos a los distintos elementos del conjunto, con los útiles adecuados.	10%	
	c) Se ha realizado el prensado con los útiles adecuados según la superficie y presión necesaria, realizando las comprobaciones de alabeo y escuadras en conjuntos.	15%	
	d) Se han realizado las uniones y fijaciones de los elementos, utilizando los herrajes adecuados.	15%	
	e) Se han ensamblado los elementos de amueblamiento, respetando la secuenciación señalada en la documentación técnica.	20%	SI
	f) Se ha comprobado que los elementos móviles instalados o montados cumplen su función.	10%	
	g) Se ha cumplimentado el formulario de control de calidad.	10%	
RA 5. Aplica procedimientos de calidad, verificando la instalación de carpintería y mobiliario	a) Se ha comprobado que los ajustes y remates responden a las demandas de calidad exigidas en el proyecto.	10%	
	b) Se ha verificado que el acabado responde a las exigencias del cliente.	10%	

e identificando incidencias y defectos, y relacionándolos con sus posibles causas y soluciones.	c) Se han realizado los retoques de acabado con los útiles y equipos de aplicación de productos.	15%	
	d) Se han reparado las superficies y defectos de la instalación con masillas y ceras sólidas, entre otros.	10%	
	e) Se han transmitido las instrucciones de mantenimiento que hay que realizar sobre los materiales instalados, sus acabados y las condiciones adecuadas de uso para asegurar su durabilidad.	15%	
	f) Se ha entregado la instalación en condiciones de aseo y limpieza.	10%	
	g) Se ha verificado el reciclado de los residuos generados en la instalación, mediante empresas autorizadas.	10%	
	h) Se ha informado al cliente de las instrucciones de uso y mantenimiento de los electrodomésticos e instalaciones complementarias.	10%	
	i) Se han formalizado los documentos de garantía de la instalación entregada.	10%	
RA 6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la aplicación de técnicas operativas en el sector.	10%	
	b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	15%	
	c) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.	15%	
	d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos evaluados.	10%	
	e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en montaje e instalación de carpintería y mobiliario.	10%	
	f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.	10%	
	g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.	5%	
	h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas al montaje e instalación de carpintería y mobiliario.	10%	
	i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental	15%	

	requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.		

En cuanto a la evaluación, y como regla general, tal y como se explica en el Proyecto Curricular del ciclo formativo, se sugiere utilizar las propias actividades de enseñanza aprendizaje que se emplean para la ejecución de los procedimientos.

Esto significa que deberá ser primordial la atenta observación del aprendizaje del alumno, por parte del docente, durante el desarrollo de dichas actividades. Aun así, y si el docente lo cree conveniente, en determinados momentos de la secuencia de aprendizaje, se pueden incluir pruebas específicas escritas, teórico prácticas o totalmente prácticas, con el fin de observar el grado de asimilación. A éstas, no se les deberá otorgar el peso que se les ha dado tradicionalmente en la valoración global. Son recomendables de cara a sondear el nivel asimilado, para luego adaptar el ritmo de aprendizaje o corregir programas para próximos cursos.

Se recomienda que la evaluación final de cada módulo se asiente en toda la información recogida durante el proceso de enseñanza. En resumen, con una valoración global de lo recogido en lo explicado en los párrafos anteriores.

Criterios e instrumentos para la evaluación del alumnado.

Los criterios de evaluación son el conjunto de previsiones que para cada capacidad terminal, permiten comprobar su nivel de adquisición, delimitan el alcance de las capacidades terminales, y de los contenidos, siendo capacidades simples directamente evaluables, que se corresponden con los conocimientos, las habilidades y las destrezas o actitudes. Además son la guía y el soporte para definir las actividades propias de los procesos de enseñanza aprendizaje en general, y de los procesos de evaluación en particular.

En lo referente a éste módulo, se detallan en las fichas de actividades las capacidades terminales, contenidos específicos, criterios e instrumentos de evaluación, las actividades temporalizadas y metodología de aplicación, así como los materiales y recursos necesarios.

Cuando hablamos de Evaluación, siempre tenemos que estar pensando en las capacidades terminales marcadas. Por medio de las formas de evaluación y usando los instrumentos de evaluación, se calificará al alumno siguiendo unos criterios de calificación, con los que se podrá ver si el alumno ha alcanzado las capacidades más elementales de las que están compuestas las capacidades terminales.

Y todo ello con la finalidad de valorar si el alumno dispone o no de la competencia profesional que acredita el Título, y más concretamente éste módulo.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

Formas de Evaluación

La evaluación será continua, individual, y según sus fases será del tipo:

- Inicial, al comienzo de la primera unidad de trabajo.
- Formativa o procesal, durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Sumativa, al final del proceso de enseñanza aprendizaje.

Instrumentos de Evaluación

Teniendo en cuenta lo anterior, y de forma general, se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Se evaluará y comprobará el grado de aprendizaje del alumnado y la consecución de los objetivos mediante los siguientes criterios:
 - Contenidos procedimentales y actitudinales: Durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje con una evaluación continuada basada en la observación sistemática y registro de datos relativos a cada alumno.
 - Contenidos conceptuales: La resolución de un cuestionario de preguntas individualizado de conocimientos y comprensión de conceptos fundamentales o básicos de las materias.
- Será imprescindible la ejecución de todos los trabajos propuestos. Quedándole en caso contrario, al alumno, la prueba extraordinaria.
- Los ejercicios se ajustarán a los fines propuestos según los criterios que se establezcan en cada caso.

- La asistencia es obligatoria y tendrá una repercusión en la nota obtenida, en los porcentajes de actitudes.
- Autoevaluación de la labor docente, a través de revisiones periódicas de lo planificado (objetivos, metodología, contenidos, temporalización, recursos, etc.) introduciendo las modificaciones y reajustes oportunos.

Procedimientos de evaluación y criterios de evaluación.

El proceso de evaluación consistirá, sistemática y progresivamente, en la observación directa de los trabajos en clase, de las tareas encomendadas en casa y de las pruebas orales y escritas que, sucesivamente, se vayan realizando.

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

También serán evaluables como contenidos actitudinales aspectos tan importantes como:

- Asistencia y puntualidad.
- Actitud previsor y responsable.
- Participación, interés y aprovechamiento.
- Orden y limpieza.
- Uso y cuidado de equipos y herramientas.
- Trabajo en grupo.
- Demuestra iniciativa.
- Respeta las normas de seguridad e higiene.

Criterios de Calificación.

Por lo expuesto anteriormente, la calificación de los trabajos, cuestionarios, ejercicios prácticos, pruebas de conocimiento y en general de todos los puntos reseñados en los apartados anteriores para calificar, se realizará en un margen de 1 a 10 puntos, distribuyendo dicha puntuación teniendo en cuenta, en su caso, pruebas escritas, trabajos de taller, contenidos actitudinales, de cada una de las unidades de trabajo.

Asistencia a clase y puntualidad. Relación con la evaluación y calificación.

Para aprobar será necesaria una asistencia mínima del 85% a cada actividad programada. En los casos plenamente justificados el equipo docente determinará la forma de recuperación del tiempo perdido.

Contenidos Mínimos en la evaluación final del módulo.

Los contenidos se encuentran en la Unidades de Trabajo, desglosados en Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Criterios de recuperación.

Se realizará una prueba de recuperación al final de cada evaluación o al final del curso, que podrá ser del tipo: cuestionario, práctica, test u otros. En alguna de estas formas o combinadas, varias de ellas, quedando tanto el momento de realizarla como su forma a consideración del profesor, no siendo esta nota sustituta de lo obtenido a lo largo de la evaluación o curso, sino complementaria de ésta, quedando el porcentaje de valoración también a criterio del profesor.

En las pruebas de recuperación de carácter ordinario y extraordinario se incluirán, únicamente, los contenidos mínimos exigibles mencionados.

Los alumnos que faltasen, injustificadamente, a las clases de este módulo por un tiempo superior al que se establezca en el Reglamento de Régimen Interno de nuestro centro, perderá su derecho a la evaluación continua. Sin embargo, podrán ser evaluados en la convocatoria extraordinaria de junio.

Evaluación del proceso de enseñanza.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

El alumnado con el módulo pendiente de otro año, cursará el curso con el nuevo grupo, asistiendo a clase y realizando los diferentes proyectos, tareas o pruebas del nuevo curso de forma ordinaria.

6. METODOS DE TRABAJO.

Se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

En el mundo siempre cambiante de las nuevas tecnologías, los profesionales deben enfrentarse a un gran reto, que no es otro que una continua actualización de sus conocimientos y el trabajo en equipo.

Es por ello que la metodología didáctica tendrá cuatro componentes:

1. Ofrecer a los alumnos unas correctas estructuras de conocimientos sobre el inmenso mundo de las nuevas tecnologías en continua aceleración, desde la experiencia de profesionales de la informática con muchos años de experiencia.
2. Desarrollar destrezas básicas útiles por medio de la demostración y ayudar a los alumnos a resolver sus errores y superar sus límites.
3. Motivar a los alumnos y crear inquietud acerca de las nuevas tecnologías para potenciar el aprender a aprender y sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
4. Fomentar hábitos de gran valor tanto para su continua formación como para el mundo laboral: el trabajo en grupo colaborativo, eficaz, organizado y responsable.

Para lograr todo ello, la metodología aplicada se basará en:

- Diagnostico. Se realizará una primera evaluación diagnostica inicial oral en grupo para averiguar el punto de partida y la homogeneidad/heterogeneidad del grupo, tanto al inicio del curso, como antes de comenzar cada unidad de trabajo.
- Explicación de cada unidad de trabajo. Se realizará una primera aproximación teórica a esta, desarrollando los contenidos necesarios para su comprensión y para la comprensión de las actividades, prácticas, retos, ... que se propongan más adelante. También se propondrán contenidos donde ampliar y reforzar sus conocimientos.
- Desarrollo de las destrezas y autoaprendizaje. Los alumnos realizarán actividades principalmente prácticas, con el apoyo del profesor como elemento dinamizador y orientador y se perseguirá el planteamiento de actividades abiertas en las que los alumnos potencien su autonomía y capacidad de iniciativa.
- Más aprender a aprender e iniciativa. En ocasiones se podrá proponer la realización de actividades y prácticas de ampliación para que los alumnos lo trabajen en casa.
- Trabajo colaborativo. Aunque por defecto se trabajará de forma individual, también se fomentará la realización de trabajos en parejas y grupos, incluso del grupo de clase completo, empleando herramientas TIC adecuadas para realizarlo de forma eficaz, organizada y responsable, con el fin de que mejoren su capacidad de organización, colaboración,... y mejoren su capacidad de incorporación en equipos de trabajo.

- Expresión oral y corporal. Estas son sin duda también cualidades que las empresas valoran, por tanto, se fomentará que los alumnos expongan en clase (haciendo uso del proyector) de sus trabajos, como entrenamiento de su capacidad de comunicación a grupos.
- Evaluación formativa. Las actividades serán evaluadas principalmente en clase, con el fin de poder informar directamente a los alumnos de sus puntos fuertes y puntos débiles. Los exámenes serán revisados en clase y en caso de emplear cuestionarios online en el aula virtual de Papás, se configurarán para mostrar de forma inmediata a los alumnos su nota, respuestas correctas e incorrectas y la solución esperada.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 3/2 o incluso 2/2/1 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un modulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Se impartirán 5 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de Diseño y amueblamiento y siempre en el taller A-35.

Agrupamientos:

Los alumnos trabajan normalmente de forma individual. Se suelen reflejar diferentes ritmos de aprendizaje, lo que genera que en un mismo momento haya diversas unidades de trabajo en vigor.

En diferentes momentos del curso, es posible plantear actividades grupales en los ejercicios propuestos, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 35. Los equipamientos de este aula son espacios de trabajo individuales de alumnos por puesto, herramienta electroportatil y manual, y espacio de trabajo para equipos informáticos. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual:

- Aula 35 y taller de maquinaria estacionaria
- Aula 33 y zona de prensa y CNC
- Espacios de almacenamiento, maderas, tableros, herrajes y acabados.
- Espacio de acabados de la madera y mueble.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - o Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - o Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - o Planos de prácticas
 - o Fichas de test
 - o Banco de carpintero
 - o Maquinaria de carpintería y utillaje
 - o Herramientas manuales
 - o Madera
 - o Derivados de la madera
 - o Herrajes
 - o Materiales para el acabado de la madera

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - o La capacidad para aprender
 - o La motivación para aprender
 - o Los estilos de aprendizaje
 - o Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc...

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta que en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

11.-CORRESPONDENCIA DEL MÓDULO PROFESIONAL CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN.

UC1371_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.

MODULO 0987. AUTOMATIZACION EN CARPINTERIA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
2. OBJETIVOS.
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. EVALUACION INICIAL.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Automatización en Carpintería y Mueble.

Código: 0987

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 210 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Carpintería y Mueble

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

d) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.

g) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.

h) Identificar y secuenciar procesos de producción automatizada de elementos de carpintería y mueble, relacionando las operaciones de mecanizado con las instrucciones de control numérico, para elaborar programas de fabricación asistida por ordenador.

i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.

k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

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

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

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.

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

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

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

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

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

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

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

1.º Trimestre – 70 h

Bloque I. Organización y fundamentos de la automatización (RA 1)

UT 1. Introducción a la automatización en carpintería y mueble (15 h)

- Concepto, evolución y niveles de automatización.

- Sistemas automáticos, semiautomáticos y flexibles.
- Ventajas e inconvenientes frente a procesos manuales.
- Elementos básicos: actuadores, sensores, controladores.
- Normas de seguridad en automatización industrial.

UT 2. Tecnologías y sistemas de automatización (25 h)

- Tipos de tecnologías: neumática, hidráulica, eléctrica y electrónica.
- Componentes y funcionamiento de los sistemas combinados.
- Interpretación de planos, esquemas y croquis.
- Relación entre movimientos, actuadores y controladores.
- Criterios de selección de equipos y medios.

UT 3. Configuración de líneas automatizadas (30 h)

- Estructura y características de líneas de producción automatizada.
- Gestión de utillajes, herramientas, piezas y verificación.
- Células y sistemas flexibles de fabricación.
- Documentación técnica: listas de materiales, planos y secuencias.
- Planificación del proceso de trabajo y prevención de riesgos.

2.º Trimestre – 70 h

Bloque II. Programación de control numérico y fabricación asistida (RA 2 y RA 3)

UT 4. Programación básica de CNC y control numérico (25 h)

- Identificación de tipos de maquinaria CNC.
- Lenguajes de programación manual y paramétrica.
- Estructura de programas: bloques, códigos G y M.
- Despiece y optimización del material.
- Codificación, grabación y verificación de programas.

UT 5. Técnicas CAM en carpintería y mueble (25 h)

- Sistemas CAM aplicados al diseño y amueblamiento.
- Importación de geometrías desde CAD.
- Definición de trayectorias y parámetros de mecanizado.

- Simulación, comprobación y corrección de errores.
- Generación del código postprocesado y documentación.

UT 6. Integración CAD-CAM-CNC en la producción automatizada (20 h)

- Coordinación de los procesos CAD, CAM y CNC.
- Intercambio de datos y transferencia de programas.
- Verificación de mecanizados y ajustes de tolerancias.
- Mantenimiento y seguridad durante la programación.

3.º Trimestre – 70 h

Bloque III. Montaje, ajuste y prevención (RA 4 – Dualizado / RA 5)

UT 7. Montaje y ajuste de equipos automáticos (RA 4 – Dual) (30 h)

- Identificación de elementos mecánicos, eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
- Operaciones de montaje, conexionado y ajuste.
- Reglajes y alineaciones.
- Comprobación del funcionamiento de sistemas automáticos.
- Detección y corrección de anomalías.
- Documentación técnica de puesta a punto.
- **Prácticas Dual (en empresa, ≈ 32 h):** montaje, calibración y control de equipos reales.

UT 8. Verificación, mantenimiento y calidad del proceso (25 h)

- Pruebas de funcionamiento de equipos automatizados.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Diagnóstico de fallos y soluciones.
- Control de calidad y documentación de resultados.

UT 9. Prevención de riesgos y sostenibilidad en automatización (15 h)

- Identificación de riesgos en procesos automáticos.
- Uso de EPIs y medidas de protección colectiva.
- Orden y limpieza del puesto de trabajo.
- Normativa de seguridad industrial y medioambiental.
- Eficiencia energética y gestión responsable de residuos.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Resultados de aprendizaje (RA)	%	Criterios de evaluación	Peso Centro / Empresa
RA 1. Organiza líneas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, determinando equipos para la producción automatizada.	20 %	a) Se han identificado los distintos tipos de maquinaria automática y semiautomática. b) Se han comparado las diferentes tecnologías de automatización (neumática, eléctrica, hidráulica y electrónica), justificando la oportunidad de uso de cada una de ellas. c) Se han determinado las características de una instalación automatizada (gestión de herramientas y utillajes, gestión de piezas, fabricación y verificación). d) Se han determinado los programas empleados en un sistema automatizado, analizando su aplicación (PLC, robots y actuadores, entre otros). e) Se han caracterizado las diferencias de configuración de los distintos sistemas de fabricación automática (célula y sistema de fabricación flexible). f) Se han valorado las ventajas e inconvenientes de los sistemas automatizados frente a otros sistemas de fabricación, en función del elemento que se va a fabricar.	Centro 100 % / Empresa 0 %

Resultados de aprendizaje (RA)	%	Criterios de evaluación	Peso Centro / Empresa
RA 2. Realiza programas de control numérico para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, relacionando la secuencia de operaciones con las características de los elementos que se van a fabricar.	20 %	a) Se han caracterizado los principales tipos de maquinaria con control numérico. b) Se han identificado los lenguajes de programación (manual y paramétrica) de control numérico, asociándolos con los objetivos que hay que conseguir en cada caso. c) Se han determinado las etapas en la elaboración de programas d) Se han realizado los despieces, optimizando el material que hay que emplear. e) Se ha realizado el programa de acuerdo con las especificaciones del manual de programación del control numérico por ordenador (CNC), empleado mediante códigos ISO estándar. f) Se han introducido los datos de las herramientas y los traslados de origen. g) Se ha codificado y guardado el programa en la estructura de archivos generada. h) Se ha mostrado una actitud responsable durante el mecanizado e interés por la mejora del proceso.	Centro 100 % / Empresa 0 %
RA 3. Elabora programas para el mecanizado de elementos de carpintería y mueble, aplicando técnicas de fabricación asistida por ordenador (CAM).	20 %	a) Se han identificado los principales sistemas CAM empleados en la fabricación de carpintería y mueble. b) Se ha definido el proceso de mecanizado a partir de la	Centro 100 % / Empresa 0 %

Resultados de aprendizaje (RA)	%	Criterios de evaluación	Peso Centro / Empresa
		documentación técnica del producto. c) Se ha importado la geometría del producto desde el sistema CAD. d) Se han definido las trayectorias de las herramientas y los parámetros de mecanizado. e) Se ha generado el programa CAM para control numérico. f) Se ha comprobado la simulación del mecanizado, corrigiendo los errores detectados. g) Se ha documentado el programa de mecanizado.	
RA 4. Monta, ajusta y pone a punto equipos automáticos, interpretando la documentación técnica y verificando su funcionamiento.	25 %	a) Se han identificado los elementos mecánicos, eléctricos, neumáticos e hidráulicos que intervienen en el montaje. b) Se han realizado operaciones de mecanizado, montaje, conexionado y ajuste de los equipos automáticos. c) Se han efectuado los reglajes y alineaciones necesarios. d) Se ha verificado la correcta alimentación y conexionado de los elementos. e) Se ha comprobado el funcionamiento general de los sistemas automáticos. f) Se han corregido las anomalías detectadas.	Centro 50 % / Empresa 50 % (dualizado)

Resultados de aprendizaje (RA)	%	Criterios de evaluación	Peso Centro / Empresa
		g) Se ha elaborado la documentación técnica de puesta a punto. h) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos y protección ambiental durante el proceso.	
RA 5. Aplica normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en el montaje, ajuste y programación de sistemas automáticos.	15 %	a) Se han identificado los riesgos laborales asociados a los procesos de automatización. b) Se han aplicado las normas de seguridad en el uso de máquinas, herramientas y equipos. c) Se han utilizado los equipos de protección individual adecuados. d) Se han mantenido orden y limpieza en el área de trabajo. e) Se ha garantizado el cumplimiento de la normativa de protección ambiental. f) Se ha valorado la importancia de las medidas de seguridad y de respeto medioambiental.	Centro 100 % / Empresa 0 %

Procedimientos de evaluación

- Observación directa del trabajo práctico.
- Rúbricas de desempeño en taller y empresa.
- Cuaderno de prácticas y autoevaluación.
- Pruebas teórico-prácticas de interpretación y montaje.
- Control de calidad y seguridad en cada práctica.

Criterios de recuperación

- Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Pérdida de Evaluación Continua

- La pérdida de evaluación continua por faltas de asistencia del alumnado el aula, los excluye de poder realizar la prueba final ordinaria y les da el derecho de realizar una prueba extraordinaria en junio que seguirá la misma filosofía que las pruebas ordinarias. Esta prueba consistirá en la realización de una prueba escrita que incluye varios supuestos teórico-prácticos en los que el alumno/a demuestre los conocimientos mínimos necesarios para superar el módulo. La calificación final será la obtenida en la prueba y los supuestos teórico-prácticos serán eliminatorios.

6.- METODOS DE TRABAJO.

- **Aprendizaje basado en proyectos:** instalaciones completas simuladas.
- **Aprendizaje cooperativo:** trabajos por parejas o equipos.
- **Demostraciones prácticas:** ejecución guiada por el docente.
- **Estudio de casos reales:** análisis de proyectos de carpintería.
- **Prácticas en empresa (dual):** participación en obras reales supervisadas.
- **Reflexión y autoevaluación:** revisión de errores y mejora continua.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Organización de tiempos:

Se priorizará el agrupamiento de horas de clase, entendiendo al menos una agrupación 2/2/2 o incluso 3/3 como la mejor opción para el aprovechamiento máximo del tiempo y por tanto de la adquisición de competencias por el alumnado. Teniendo en cuenta que es un módulo de taller, los tiempos de preparación y recogida de materiales al inicio y final de las clases, se minimizan con esta distribución, que no siempre será posible.

Agrupamientos:

Se plantean actividades grupales que serán acentuadas en los proyectos propuestos, de forma que se fomente el trabajo en grupo y la cooperación, como forma de preparación para la realidad del mundo laboral.

Espacios:

El espacio principal es el aula taller 32. Los equipamientos de esta aula son espacios de trabajo individual, espacios donde realizar los proyectos de manera grupal, herramienta electroportátil y manual. Este espacio debe ser, puntualmente, completado con otros donde se refleja el equipamiento utilizado de forma puntual como puede ser el aula 34 y taller de maquinaria estacionaria.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero
 - Maquinaria de carpintería y utillaje
 - Herramientas manuales
 - Madera
 - Derivados de la madera
 - Herrajes
 - Materiales para el acabado de la madera.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Adaptación de tiempos y niveles de dificultad.
- Refuerzo práctico individual en taller.
- Uso de recursos visuales y demostrativos.
- Actividades de apoyo con tutorías personalizadas.
- Colaboración con orientación y tutores.

Hay que tener en cuenta que, en esta etapa, no obligatoria, las adaptaciones curriculares deben ser poco significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni las capacidades terminales.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0989. DISEÑO DE CARPINTERÍA Y MUEBLE.

ÍNDICE

1. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
2. OBJETIVOS.
3. COMPETENCIAS BASICAS
4. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
5. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
6. METODOS DE TRABAJO
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
9. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Diseño de carpintería y mueble.

Código: 0989

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 165 horas (4 horas semanales)

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble

(Profesora o Profesor de Secundaria)

2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

- a) Identificar requerimientos de posibles clientes y tendencias de mercado, elaborando croquis y dibujos a mano alzada con la información relevante para elaborar propuestas de diseño.
- b) Determinar materiales y procesos para la producción de muebles y elementos de carpintería, proponiendo soluciones de fabricación para realizar el diseño técnico.
- d) Elaborar documentación técnica para la fabricación de mobiliario, evaluando alternativas que satisfagan el programa de necesidades, para proponer soluciones de amueblamiento.
- e) Determinar trabajos de instalación de carpintería de madera y de mobiliario, realizando memorias, planos y presupuestos para elaborar proyectos de instalación.
- f) Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
- g) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
- i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
- j) Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
- k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.

m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

n) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.

ñ) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.

o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.

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

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

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

3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias:

- a) Elaborar propuestas de diseño de muebles y elementos de carpintería de madera, identificando tendencias y necesidades del mercado.
- b) Realizar el diseño técnico de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad técnica y económica.
- c) Optimizar el diseño de muebles y elementos de carpintería, incorporando modificaciones como resultado de la realización de prototipos y ensayos.
- d) Proponer soluciones de amueblamiento, satisfaciendo los requerimientos del cliente y los condicionantes técnicos y económicos para su ejecución.
- e) Elaborar proyectos de instalación de elementos de carpintería de madera y de mobiliario, describiendo y valorando la solución adoptada.
- f) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.
- k) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- l) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- m) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presentan.
- o) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

El módulo 0989, Diseño en carpintería y mueble tiene correspondencia con las siguientes unidades de competencia:

UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.

UC1370_3: Supervisar el aprovisionamiento y fabricación de elementos para la instalación de carpintería y amueblamiento.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

- 1. Selección de la información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble:
 - Condicionantes arquitectónicos de la instalación.
 - Elaboración de croquis. Proporcionalidad. Demandas del cliente.
 - Dimensionado de los elementos que hay que integrar en el proyecto: electrodomésticos y radiadores, entre otros.
 - Plantillas. Curvas y ángulos. Escalas. Herramientas.
 - Tendencias de mercado. Documentación gráfica y técnica. Catálogos. Ferias. Prensa especializada y análisis de mercados, entre otros.
 - Aspectos económicos y de uso.

- 2. Elaboración de documentación técnica para la instalación de productos de carpintería:
 - Representación de productos de carpintería para proyectos de instalación. Normativa de aplicación. Elaboración de detalles de instalación.
 - Condicionantes y viabilidad de la instalación. Normalización de elementos de carpintería. Disponibilidad en el mercado.
 - Programas específicos para la representación de productos de carpintería. Composiciones en 3D.
 - Selección de herrajes y complementos. Herrajes para carpintería. Elementos de unión. Sistemas de accionamiento. Sistemas de condena. Fichas técnicas para el montaje de herrajes.
 - Conceptos básicos de diseño aplicados a la carpintería.
 - Selección de soluciones de instalación en carpintería: puertas y ventanas, escaleras, tarimas y barandillas, cubiertas y porches, entramados horizontales y verticales.

- 3. Definición de los procesos de instalación de productos de carpintería:
 - Determinación de las características, calidades de materiales y elementos de instalación, entre otros.
 - Definición de los sistemas de instalación de elementos de carpintería.
 - Planificación de instalaciones. Diagramas.
 - Secuenciación de los trabajos de instalación.
 - Establecimiento de protocolos de calidad en la instalación de productos de carpintería.

- 4. Elaboración de documentación técnica para el amueblamiento:
 - Representación de mobiliario para proyectos de instalación. Normativa de aplicación. Elaboración de detalles de instalación.

- Condicionantes y viabilidad de la instalación. Normalización de elementos de amueblamiento. Disponibilidad en el mercado.
- Programas específicos para la representación de mobiliario. Composiciones en 3D.
- Selección de soluciones de instalación de muebles.
- Selección de herrajes y complementos. Herrajes para elementos móviles. Elementos de unión. Sistemas de accionamiento. Sistemas de condena. Fichas técnicas para el montaje de herrajes.
- Conceptos básicos de diseño aplicados al amueblamiento.
- 5. Definición de procesos de instalación de mobiliario:
 - Determinación de las características, calidades de materiales y elementos de instalación, entre otros.
 - Definición de los sistemas de instalación de mobiliario.
 - Planificación de instalaciones. Diagramas. Secuenciación de los trabajos de instalación de mobiliario. Establecimiento de protocolos de calidad en la instalación de productos de carpintería.
- 6. Elaboración de memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble:
 - Redacción de memorias. Tipos: memoria de calidades y memoria descriptiva. Elaboración de presupuestos de instalación. Elaboración de listados de materiales. Mediciones. Tramitación de impuestos directos e indirectos.
 - Documentación técnica: subcontratas y procesos. Mercados de suministro de materiales.
- 7. Gestión de la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble:
 - Gestión documental de proyectos. Orden y codificación. Sistema de archivo. Reproducción de la documentación gráfica y escrita de proyectos. Encarpetado. Gestión de archivos en formatos digitales de almacenamiento para la documentación de proyectos. Sistemas informáticos de bases de datos específicos.
 - Sistemas de presentación de documentación: impreso encuadernado y en soporte informático. Sistemas de seguridad informáticos integrados. Almacenamiento. Acceso y administración.

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 165 horas lectivas para este módulo. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

En la temporalización se ha tenido en cuenta que parte de los resultados de aprendizaje terminaran de concretar su nota en la tercera evaluación, cuando superen la formación en empresa, prevista para la tercera evaluación.

Nº UT	Unidad de Trabajo	Nº de sesiones	TRIMESTRE
1	Selección de información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble	25	PRIMERO/T ERCERO
2	Elaboración documentación técnica para la instalación de productos de carpintería	25	PRIMERO/T ERCERO
3	Procesos de instalación de productos de carpintería	25	PRIMERO /TERCERO
4	Elaboración de documentación técnica para el amueblamiento	25	SEGUNDO/T ERCERO
5	Procesos de instalación de mobiliario.	25	SEGUNDO/T ERCERO
6	Elaboración de memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble.	20	SEGUNDO/T ERCERO
7	Gestión de la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble.	20	SEGUNDO/T ERCERO
	SUMA	165	

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje de este módulo, con sus respectivos Criterios de Evaluación y con una 'X', el número de UT donde se trabajará y evaluará. Además, se marcarán con una "D" los criterios de evaluación que serán compartidos con la formación en empresa (dualizados; 50% aula, 50% formación en empresa). La normativa nos habla de dualizar entre el 10% y el 20% lo que podemos traducir entre 0.6 y 1.2 criterios de aprendizaje. En nuestro caso se dualiza el 1.1 de los criterios.

EMPRESA (Duelizado)	RRAA y CCEE	UUTT (y recuento de CCEE evaluados)						
		1	2	3	4	5	6	7
		7						
D 14,26 %	a) Se han tomado las medidas de los espacios y anotado todas las especificaciones del proyecto, puntos de luz, interruptores, desagües, rejillas de ventilación y salida de humos, entre otros.	X						
D 14,26%	b) Se han elaborado croquis que incorporan las mediciones, las demandas y necesidades del cliente.	X						
	c) Se han dimensionado los aparatos o elementos que hay que integrar en el proyecto, como electrodomésticos y radiadores, entre otros.	X						
	d) Se han dimensionado y trazado las curvas y ángulos para obtener plantillas de escala 1:1 de los elementos que hay que integrar en el espacio de instalación.	X						
	e) Se han evaluado las características de los soportes para la fijación de los elementos de carpintería y amueblamiento.	X						
	f) Se han aportado modificaciones en los croquis, atendiendo a las tendencias de mercado observadas en ferias del sector.	x						
	g) Se han revisado los croquis en función de los aspectos económicos y del uso previsto de los productos que se van a instalar.	X						
	2. Elabora documentación técnica para la instalación de productos de carpintería, ilustrando y justificando las soluciones adoptadas	1	2	3	4	5	6	7
			8					
	a) Se han elaborado planos con las vistas principales (alzado, planta, perfiles y detalles de construcción, entre otros).		X					
	b) Se han elaborado planos en soporte informático mediante CAD, respetando la normativa vigente para el proyecto.		X					
	c) Se han obtenido vistas con las distribuciones de elementos de carpintería en 3D.		X					
	d) Se han elaborado planos de las instalaciones complementarias del proyecto.		X					
	e) Se han aplicado texturas y colores a los elementos de carpintería.		X					
	f) Se han seleccionado los sistemas de herrajes y accionamientos de los elementos de carpintería.		X					

	g) Se ha determinado la solución constructiva en función del tipo de elementos que se van a cubrir y de su accionamiento.		X					
D 12,5%	h) Se ha asegurado la disponibilidad del suministro de los materiales en el mercado.		X					

	3. Define procesos de instalación de productos de carpintería, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles	1	2	3	4	5	6	7
				10				
	a) Se han tenido en cuenta los criterios de resistencia, estéticos, económicos y funcionales de los materiales.			X				
D 10%	b) Se han seleccionado los componentes (tornillería y herrajes, entre otros), teniendo en cuenta sus prestaciones, calidad y disponibilidad.			X				
D 10%	c) Se han dimensionado las piezas y el conjunto, de acuerdo con criterios de ergonomía, de resistencia y de uso.			X				
	d) Se ha elaborado el diagrama de proceso de cada uno de los elementos del conjunto de carpintería, de acuerdo con la secuencia lógica de instalación.			X				
	e) Se ha definido el sistema de instalación de los elementos de carpintería.			X				
	f) Se han adaptado diseños de carpintería en función de nuevos requerimientos (estéticos, económicos y funcionales, entre otros).			X				
	g) Se ha valorado la subcontratación de procesos de instalación de elementos de carpintería.			X				
	h) Se ha establecido el protocolo de calidad para el proceso de instalación.			X				
	i) Se han instalado y configurado los módulos y menús necesarios.			X				
D 10%	j) Se han gestionado plantillas.			X				
	4. Elabora documentación técnica para el amueblamiento, ilustrando y justificando las soluciones adoptada	1	2	3	4	5	6	7
					7			
	a) Se han establecido los criterios de diseño de la instalación.				X			
D 14,28%	b) Se han dibujado bocetos y croquis con distintas disposiciones del mobiliario.				X			
	c) Se han elaborado propuestas de amueblamiento con el fin de poder elegir la alternativa más adecuada.				X			
	d) Se han aportado soluciones con información que permiten tomar decisiones sobre el diseño de la composición.				X			

	e) Se ha optimizado el proceso de instalación del amueblamiento simplificándolo.				X			
	f) Se ha adaptado la instalación de amueblamiento a los recursos disponibles.				X			
	g) Se ha asegurado la disponibilidad del suministro de los materiales en el mercado.				X			

	5. Define procesos de instalación de mobiliario, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles.	1	2	3	4	5	6	7
						8		
D 12,5%	a) Se han tenido en cuenta los criterios de resistencia, estéticos, económicos y funcionales de los materiales objeto de la instalación.					X		
D 12,5%	b) Se han seleccionado los componentes (tornillería y herrajes, entre otros) y se han especificado sus características técnicas.					X		
	c) Se han calculado las dimensiones finales de cada uno de los elementos, así como del total del conjunto.					X		
	d) Se ha elaborado el diagrama de proceso de cada uno de los elementos del conjunto de amueblamiento, de acuerdo con secuencias lógicas de instalación.					X		
	e) Se ha definido el sistema de instalación de los elementos de mobiliario.					X		
	f) Se han adaptado los muebles a la composición del conjunto en función de nuevos requerimientos (estéticos, económicos y funcionales, entre otros).					X		
	g) Se ha valorado la subcontratación de procesos de instalación de mobiliario.					X		
	h) Se ha establecido el protocolo de calidad para la instalación.					X		
	6. Elabora memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble, determinando la documentación y estableciendo su relación, contenido y características	1	2	3	4	5	6	7
							9	
	a) Se ha redactado una memoria, recogiendo la información complementaria a planos y presupuesto.						x	
	b) Se ha definido el tipo de presupuesto que hay que elaborar.						x	
	c) Se han establecido los diferentes capítulos en los que divide el presupuesto.						x	

d) Se han obtenido los precios unitarios de las unidades de obra de los diferentes capítulos.						x	
e) Se ha realizado el presupuesto total, considerando los gastos generales.						x	
f) Se han aplicado los impuestos vigentes.						x	
g) Se ha completado la información de capítulos y partidas, aplicando el sistema de codificación establecido.						x	
h) Se ha preparado la documentación destinada a los suministradores e instaladores.						x	
i) Se han justificado las propuestas de cambio elaboradas, valorando económicamente el alcance de las mismas						x	

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Evaluación diagnóstica inicial

- Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.
- Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.
 - Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.

Evaluación continua

- A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
- Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
- En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
- La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.

- A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
- **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
- Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

- CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)
- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)
 - Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso de emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.
-
- CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)
- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.

- Para que un RA sea considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y, se considera que se ha logrado el aprendizaje.
- Cada RA trabajado en la formación en empresa y centro educativo tendrá una nota que será la media entre las dos, aplicando la correlación de nota numérica siguiente para la empresa.

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

- CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO
- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UU TT	% asignado 1ªev.	% asignado 2ªev./3ª ev.	% asignado ev. ordinaria
1. Selecciona información para la realización de proyectos de instalación de carpintería y mueble, considerando tendencias y valorando factores económicos.	1	33%	0 %	14,28%
2. Elabora documentación técnica para la instalación de productos de carpintería, ilustrando y justificando las soluciones adoptadas	2	33%	0%	14,28%
3. Define procesos de instalación de productos de carpintería, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles	3	33%	0%	14,28%

4. Elabora documentación técnica para el amueblamiento, ilustrando y justificando las soluciones adoptadas	4	0%	25%	14,28%
5. Define procesos de instalación de mobiliario, planificando los trabajos y optimizando los recursos disponibles	5	0%	25%	14,28%
6. Elabora memorias y presupuestos de instalación de carpintería y mueble, determinando la documentación y estableciendo su relación, contenido y características	6	0%	25%	14,28%
7. Gestiona la documentación de proyectos de instalación de carpintería y mueble, reproduciendo y archivando memorias, planos, presupuestos y pliegos de condiciones	7	0%	25%	14,28%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

▪ **ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:**

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.
- Si el alumno no supera la parte de empresa, se le evaluará con otros instrumentos, pero no deberá volver a cursarlos en la empresa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realiza 1 recuperación antes de la primera sesión, o una prueba objetiva (actividad o examen) de evaluación para los alumnos que pierdan el derecho a evaluación continua, previo a la evaluación ordinaria:
- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones.
- PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA
 - Ver programación de departamento, los alumnos que superen el 25% de faltas de asistencia perderá el derecho a evaluación continua (mínimo 75% de asistencia).

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

Al ser este módulo del segundo curso del ciclo, no cabe la posibilidad de que el alumno promocione con él pendiente, ha de estar matriculado en el 2º curso al ser el nivel terminal.

En caso de alumnado que le quede pendiente en la primera evaluación ordinaria, ya se ha explicado su tratamiento en el apartado de evaluación.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

La gran mayoría de alumnos que acceden al 2º curso provienen del 1º curso y del propio centro, por lo que se conocen sus niveles de conocimientos. En el caso de recibir alumnos o bien provenientes de otros centros o de alumnos que dejaron los estudios y los han retomado, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

6. METODOS DE TRABAJO.

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

- Selección de información mediante catálogos y búsquedas de Internet.
- Elaboración de croquis acotados, partiendo de la toma de datos, a partir de posibles lugares de instalación.
- Representación de planos mediante programas específicos de instalación de carpintería y amueblamiento.
- Elaboración de memorias y presupuestos mediante paquetes informáticos específicos.
- Gestión de la documentación mediante el recurso de las TIC.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.
- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.
- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)
- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.
- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.
- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez y formando parte del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.
- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).

- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal. - Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Se promoverá lo siguiente:

La cultura de prevención de riesgos laborales.

Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.

La excelencia en el trabajo.

El cumplimiento de las normas de Calidad.

La creatividad.

La innovación.

La igualdad de género.

El respeto a cualquier diversidad.

La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad.

Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva.

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 4 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de G S y siempre en el ATECA.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno G-Suite del centro para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0990. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN CARPINTERÍA Y MUEBLE.

Contenido

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL	62
1.1.- PRESENTACIÓN.....	63
2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.....	63
3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO	64
3.1 COMPETENCIAS GENERALES	64
3.2 UNIDADES DE COMPETENCIAS RELACIONADAS	65
3.2.1. Cualificaciones profesionales completas:.....	65
4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS	65
4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.....	65
4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.....	67
5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.	68
5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	68
5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO	72
5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN	73
5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.	76
5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE	77
5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO	77
6. METODOS DE TRABAJO.	77
7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS	79
8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.	80
9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.	80
10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS	81

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Gestión de la Producción en Carpintería y Mueble.

Código: 0990

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento

Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 255 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:

Procesos y Productos en Madera y Mueble (Profesora o Profesor de Secundaria)

12. 2.- OBJETIVOS GENERALES RELACIONADOS CON EL MODULO.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

- f) Identificar los materiales y productos empleados en carpintería y mueble, relacionando sus propiedades y características con los condicionantes, para gestionar el aprovisionamiento de materias primas.
- g) Caracterizar procesos de producción en carpintería y mueble, secuenciando operaciones y determinando recursos para planificar y controlar su fabricación.
- h) Identificar y secuenciar procesos de producción automatizada de elementos de carpintería y mueble, relacionando las operaciones de mecanizado con las instrucciones de control numérico, para elaborar programas de fabricación asistida por ordenador.
- i) Identificar, secuenciar y caracterizar operaciones de composición, unión y ajuste de elementos de carpintería y amueblamiento relacionándolas con los recursos y condicionantes para coordinar y supervisar su montaje en taller y/o su instalación en obra.
- j) Identificar la normativa medioambiental de aplicación en industrias de la madera y el mueble, justificando las medidas para la utilización de materias primas y recursos, para elaborar planes de gestión de residuos.
- k) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

- l) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- m) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- n) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- ñ) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- o) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personal y colectiva, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- p) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- q) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- r) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.

13. 3.- COMPETENCIAS GENERALES RELACIONADAS CON EL MÓDULO

3.1 COMPETENCIAS GENERALES

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias f), g), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) del título.

- f) Gestionar el aprovisionamiento de materias primas, productos y componentes, controlando su recepción y el nivel de existencias.
- g) Planificar y controlar la fabricación de elementos de carpintería y mueble, definiendo procesos, organizando recursos y supervisando productos.
- i) Coordinar y supervisar el montaje de elementos de carpintería y amueblamiento, organizando recursos y verificando estándares de calidad.
- j) Elaborar planes de gestión de residuos en industrias de carpintería y mueble, asegurando el cumplimiento de la normativa.

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

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

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

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

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

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

3.2 UNIDADES DE COMPETENCIAS RELACIONADAS

3.2.1. Cualificaciones profesionales completas:

Con el módulo aprobado se consigue las siguientes unidades de competencia para su acreditación:

- UC1361_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario.
- UC1363_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario.

14. 4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

4.1.- CONTENIDOS DEL MÓDULO.

1. Gestión de los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble:

Elaboración del plan de aprovisionamiento. Transporte y flujo de materiales. Tiempos de entrega.

Gestión de stocks. Control de pedidos. Cálculo de stock: mínimo, máximo y óptimo. Cálculo de necesidades de materias primas y componentes. Referencias de artículos. Cálculo del coste de almacenamiento.

2. Supervisión de la recepción de aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble: Cálculo de rutas de aprovisionamiento y logística.

Recepción de materiales y productos.

Almacenamiento de materiales y productos. Métodos de almacenamiento. Optimización de espacios. Caducidad de productos.

Clasificación de los productos en el almacén en función de su caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad.

Manipulación de mercancías. Normativa. Control de inventarios. Seguridad. Caducidad.

Sistemas informáticos de gestión de logística y almacenamiento. Gestión de almacén.

Embalaje y etiquetado.

3. Gestión de los sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble:

Documentación de pedidos. Importación de los materiales. Trazabilidad. Selección de proveedores. Evaluación. Bases de datos de proveedores.

Codificación de materiales y productos. Herramientas informáticas. Desviación de inventarios. Elaboración de documentación de pedidos. Expedición de productos.

Controles de salida. Existencias. Priorización de suministro.

Control de calidad. Formularios de calidad.

4. Determinación de los recursos para la fabricación en carpintería y mueble: Recursos humanos. Asignación de tareas.

Planificación de los recursos. Componentes.

Localización de stock. Medios técnicos.

Metodología para la planificación. Previsiones. Riesgos asociados. Documentación de control de fabricación.

Productividad. Técnicas de planificación. Programación. Aseguramiento de la calidad.

5. Supervisión de las operaciones de fabricación en carpintería y mueble:

Identificación del producto. Características.

Determinación de lotes de fabricación.

Equipos. Útiles. Instalaciones. Preparación. Funcionamiento. Ubicación. Estrategias de seguimiento y control.

Métodos de seguimiento. Optimización. Tiempos. Capacidad de producción. Controles de producción. Desplazamiento del material. Rutas.

Calidad. Procesos. Protocolo. Control.

6. Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental: Plan de prevención. Contenido y aplicación al sector.

Fuentes de contaminación en la gestión de la producción en carpintería y mueble.

Identificación de los riesgos asociados a la prevención de riesgos laborales en la gestión de la producción en carpintería y mueble.

Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales en máquinas, equipos, instalaciones y productos. Prevención de riesgos laborales en la gestión de la producción en carpintería y mueble.

Prevención y protección colectiva. Equipos de protección individual. Gestión de la protección ambiental.

Normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental. Métodos y normas de orden y limpieza.

4.2.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL MÓDULO POR HORAS Y TRIMESTRES.

El currículo del módulo establece una cantidad de 154 horas lectivas para este módulo. La temporalización a priori de cada una de las unidades de trabajo es:

1	Gestión de los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble	20	20	PRIMERO
2	Supervisión de la recepción de aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble	20	40	PRIMERO
3	Gestión de los sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble	25	65	PRIMERO
4	Determinación de los recursos para la fabricación en carpintería y mueble	35	100	SEGUNDO

5	Supervisión de las operaciones de fabricación en carpintería y mueble	35	135	SEGUNDO
6	Aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental	20	155	SEGUNDO

En el tercer trimestre los alumnos irán a realizar la FP DUAL en las empresas. En la siguiente tabla viene representado los criterios a dualizar en la empresa.

15. 5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

5.1. – RESULTADOS DE APRENDIZAJE, CRITERIOS DE EVALUACION, Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

En la siguiente tabla puede observarse los Resultados de Aprendizaje, con sus respectivos Criterios de Evaluación dualizados o no con la empresa, según lo establecido en programas formativos de la FP dual. Así mismo se indican los pesos que cada criterio de evaluación respecto a su resultado de aprendizaje.

PESO DEL RA	RRAA y CCEE	PESO	DUALIZADO CON LA EMPRESA	CENTRO
15,00%	1. Gestiona aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, planificando procedimientos de abastecimiento y cumplimentando la documentación de compras.	100%	2,50%	97,50%
	a) Se ha elaborado un plan de abastecimiento de acuerdo con las necesidades de materias primas y componentes.	10%	0%	100%
	b) Se ha calculado el stock óptimo, considerando costes de emisión de pedidos,	20%	0%	100%

	costes de almacenamiento y tiempos de entrega.			
	c) Se ha calculado el stock de seguridad en función de la fiabilidad de los proveedores y de la estabilidad de la demanda.	20%	0%	100%
	d) Se ha relacionado el modelo de control de aprovisionamiento con el proceso de fabricación.	15%	0%	100%
	e) Se ha definido el ritmo de aprovisionamiento para los distintos materiales, en función de los consumos previstos.	10%	0%	100%
	f) Se ha determinado la localización y el tamaño de los stocks.	15%	10%	90%
	g) Se ha especificado la referencia de los artículos, precio, cantidad y suministrador.	10%	10%	90%
20,00%	2. Supervisa la recepción de aprovisionamientos, almacenando y controlando sus existencias.	100%	20,50%	79,50%
	a) Se ha comprobado que las características, la cantidad y el estado de conservación de los productos recepcionados se corresponden con los solicitados.	10%	30%	70%
	b) Se ha relacionado el método de almacenaje con las características y tamaño de los materiales.	10%	10%	90%
	c) Se ha optimizado el espacio de almacenamiento en función de las características del material, de las instalaciones y de los recorridos previstos.	15%	10%	90%
	d) Se ha localizado el material en el almacén, interpretando el sistema de etiquetado.	10%	40%	60%
	e) Se ha calculado el punto de reposición de existencias en función del tiempo de suministro y el consumo estimado.	10%	0%	100%
	f) Se han relacionado los documentos de control de existencias con el procedimiento establecido.	10%	20%	80%
	g) Se ha identificado los principales daños que pueden sufrir las materias primas, componentes y accesorios en su manipulación y almacenado.	10%	30%	70%
	h) Se ha identificado la fecha de caducidad de los productos perecederos almacenados (colas, barnices, siliconas y masillas, entre otros).	10%	40%	60%
	i) Se han clasificado los materiales almacenados atendiendo a criterios de seguridad, caducidad, temperatura, toxicidad, inflamabilidad y humedad.	10%	20%	80%
	j) Se ha determinado el método utilizado para el control del inventario.	5%	0%	100%

15,00%	3. Gestiona sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, relacionando los procedimientos de control con la documentación necesaria para su tramitación.	100%	17,50%	82,50%
	a) Se ha relacionado el origen de las mercancías con la documentación requerida.	15%	0%	100%
	b) Se ha aplicado la normativa legal y fiscal del país de origen de los materiales.	15%	0%	100%
	c) Se han generado bases de datos actualizadas de proveedores y materiales, mediante herramientas informáticas.	15%	20%	80%
	d) Se ha relacionado la información del producto con el proveedor, en las operaciones de compra.	15%	30%	70%
	e) Se ha procesado la información generada en las operaciones de control de aprovisionamiento mediante aplicaciones informáticas de gestión de pedidos y de expedición de productos.	10%	30%	70%
	f) Se han detectado posibles desviaciones de inventario.	10%	30%	70%
	g) Se ha priorizado el suministro interno de materiales en función de las necesidades de fabricación.	10%	20%	80%
	h) Se han aplicado los procedimientos de calidad establecidos para la gestión del almacén.	10%	20%	80%
15,00%	4. Determina recursos para la fabricación en carpintería y mueble, asignando tareas en función de los medios técnicos disponibles.	100%	10,00%	90,00%
	a) Se ha determinado el plan de recursos y de materias primas y componentes necesarios analizando el proyecto de fabricación.	20%	0%	100%
	b) Se han determinado la localización y tamaño de los stocks.	15%	30%	70%
	c) Se han determinado los medios técnicos y equipos de fabricación así como la ruta que se deberá seguir.	20%	20%	80%
	d) Se han generado los diferentes documentos de trabajo (hojas de ruta, lista de materiales, fichas de trabajo y control estadístico del proceso, entre otros).	15%	10%	90%
	e) Se han planificado metódicamente las tareas que hay que realizar con la previsión de las dificultades y el modo de superarlas.	10%	0%	100%
	f) Se ha determinado la producción por unidad de tiempo, para satisfacer la demanda en el plazo previsto.	15%	0%	100%

	g) Se han distribuido las tareas dependiendo del perfil de los recursos humanos y de los recursos materiales disponibles.	5%	0%	100%
20,00%	5. Supervisa operaciones de fabricación en carpintería y mueble, controlando planes de producción y comprobando parámetros de calidad.	100%	9,50%	90,50%
	a) Se ha identificado la cantidad de piezas que hay que fabricar, así como el plazo de ejecución, en función de los plazos de entrega.	10%	0%	100%
	b) Se ha determinado el tamaño de los lotes de producción.	10%	0%	100%
	c) Se han identificado los equipos, utillajes e instalaciones disponibles que respondan al procedimiento establecido.	15%	30%	70%
	d) Se han descrito estrategias de supervisión y control de la producción.	10%	0%	100%
	e) Se ha determinado el método de seguimiento de la producción que permite optimizar el control de la misma, así como el tiempo de reacción en caso que fuera necesario.	10%	10%	90%
	f) Se han caracterizado modelos de reprogramación para periodos de especial disposición de recursos o modificación de la demanda.	10%	0%	100%
	g) Se ha identificado la ruta que debe seguir el material en proceso.	10%	20%	80%
	h) Se ha identificado capacidad de los equipos disponibles.	10%	20%	80%
	i) Se ha analizado la relación carga y capacidad total de los recursos utilizados, para eliminar cuellos de botella y optimizar la producción.	5%	0%	100%
	j) Se ha comprobado la producción por unidad de tiempo, para satisfacer la demanda en el plazo previsto.	5%	0%	100%
	k) Se han reconocido y valorado las técnicas de organización y gestión en la realización de las tareas de control de la producción.	5%	0%	100%
15,00%	6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	100%	30,50%	69,50%
	a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la aplicación de técnicas operativas en el sector.	15%	30%	70%
	b) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.	10%	30%	70%
	c) Se ha verificado la aplicación de las normas de prevención y seguridad personales y	20%	30%	70%

	colectivas, así como de protección ambiental en la ejecución de los trabajos específicos.			
	d) Se han propuesto soluciones a las causas más frecuentes de accidentes en la ejecución de los trabajos específicos.	15%	30%	70%
	e) Se han determinado las medidas necesarias para promover entornos seguros en la gestión de la producción en industrias de carpintería y mueble.	10%	30%	70%
	f) Se han organizado las medidas y equipos de protección para diferentes áreas y situaciones de trabajo.	15%	30%	70%
	g) Se ha cumplimentado la documentación relacionada con la gestión de prevención y seguridad, así como de protección ambiental.	5%	0%	100%
	h) Se han seleccionado las medidas de seguridad y de protección individual y colectiva que se deben emplear en la ejecución de las distintas técnicas aplicadas a la gestión de la producción en industrias de carpintería y mueble.	5%	50%	50%
	i) Se han aplicado las medidas de seguridad y protección ambiental requeridas en el desarrollo de las distintas actividades.	5%	50%	50%
100,00%	PORCENTAJE DUALIZADO CON LA EMPRESA	15,08%		

5.2.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

- Evaluación diagnóstica inicial
 - Las evaluaciones diagnósticas permitirán conocer el nivel de los alumnos en relación a los criterios de evaluación de los distintos resultados de aprendizaje y por tanto no llevarán calificación ni serán tenidas en el proceso de evaluación del alumno.
 - Se realizarán de 2 tipos:
 - Una inicial a principio de curso para conocer dicho nivel a modo global respecto a todos los aprendizajes. Ayudará a la temporalización de las unidades de trabajo que componen el módulo.
 - Una al inicio de cada UT, donde se profundizará más en cada uno de los CCEE que van a ser trabajados. Ayudará a temporalizar mejor la UT y además a detectar alumnos:
 - Con menos nivel y que requerirán un mayor apoyo.

- Con más nivel, de modo que podamos pedir su colaboración si es necesario para apoyar a otros alumnos del grupo y para planificar trabajos/prácticas de ampliación.
- Evaluación continua
 - A lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo se emplearán instrumentos adecuados para la correcta evaluación de cada CE (Pruebas escritas, trabajos, prácticas, actividades de clase, observación directa, proyectos, exposiciones en clase...)
 - Todos estos instrumentos tendrán asociada una calificación.
 - En la medida de lo posible, los trabajos serán expuestos en clase.
 - La evaluación será formativa, informando a los alumnos de los puntos fuertes (para consolidarlos) y de los puntos débiles (para mejorarlos) en cada una de las entregas, bien por escrito a través del aula virtual o de modo verbal en clase.
 - A la hora de calificar una práctica, el profesor podrá solicitar al alumno que realice una defensa de la misma. El alumno tendrá que explicar cómo ha realizado la práctica y deberá contestar a las preguntas relacionadas con la práctica que le haga el profesor. La calificación se hará en función de esta defensa.
 - **No se recogerán entregas fuera de plazo.** En caso de que tengan relación con algún CE importante, se le informará al alumno sobre modo de proceder, que podrá ser:
 - Entrega y defensa de la misma el día asignado para recuperaciones.
 - Prueba escrita o práctica relacionada el día asignado para recuperaciones.
 - Al finalizar cada UT, si así se requiere, se realizará una prueba individual (teórico y/o práctica) que permita evaluar los CCEE que así lo requieran.

5.3.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

CALIFICACIÓN DE CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN (CE)

- Cada CE se evaluará y calificará independientemente de los demás con un valor de 0 a 10, considerándose que el CE ha sido logrado si la calificación es mayor o igual a 5.
- Para calificar cada CE se usarán los distintos instrumentos de evaluación indicados en el apartado anterior.
- Se han categorizado los CE, identificando algunos de ellos como básicos. Esto permitirá mayor objetividad de cara a:
 - Realizar las recuperaciones en base a ellos cuando por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible evaluarlos todos (más información en el apartado de recuperaciones)

- Mejorar la objetividad a la hora de considerar si un RA se puede considerar logrado, cuando la calificación ponderada de todos los CCEE es ≥ 5 pero tiene CCEE no superados.
- Por norma general, cada CE será evaluado por medio de un único instrumento de evaluación. Si en algún caso se emplean varios instrumentos para evaluar el mismo criterio, se tendrá en cuenta únicamente la última calificación (evaluación continua).
- Los CE propios incluido en todos los RA en color verde, podrán ser calificados con varias notas, que tendrán asociada la calificación de ese CE durante el desarrollo de cada UT, por lo que la nota del CE será el promedio de las calificaciones.
- Se han incorporado algunos CE propios relacionados con CCEE pero que incorporan algún matiz, con el fin de mejorar dicha calificación individual de cada uno de los CCEE.

CALIFICACIÓN DE CADA RESULTADO DE APRENDIZAJE (RA)

- Cada RA se evaluará independientemente de los demás, obteniéndose una calificación numérica de 0 a 10.
- Cada CE dentro del RA tendrá un peso en función de su relevancia.
- Para que un RA se considerado superado, el alumno deberá tener una calificación promedio ≥ 5 y una calificación mínima de **5** en los CCEE categorizados como básicos. En las convocatorias ordinarias, se podrá NO tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de calificaciones de los CCEE, se considera que a modo global se ha logrado el aprendizaje.

CALIFICACIÓN FINAL DEL MÓDULO

- En cada sesión de evaluación se calificará el módulo con una nota entera de 1 a 10. Esta nota se obtendrá de redondear la nota media ponderada de las calificaciones de los resultados de aprendizaje, conforme a la siguiente tabla:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	UUTT	% asignado 1ªev.	% asignado ev. ordinaria
1. Gestiona aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, planificando procedimientos de abastecimiento y cumplimentando la documentación de compras.	1	33.3%	15%
2. Supervisa la recepción de aprovisionamientos, organizando su almacenamiento y controlando sus existencias.	2	33.3%	15%
3. Gestiona sistemas de información y documentación para los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble, relacionando los	3	33.3%	15%

procedimientos de control con la documentación necesaria para su tramitación.			
4. Determina recursos para la fabricación en carpintería y mueble, asignando tareas en función de los medios técnicos disponibles.	4	0%	20%
5. Supervisa operaciones de fabricación en carpintería y mueble, controlando planes de producción y comprobando parámetros de calidad.	5	0%	15%
6. Aplica procedimientos de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, evaluando las situaciones de riesgo y gestionando las medidas más habituales que se presentan en su actividad profesional.	6	0%	15%

- Para la realización de dicha media, el alumno deberá lograr cada uno de los RRAA, es decir, tener una calificación mínima de **5** en cada uno de los RRAA. De lo contrario, tendrá una nota en la evaluación inferior a 5. En las convocatorias ordinarias, se podrá no tener en cuenta esta restricción si, analizando el conjunto de RRAA, se considera que el alumno está capacitado para desempeñar adecuadamente las tareas profesionales correspondientes al módulo formativo.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN:

Consideraciones:

- El alumno deberá recuperar los CCEE no logrados hasta el momento.
- En las recuperaciones se emplearán los instrumentos adecuados para la evaluación de cada CE.
- Los CCEE se evaluarán de 0 a 10, igual que en primera instancia, y la nueva nota será única que cuente para la calificación del RA y, por tanto, para la nota final, respetando así el principio de evaluación continua.
- Cuando un alumno deba recuperar muchos CCEE y por cuestiones de viabilidad temporal sea imposible realizarla de todos ellos, se reducirá la prueba a la re-evaluación de los CCEE básicos.
- Cuando se recurra a la reentrega de prácticas, trabajos, actividades, cuya realización pueda albergar dudas de autoría y correcto aprendizaje, se podrá exigir al alumno que explique y justifique su solución propuesta y la calificación vendrá determinada por la adecuación de dicha defensa.

Cantidad y momento de las recuperaciones:

- Se realizará 1 recuperación antes de la primera sesión de evaluación ordinaria:
 - Al finalizar el primer trimestre y antes de la sesión de evaluación ordinaria.

- Segunda sesión de evaluación ordinaria
 - Los alumnos que no hayan superado el módulo en la primera evaluación ordinaria, dispondrán del tercer trimestre para evaluarse de los CCEE no superados hasta el momento. Para ello, se entregará un plan de trabajo individualizado en el que se indicará los CCEE pendientes de superar y los instrumentos de evaluación asociados. Además, se definirán los plazos y días en los que se realizarán dichas evaluaciones. Además, se informará al alumno de los días que podrá asistir a clase para la resolución de dudas.

PROCEDIMIENTO DE PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTINUA

- Ver programación de departamento.

5.4.- EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA.

Este tipo de evaluación es importante tenerla en cuenta, para poder reorientar el proceso de enseñanza aprendizaje, si fuese necesario. Adecuando la metodología, las actividades y la organización del proceso a las características propias del grupo clase. Los instrumentos que se utilizarán para realizar esta evaluación serán:

- Los resultados obtenidos en la evaluación final del alumnado, es decir, el grado de consecución de los objetivos didácticos propuestos.
- Cuestionario anónimo que realizarán los alumnos para evaluar cada unidad de trabajo.

Cada trimestre, una sesión de Departamento se dedica a la reconsideración de las programaciones didácticas, realizando los ajustes oportunos a la misma. También es conveniente, realizar consultas sobre la programación a los profesores de departamentos afines con el fin de extraer y analizar resultados de experiencias positivas que contribuyan a mejorar nuestra práctica docente.

Al tratarse de un módulo que desarrolla fundamentalmente contenidos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a las clases. Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua, por una asistencia a clase inferior al ochenta por ciento de las horas de duración del módulo, o aun no habiéndolo perdido por justificar las faltas adecuadamente, tendrá derecho a la realización de una prueba objetiva final. Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo, y en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera evaluación ordinaria.

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo práctico que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El alumnado que no haya superado el módulo en primera convocatoria del curso tendrá que evaluarse de nuevo en la segunda convocatoria ordinaria. A estos se les entregará un plan de recuperación individualizado en el que se indicarán los criterios de evaluación pendientes de superar.

5.5- ALUMNADO CON MATERIA PENDIENTE

Al ser este módulo del segundo curso del ciclo, no cabe la posibilidad de que el alumno promocione con él pendiente, ha de estar matriculado en el 2º curso al ser el nivel terminal.

En caso de alumnado que le quede pendiente en la primera evaluación ordinaria, ya se ha explicado su tratamiento en el apartado de evaluación.

5.6.- EVALUACION INICIAL EN PRIMER CURSO

La gran mayoría de alumnos que acceden al 2º curso provienen del 1º curso y del propio centro, por lo que se conocen sus niveles de conocimientos. En el caso de recibir alumnos o bien provenientes de otros centros o de alumnos que dejaron los estudios y los han retomado, es importante valorar el nivel de adquisición de conocimientos básicos para el desarrollo del módulo profesional, fundamentalmente basados en dos conceptos claros: la concepción espacial y los conocimientos básicos de dibujo y cálculo. Por tanto, las actividades iniciales que permitan la evaluación inicial del alumno se basaran en estas dos características.

16. 6. METODOS DE TRABAJO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de operar básicamente en la gestión de la producción en industrias de carpintería y mueble, aplicado a los procesos de gestión del aprovisionamiento, supervisión de la recepción del aprovisionamiento, gestión de sistemas de información, determinación de recursos, supervisión de operaciones para la fabricación y aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales.

La gestión de aprovisionamiento, la supervisión de la recepción del material, la gestión de los sistemas de información, así como la determinación de recursos para la fabricación, asociadas a la función de gestionar básicamente la producción en industrias de carpintería y mueble, incluye aspectos tales como:

- El aprovisionamiento de materiales en industrias de carpintería y mueble.
- La supervisión de aprovisionamientos, organizando su almacenamiento.
- La realización del seguimiento de la planificación, elaborando programas de control.
- La supervisión de operaciones de fabricación, controlando planes de producción.
- La determinación de recursos y la asignación de tareas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Gestionar el aprovisionamiento.
- Organizar el área de trabajo.
- Definir los recursos para la fabricación.
- Supervisar operaciones de fabricación.
- Aplicar procedimiento de prevención de planes de riesgos laborales.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias f), g), i), j), k), l), m), n), ñ) y o) del título.

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

- La gestión del aprovisionamiento, planificando procedimientos de abastecimiento.
- La supervisión y control del aprovisionamiento y las existencias.
- La gestión de sistemas de información y documentación del aprovisionamiento.
- La determinación de recursos para la fabricación y la asignación de tareas.
- La supervisión de operaciones de fabricación en carpintería y mueble.
- La prevención de riesgos laborales.

El profesor ha de actuar como planificador de la educación, apoyando al alumnado y guiándole para que éste adquiera las competencias y capacidades necesarias, y pueda enfrentarse a situaciones y problemas reales de forma eficiente y autónoma. Los principios metodológicos generales a seguir serán:

- Partir de Nivel de Desarrollo del alumno/a: lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Asegurar aprendizajes funcionales y significativos estimulando el desarrollo de las competencias básicas: para que el alumnado aprenda, es necesario que revise sus esquemas y estructuras previas con relación a los contenidos y les aporte un grado más elevado de estructuración.
- Modificar esquemas de conocimiento que el alumnado ya tiene, presentándole otras perspectivas del tema que tratamos.
- Este aprendizaje significativo supone una intensa actividad por parte del alumno/a: aprender a aprender (base del constructivismo)
- Tener en cuenta las peculiaridades del grupo y de cada alumno/a, respondiendo a diferencias y necesidades, lo que implica una atención individualizada.
- Crear un clima de aceptación mutua y cooperación. Hay que tener en cuenta la relación e interacción que existe entre los/as alumnos/as. El/la alumno/a aprende de todos, no sólo del profesor.
- Motivar al alumnado, propiciando su interés por el aprendizaje.

- Los contenidos procedimentales serán, junto con los actitudinales, los ejes alrededor de los cuales se estructuran los contenidos conceptuales, desarrollándose todos ellos a la vez y formando parte del mismo proceso de aprendizaje. Los contenidos conceptuales se desarrollarán de menor a mayor complejidad.
- Fomentar la autonomía en la toma de decisiones en la realización de los distintos trabajos que se encomienden a los/as alumnos/as, tanto dentro como fuera del aula.
- Inculcar al alumnado la organización del trabajo individual y en equipo, así como la observación de las diferentes normas (de centro, del taller, de seguridad, etc.).
- Impulsar un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione a los/as alumnos/as información sobre su proceso de aprendizaje y permita su participación a través de autoevaluación o coevaluación.
- Fomentar el desarrollo de la capacidad de socialización, autonomía y de iniciativa personal. - Fomentar en los/as alumnos/as principios de respeto, igualdad, solidaridad, cooperación, valoración del esfuerzo y responsabilidad en el trabajo, etc.

La acción metodológica propia del módulo se apoya además en unos principios que son:

- Adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad profesional.
- Interpretación de información gráfica y técnica incluida en los planos de conjunto o fabricación, catálogos comerciales y cualquier otro soporte que incluya representaciones gráficas.
- Propuesta de soluciones constructivas de elementos de carpintería, mobiliario y utillajes representados mediante croquis.

Se buscará la relación de las actividades de este módulo con los demás del ciclo, para lo cual será necesaria la coordinación de los/as profesores/as del Departamento.

17. 7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Se impartirán 8 sesiones semanales, al grupo completo de 2º de G S y siempre en el Aula 37.

Debido al número de alumnos matriculados, no se contempla semipresencialidad para este módulo. Desde el inicio del curso se utiliza el entorno G-Suite del centro para la organización de las sesiones, y en el caso de confinamiento total o parcial de la clase, será el medio por el que se desarrollen las sesiones, aprovechando sus herramientas de videoconferencia para establecer aulas virtuales.

18. 8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)
- Pizarra y proyector.
- Instrumentos de dibujo para pizarra y tablero.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.

19. 9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

- Es un hecho que los alumnos se diferencian en cuanto a su capacidad para aprender. Las secuencias deberán tener capacidad para asumir los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones presentes en el aula.
- La diversidad educativa de los alumnos se manifiesta a través de cuatro factores:
 - La capacidad para aprender
 - La motivación para aprender
 - Los estilos de aprendizaje
 - Los intereses

Es preciso detectar la diversidad del alumnado, tanto desde las evaluaciones iniciales como desde la observación a lo largo del desarrollo didáctico de la materia, y clasificarla en función de sus manifestaciones: desmotivación, atrasos conceptuales, limitaciones y súper dotaciones personales, etc.

El profesor debe ajustar la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades de los alumnos y facilitar recursos o estrategias variadas, que permitan dar respuesta a la diversidad que presenta el alumnado.

Las vías a utilizar para el tratamiento de la diversidad se contemplan de forma simultánea y complementaria, pudiendo ser las siguientes:

- La programación y desarrollo del módulo y de los bloques y de las unidades de trabajo se planifican con suficiente flexibilidad.
- Establecimiento de adaptaciones curriculares de contenidos, actividades de enseñanza aprendizaje y de los criterios de evaluación.
- Empleo de metodologías didácticas diferentes, que se adecúen a los distintos grados de capacidades previas, a los diferentes niveles de autonomía y responsabilidad de los alumnos, y a las dificultades para superar logros en los procesos de aprendizaje anteriores.
- Adaptación de las actividades a las motivaciones y necesidades de los alumnos, planteando aquellas a un nivel situado entre lo que ya saben hacer los alumnos autónomamente, y lo que son capaces de hacer con la ayuda y guía del profesor o de sus compañeros.

Hay que tener en cuenta en esta etapa no obligatoria que las adaptaciones curriculares deben ser no significativas, es decir, no se pueden variar ni contenidos ni los resultados de aprendizaje. Se realizarán las adaptaciones necesarias en los medios y procedimientos de evaluación para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, con el fin de garantizar su accesibilidad a las pruebas y que sea evaluado con los medios apropiados a sus posibilidades y características. En todo caso, en el proceso de evaluación se comprobará que el alumnado ha conseguido los resultados de aprendizaje establecidos para cada uno de los módulos que forman parte del ciclo formativo.

20. 10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 1048. INICIACIÓN A LA DIGITALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA MADERA.

ÍNDICE

21. **INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.**
22. **OBJETIVOS.**
23. **COMPETENCIAS BASICAS**
24. **SECUENCIACION DE CONTENIDOS**
25. **CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**
26. **METODOS DE TRABAJO**

27. [ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS](#)
28. [MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS](#)
29. [MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD](#)
30. [ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS](#)

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

1.1.- PRESENTACIÓN.

Módulo profesional: Iniciación a la Digitalización de la industria de la madera.
Código: 1048

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento
Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 80 horas

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:
Fabricación e Instalación de Carpintería y Mueble
(Profesora Técnica o Profesor Técnico de Formación Profesional)

Procesos y Productos en Madera y Mueble
(Profesor/a de Educación Secundaria)

Cuerpo:
Catedráticos de Enseñanza secundaria

Profesores de enseñanza secundaria
Cuerpo a extinguir de profesores técnicos de formación profesional
Cuerpo de profesores especialistas en sectores singulares de formación profesional

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar las capacidades digitales presentes en las situaciones profesionales para las que capacita este Ciclo Formativo.

La superación de los contenidos presentes en este módulo incluye aspectos tales como:

- Conocimiento y dominio de las nuevas técnicas digitales asociadas a la madera y mueble.
- Capacitación para conocer y controlar sistemas de software aplicados a las nuevas tecnologías en madera y mueble.
- Mecanizado de elementos de forma digital para su aplicación en madera y mueble.
- Montaje y acabado de elementos de madera y mueble desarrollados de forma digital.
- Valoración de sistemas de gestión digital.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Desarrollo de proyectos técnicos en madera y mueble
- Desarrollo de elementos de gestión y divulgación comercial en madera y mueble.

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

- Interpretación de documentación técnica y manuales de equipos y software.
- Realización de ensayos de materiales, materiales técnicos y elementos digitales.
- Construcción de elementos basados en procedimientos digitales.
- Desarrollo y gestión de sistemas de archivos e información digital.
- Realización de ensayos de equipos y técnicas digitales de desarrollo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

- Teniendo en cuenta el carácter optativo de este módulo, se pretende abarcar aquellas necesidades detectadas en los desarrollos profesionales relacionados con el Diseño y Amueblamiento, que no están estrechamente relacionados con las UC presentes en el título, pero que son inherentes a los procesos actualizados de desarrollo de elementos de diseño y amueblamiento en la familia profesional.

Es por esto que esta materia se ha diseñado siguiendo las necesidades presentes en las situaciones cotidianas de desarrollo de las empresas relacionadas, permitiendo la formación del alumnado en las nuevas técnicas que han llegado, están llegando o llegarán en un futuro inmediato a los procesos de fabricación y gestión del tejido empresarial relacionado.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos se ha elaborado a partir de la competencia general, teniendo en cuenta las etapas más significativas del procedimiento general y las variables más relevantes, ligadas a los aspectos que incrementan la complejidad en todo procedimiento o de algunas de sus etapas.

De la estructura obtenida, se define la secuencia de aprendizaje, marcada por una relación ordenada de unidades de trabajo. Cada una de estas unidades está caracterizada por un bloque de contenidos (clasificados en conceptos y procedimientos), una serie de actividades de enseñanza aprendizaje y una serie de actividades de evaluación. El conjunto de estos elementos curriculares, expresados de manera explícita, constituyen la propuesta de programación.

La propuesta de programación realizada es una secuenciación en forma de Unidades de Trabajo, donde se integran y desarrollan al mismo tiempo distintos tipos de contenidos, cada uno de los bloques se organiza en torno a la naturaleza y complejidad de los contenidos formativos que lo constituyen, siendo el contenido organizador principalmente de tipo procedimental, si bien existen componentes de tipo conceptual, sobre todo de naturaleza cognitiva, que complementan y sirven de aplicación de los conceptos.

TEMPORALIZACIÓN Y CONTENIDOS BÁSICOS.

Contenidos básicos del Módulo.	Contenidos del Módulo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de los contenidos
Uso de distintos programas de diseño y realización de programas de CNC para la fabricación de elementos de carpintería y mueble.	- Tipos de programas más comunes para el diseño y realización de programas CNC. - Parámetros básicos de los programas. - Características y prestaciones principales a tener en cuenta de cada programa. - Aplicaciones básicas de cada uno de los programas en Carpintería y Mueble. - Configuración de origen de máquinas CNC: origen máquina, origen pieza, ejes de coordenadas, campos de trabajo, planos o caras de trabajo, límites de trabajo y disposición de herramientas, entre otras. - Selección de herramientas y útiles: brocas, fresas, discos, corte	Entornos de software de diseño y CAD CAM de diversas aplicaciones: diseño, renderización, corte CNC, manejo de maquinaria diversa o diseño con programas como Autocad, Fusion, Inventor, etc...	1ª Evaluación

	positivo/negativo y medida de referencia en almacenes de herramientas. - Interpretación de lenguajes de programación: tipos CNC, funciones y estructuras de programación, códigos ISO, editores máquina y paramétrica. - Elaboración de secuencia de operaciones de mecanizado. - Simulación virtual de programas en ordenador/máquina.		
Elaboración de programas para el manejo de elementos en 3d de carpintería y mueble (CAD/CAM)	- Preparación para la importación de archivos 2d-3d. - Importación de archivos CAD. Formatos de exportación compatibles con software CAM. - Gestión de entornos de fabricación integrada por ordenador (CIM). - Conocimiento y gestión de programas de 3d. - Escaneado de piezas sencillas: métodos, referencias y programas de escaneo 3d. - Manejo de imágenes y objetos en 3 dimensiones.	Manejo y dominio de herramientas de diseño en 3D, escaneo y tratamiento de imágenes y objetos en 3D.	1ª Evaluación
Impresión de piezas en 3 dimensiones	- Tipos de máquinas de impresión 3d. - Programas y aplicaciones más usados por las máquinas de impresión 3d. - Características más específicas de cada tipo de máquina de impresión en 3d. - Conversión del programa de CAD al software de la máquina. - Simulación en vacío. - Realización de la primera pieza. Comprobación de seguridad. - Comprobación de parámetros de calidad.	La impresión en 3D	1ª y 2ª Evaluación

	- Aplicación de procedimientos de seguridad. - Muestreo. Tolerancias.		
Láser: el diseño, el grabado y el corte. Generalidades	- Distinción entre máquinas de láser. Tipos. - Aplicaciones o programas más usados por las máquinas de grabado y corte láser. - Características más específicas de cada tipo de máquina de grabado y corte láser. - Conversión del programa de CAD al software de la máquina. - Realización de la primera pieza. Comprobaciones de seguridad. - Comprobación de parámetros de calidad. - Aplicación de Procedimientos de seguridad.	Diseño, corte y grabado Láser.	2ª Evaluación
La realidad virtual y aumentada aplicada a la exposición de proyectos en madera y mueble.	- Tipos de visores y plataformas de realidad virtual y aumentada. - Funcionamiento de los metaversos y plataformas más usadas en RV y RA. - Características más específicas de cada tipo de aplicación. - Cómo convertir del programa de CAD al software de las aplicaciones de RV y RA. - Realización de la simulación de exposición en RV y RA. Comprobaciones de seguridad. - Comprobación de parámetros de calidad. - Observación de resultados, posibles cambios.	Desarrollo de proyectos de fabricación, instalación y amueblamiento mediante diferentes sistemas de Realidad Virtual y Aumentada	2ª Evaluación

Como se puede observar en la tabla, muchos de los contenidos son inherentes al propio proceso de diseño y fabricación de elementos de mobiliario, por lo que en este proceso, casi todos los contenidos que se especifican se pueden tomar en consideración en cada una de las evaluaciones.

Aun así, la distribución quedaría según los contenidos que se recogen en la tabla. Por otro lado, es destacable, **que en proceso de enseñanza no se puede limitar a unos contenidos unitarios e independientes, por lo que lo importante es el**

conjunto de contenidos que se enseñan y la agrupación de estos entornos a un proyecto o marco educativo complejo y dependiente del proceso de fabricación previo del mueble, elemento o ejercicio a realizar. De ahí la complejidad de asociar unos determinados contenidos a una época concreta, salvo que estos sean de carácter conceptual.

No obstante, el proceso a seguir es el remarcado en la tabla anterior.

UNIDADES DIDÁCTICAS

Así todo, la organización que haremos de la presente Programación Didáctica del Módulo, quedará secuenciada en unidades de trabajo, que unificarán los contenidos de la misma naturaleza, en secuencias de horas seguidas o consecutivas a lo largo de una o varias semanas (en función de la duración de la Unidad Didáctica o Unidad de Trabajo) hasta alcanzar el número de horas de duración del módulo, que como ya se estableció anteriormente, es de 80 horas, con una distribución semanal de 4 horas a la semana.

Con todo esto, estableceremos las siguientes Unidades Didácticas, que son las establecidas en la siguiente tabla:

Relación de unidades de trabajo.		Temporalización	
Unidad de trabajo N°.	Título	Nº de semanas u Horas:	Evaluación:
UT-0	Presentación.	2h.	1ª evaluación.
UT-1	Preparación de equipos informáticos personales e instalación de software y repositorios de recursos.	4h.	1ª evaluación.
UT-2	Entornos de software de diseño y CAD CAM.	14h.	1ª evaluación.
UT-3	Diseño en 3d, escaneo y tratamiento de imágenes y objetos en 3d.	10h.	1ª evaluación.
UT-4	La impresión en 3d.	16h.	2ª evaluación.
UT-5	El Diseño, corte y grabado con láser.	16H	2ª evaluación.
UT-6	Proyectos de fabricación, instalación y amueblamiento en Realidad Virtual y Aumentada.	18H	2ª y 3ª evaluación.

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Iniciación a la digitalización de la industria de la madera”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Instalación y Amueblamiento” Decreto 98/2014, de 18 de septiembre, modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre,

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Entornos de software de diseño y CAD CAM de diversas aplicaciones: diseño, renderización, corte CNC, manejo de maquinaria diversa, o diseño con programas como: Autocad, Fusion, Inventor, etc...	20 %	p) Se han determinado los programas empleados en un sistema automatizado, analizando su aplicación (Autodesk, Freecad, Aspire, Polyboard, entre otros).	10%	SI
		q) Se han caracterizado las diferencias de configuración entre los distintos sistemas, aplicaciones y programas.	9%	
		r) Se han identificado los lenguajes de programación (manual y paramétrica) de control numérico, asociándolos con los objetivos que hay que conseguir en cada caso. Se han determinado las etapas en la elaboración de programas.	9%	
		s) Se ha realizado el diseño de objetos con programas CAD para un posterior despiezado.	9%	
		t) Se han realizado los despieces, optimizando el material que hay que emplear, mediante programas de CAD asociados.	9%	
		u) Se han realizado programas CNC de acuerdo con las especificaciones del manual de programación de las distintas aplicaciones.	9%	
		v) Se han introducido los datos de las herramientas y los traslados de origen.	9%	
		w) Se ha codificado y guardado el programa en la estructura de archivos generada.	9%	
		x) Se ha realizado la importación de archivo CAD al software CAM que se va a emplear.	9%	
		y) Se han identificado las superficies y los mecanizados que hay que realizar especificadas en el proceso.	9%	

		z) Se ha generado el archivo informático necesario para el mecanizado CAM, guardándolo en la estructura de archivos generada.	9%	
RA2. Manejo y dominio de herramientas de diseño en 3d, escaneo y tratamiento de imágenes y objetos en 3d.	20 %	a) Se han comparado las diferentes tecnologías de automatización de diseño, escaneo y tratamiento de imágenes en 3D, justificando la oportunidad de uso de cada una de ellas.	16%	
		b) Se han determinado las características de una instalación de escaneo y tratamiento de imágenes en 3D.	14%	
		c) Se han definido las principales herramientas de diseño en 3D para lograr su dominio y manejo.	14%	
		d) Se han identificado las superficies y los mecanizados que hay que realizar especificadas en el proceso.	14%	
		e) Se ha generado el archivo informático necesario para el tratamiento de imágenes y objetos en 3D, guardándolo en la estructura de archivos generada.	14%	
		f) Se han definido, realizado y montado los sistemas y parámetros necesarios para el escaneo en 3D.	14%	
		g) Se ha simulado el programa en el ordenador, corrigiendo parámetros, medidas y referencias, en caso necesario.	14%	
RA3. La Impresión en 3D.	20 %	a) Se han identificado los distintos tipos de maquinaria para impresión 3d justificando la oportunidad de uso de cada una de ellas.	10%	
		b) Se han determinado las características de algunas de estas instalaciones, (gestión de herramientas y utillajes, gestión de piezas, fabricación y verificación).	10%	
		c) Se han caracterizado las diferencias de configuración de los distintos sistemas de fabricación o impresión en 3d. .	10%	
		d) Se ha definido la geometría de la pieza que hay que realizar, mediante técnicas de diseño asistido por ordenador (CAD), en un formato que permita el intercambio CAM.	10%	SI
		e) Se han determinado los programas empleados, analizando su aplicación (programas de CAD, y programas de Slicer para impresión 3d: Cura, Creality slicer, etc..).	10%	
		f) Se ha generado el archivo informático necesario para el mecanizado, guardándolo en la estructura de archivos generada.	10%	
		g) Se ha verificado que las trayectorias establecidas en la maquinaria automática no afectan a la seguridad durante el mecanizado.	10%	

		h) Se ha simulado el programa de impresión 3D en el ordenador, corrigiendo el mecanizado en caso necesario.	10%	
		i) Se ha comprobado y analizado el historial de incidencias, aportando soluciones.	10%	
		j) Se han determinado las medidas de seguridad y protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado automatizado.	10%	
RA4. Diseño, corte y grabado láser.	20 %	l) Se han identificado los distintos tipos de maquinaria de corte y grabado láser.	10%	
		m) Se han comparado las diferentes tecnologías de láser, justificando la oportunidad de uso de cada una de ellas.	10%	SI
		n) Se han determinado las características de una instalación de grabado y corte láser, y también en función del elemento que se va a fabricar.	10%	
		o) Se ha definido la geometría de la pieza que hay que realizar, mediante técnicas de diseño asistido por ordenador (CAD), en un formato que permita el intercambio CAM.	10%	
		p) Se ha generado el archivo informático necesario para el mecanizado CAM, guardándolo en la estructura de archivos generada.	10%	SI
		q) Se han determinado los distintos tipos de programas que se pueden usar para estas técnicas (GRBL, LaserWeb, entre otros muchos)	10%	
		r) Se ha verificado que las trayectorias establecidas en la maquinaria automática no afectan a la seguridad durante el mecanizado.	10%	
		s) Se ha simulado el programa en el ordenador, corrigiendo el mecanizado en caso necesario.	10%	
		t) Se ha comprobado y analizado el historial de incidencias, aportando soluciones.	10%	
		u) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado automatizado.	10%	
RA5. Desarrollo de proyectos de fabricación, instalación y amueblamiento mediante	20 %	k) Se han comparado las diferentes tecnologías en la representación y desarrollo de determinados proyectos (videos de planos, realidad aumentada, realidad virtual, etc) justificando la oportunidad de uso de cada una de ellas.	12%	

diferentes sistemas de Realidad Virtual y Aumentada.	l) Se han determinado los programas empleados.	11%	SI
	m) Se han caracterizado las diferencias de configuración de los distintos sistemas de visualización de proyectos (aplicaciones y programación).	11%	SI
	n) Se han valorado las ventajas e inconvenientes de los diferentes sistemas de visualización de proyectos de diseño, fabricación, instalación y amueblamiento.	11%	
	o) Se han caracterizado los principales tipos de hardware y soporte para estos sistemas de visualización.	11%	
	p) Se han determinado las etapas en la elaboración de programas.	11%	
	q) Se ha realizado el proyecto de acuerdo con las especificaciones del manual del hardware empleado.	11%	
	r) Se ha codificado y guardado el programa en la estructura de archivos generada.	11%	
	s) Se ha mostrado una actitud responsable durante el mecanizado e interés por la mejora del proceso.	10%	
	t) Se ha realizado el análisis del uso de un entorno de visualización de los proyectos.	11%	
	u) Se ha simulado el proyecto en las distintas aplicaciones o programas en el ordenador, corrigiendo el proyecto en caso necesario.	11%	

EVALUACIÓN INICIAL.

Como ya viene establecido, además de ser un buen elemento de juicio incluso a la hora de planificar la programación anual del curso, **es necesario y conveniente, la realización de una evaluación Inicial individual del alumnado**, no solo para observar los conocimientos de éste sobre el Módulo en cuestión, sino para observar los conocimientos periféricos sobre otras materias o módulos que también puedan influir en la óptima

adquisición de conocimiento por parte del alumno, así pues, facilitaremos en lo posible, la realización de una prueba escrita o práctica, sobre la materia o materias que consideremos oportuno, antes de comenzar a divulgar contenidos del módulo, para saber desde que punto inicial debemos partir.

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases. No obstante, todas las actividades y contenidos serán alojados en la plataforma EDUCAMOS. Se estudiará y determinará cada caso de forma individualizada, siempre basado en un proceso de igualdad y equidad.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

29. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
30. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
31. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
32. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es publica y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
33. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
34. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
35. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

En el caso de los criterios de evaluación dualizados en los resultados de aprendizaje que se lleven a cabo en empresa, el tutor o tutora de empresa informará y valorará la adquisición de los resultados de aprendizaje, conforme a los criterios de evaluación asociados a los mismos, para cada alumno en formación y lo trasladará al equipo docente a través del tutor o tutora del centro, a efectos de evaluación y calificación de los módulos profesionales.

El tutor o tutora de la empresa valorará en términos de “superado” o “no superado” cada resultado de aprendizaje conforme a los criterios de evaluación, y realizará una valoración cualitativa de la estancia en la empresa u organismo equiparado del alumno o alumna. La valoración cualitativa será una de las siguientes: No alcanza el RA; Alcanza el RA con indicaciones; Alcanza el RA de forma autónoma; Alcanza el RA de manera

sobresaliente. Cuando la valoración sea «no superado» se incluirá la motivación de esta. A la hora plasmar estos resultados en la nota final del curso se usará la siguiente tabla:

Grado de Superación	Nota Numérica (0 a 10)
1. No Alcanza el RA	3
2. Alcanza el RA con indicaciones	6
3. Alcanza el RA de forma autónoma	8
4. Alcanza el RA de manera sobresaliente	10

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado

que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el

derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el

protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

131. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
132. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
133. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
134. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
135. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
136. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)
137. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
138. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
139. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
140. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.

- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 880/2011, de 24 de junio y modificado por el Real Decreto 499/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto 98/2014, de 18 de septiembre y modificado por el Decreto 79/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Instalación y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

9. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
10. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - q) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.
 - r) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - s) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - t) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
11. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
12. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
13. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - i) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.

- j) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se imparten en los referidos espacios.
14. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

En las siguientes tablas se especifican los diferentes espacios necesarios en función del número de alumnos y sus dimensiones mínimas recomendadas según normativa vigente.

Espacio Formativo	Superficie m² 30 alumnos o alumnas.	Superficie m² 20 alumnos o alumnas.
Aula ATECA	120	90
Taller de mecanizado.	270	200
Taller de montaje e instalación.	210	140
Almacén.	60	60

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

Para el desarrollo de esta programación disponemos en nuestro taller de una serie de recursos materiales y didácticos que, junto con la bibliografía recomendada, servirán de complemento y apoyo para la realización de las actividades programadas.

- Recursos TIC. Videos y presentaciones de manejo de herramientas, ordenadores con aula virtual e internet.
- Bibliografía.
 - Manual completo de la madera, la carpintería y ebanistería. Albert Jackson y David Day. Ediciones del Prado.
 - Biblioteca Atrium de la Madera.
- Materiales:
 - Planos de prácticas
 - Fichas de test
 - Banco de carpintero

- Maquinaria de carpintería y utillaje
- Herramientas manuales
- Madera
- Derivados de la madera
- Herrajes
- Materiales para el acabado de la madera
- Materiales para prototipado (plásticos, resinas, etc..)

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula ATECA	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Cañón de proyección. Conexión a Internet. Pizarra digital. Máquinas portátiles y útiles para elaboración de plantillas. Programas de optimización de corte. Programas CAD/CAM. Impresoras 3d de diversos tipos Maquinaria CNC de diversos tamaños Scanner 3d Maquinaria de corte y grabado por láser Gafas de realidad virtual Ordenador de gran potencia para aplicaciones y renders
ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Taller de Mecanizado	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Sierras (de cinta, escuadradora y tronzadora-ingletadora). Cepilladora. Regruesadora.

	Fresadora-tupí. Lijadora-calibradora. Útiles y accesorios. Equipos de aspiración. Compresor insonorizado. Instalación de aire comprimido. Maquinaria CNC
Taller de Montaje e Instalación.	Bancos de trabajo. Equipos de herramientas manuales. Compresor para el circuito de aire comprimido. Utillaje de montaje. Caballetes para soportar piezas durante procesado.
Almacén.	Equipos de movimiento de material (transpaleta y carros, entre otros). Estanterías. Equipo informático con programa de control de existencias (impresora etiquetas y Lector de código de barras, entre otros). Soportes para tableros.

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. **Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título**, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Las Administraciones educativas promoverán medidas metodológicas de atención a la diversidad que permitan a los centros, en el ejercicio de su autonomía, una organización de las enseñanzas adecuada a las características de los alumnos y las alumnas, con especial atención en lo relativo a la adquisición de las competencias lingüísticas contenidas en los módulos profesionales de Comunicación y Sociedad I y II

para los alumnos y las alumnas que presenten dificultades en su expresión oral, sin que las medidas adoptadas supongan una minoración de la evaluación de sus aprendizajes.

En esta comunidad autónoma, con respecto a la atención a la diversidad (o alumnado con necesidad específica de apoyo educativo), hay cuatro grupos destacables:

- **Alumnado con necesidades educativas especiales** (ACNEAE derivadas de déficit psíquico, motórico o sensorial o de sobredotación intelectual).
- **Alumnado de compensación educativa** (NEE derivado de situaciones socio-culturales y familiares muy desfavorecidas).
- **Alumnado de padres o tutores extranjeros** (alumnos que dependan de padres o tutores de origen distinto al español).
- **Absentismo escolar en el curso anterior** (Enfermedad del alumno, Circunstancias familiares, Negligencia/despreocupación familiar. Inasistencia sin conocimiento de la familia).

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- **Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as puedan llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.**
- **Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.**
- **Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.**

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y

los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

Cabe destacar la existencia de Centros Territoriales de Recursos para la orientación, la Atención a la Diversidad y la Interculturalidad de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (C.T.R.O.A.D.I.) (DOCM, nº 227, 01-11-07, pág. 26157). Se utilizarán estos centros como consejeros expertos en el tema de atención a la diversidad. Se les consultará posibles actividades graduadas según las necesidades y la mejor forma de exponerlas atendiendo, así, de forma individual de cada alumno.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinara la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

MODULO 0991. PROYECTO DE DISEÑO Y AMUEBLAMIENTO.

ÍNDICE

11. INTRODUCCION AL MÓDULO PROFESIONAL.
12. OBJETIVOS.
13. COMPETENCIAS BASICAS
14. SECUENCIACION DE CONTENIDOS
15. CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.
16. METODOS DE TRABAJO
17. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS
18. MATERIALES Y RECURSOS DIDACTICOS
19. MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD
20. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

1.- INTRODUCCION AL MODULO PROFESIONAL

Módulo profesional: Proyecto intermodular en Diseño y Amueblamiento.
Código: 0991

Ciclo formativo: Diseño y Amueblamiento
Grado: Superior

Familia Profesional: Madera, Mueble y Corcho

Duración: 55 horas entre 1º y 2º curso (1 hora semanal)

Curso: 2º

Especialidad del profesorado:
Procesos y Productos en Carpintería y Mueble

2.- OBJETIVOS DEL MODULO.

Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de análisis del contexto, diseño del proyecto y organización de la ejecución.

La función de análisis del contexto incluye las subfunciones de recopilación de información e identificación de necesidades.

La función de diseño del proyecto tiene como objetivo establecer las líneas generales para dar respuesta a las necesidades planteadas, concretando los aspectos relevantes para su realización. Incluye las subfunciones de definición del proyecto, planificación de la intervención y elaboración de la documentación.

La función de organización de la ejecución incluye las subfunciones de programación de actividades, gestión de recursos y supervisión de la intervención.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se desarrollan en el sector de la fabricación e instalación de carpintería y mobiliario.

La formación del módulo se relaciona con la totalidad de los objetivos generales del ciclo y las competencias profesionales, personales y sociales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La ejecución de trabajos en equipo.
- La responsabilidad y la autoevaluación del trabajo realizado.
- La autonomía y la iniciativa personal.
- El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Debido al carácter de este módulo, cuyo objetivo es la realización de un trabajo que integre las diversas capacidades y conocimientos adquiridos a lo largo del ciclo formativo, tanto desde el punto de vista técnico como organizativo, no se imparten contenidos específicos en él.

El enfoque general de los contenidos del Proyecto, teniendo en cuenta que puede versar sobre cualquier temática relacionada con cada uno de los módulos del ciclo, sin perder la perspectiva multidisciplinar, se establecerá considerando los siguientes criterios:

- a) Identificar una necesidad del sector productivo (general o local, técnica, económica, organizativa, etc), que sirva como punto de partida del proyecto, y que pueda cumplir un objetivo específico en las empresas del sector.
- b) Diseñar el Proyecto, incorporando las fases que lo forman. Incluirá la búsqueda de información, estudio de la viabilidad técnica o económica que proceda, determinación de actividades y recursos necesarios en su desarrollo, elaborar la documentación requerida e identificar la normativa aplicable.
- c) Cuando implique su implementación práctica, planificar su ejecución y definir procedimientos de seguimiento y control del mismo.

3.- COMPETENCIAS BÁSICAS

En cuanto a las Cualificaciones profesionales que afectan al Módulo de “Proyecto intermodular en diseño y amueblamiento” y dentro de las llamadas Cualificaciones Profesionales Completas e incompletas, se desarrollan las siguientes:

1. Cualificaciones profesionales completas:

- c) Proyectos de carpintería y mueble MAM063_3 (Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0174_3: Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
 - UC0175_3: Desarrollar y ajustar la documentación técnica.
 - UC0176_3: Controlar y dirigir la realización de prototipos de carpintería y mueble.
- d) Proyectos de instalación y amueblamiento MAM425_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC1369_3: Desarrollar proyectos de instalación de carpintería y amueblamiento en viviendas, establecimientos comerciales, espacios expositivos y públicos.
 - UC1370_3: Supervisar el aprovisionamiento y fabricación de elementos para la instalación de carpintería y amueblamiento.
 - UC1371_3: Coordinar y supervisar el montaje de instalaciones de carpintería y mobiliario.

2. Cualificación profesional incompleta:

- b) Organización y gestión de la producción en industrias del mueble y de carpintería MAM423_3 (Real Decreto 1958/2009, de 18 de diciembre):
 - UC1361_3: Planificar y gestionar el almacén y los aprovisionamientos en la industria de fabricación de mobiliario.
 - UC1363_3: Supervisar y controlar la producción en industrias de fabricación de mobiliario.

4.- SECUENCIACION DE CONTENIDOS

Según el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, el módulo de “Proyecto de diseño y amueblamiento” pasa a denominarse “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento”. Este módulo se desarrollará a lo largo **de los dos cursos académicos** de duración del ciclo formativo, debiéndose establecer en la programación didáctica los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación que se trabajen en cada curso.

En este apartado exponemos todos los contenidos del Módulo de “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento” distribuidos por Unidades de Trabajo y haremos una distribución adecuada de los mismos mediante unas secuencias que desarrollaremos a lo largo del curso, y que interrelacionamos a sus resultados de aprendizaje, de tal manera que se especifican cómo los resultados del aprendizaje nos harán conseguir o alcanzar las competencias o contenidos del módulo, que a su vez diseccionaremos en periodos a lo largo del curso escolar

PRIMER CURSO

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT1	- Clasificar las empresas del sector. - Caracterizar las empresas tipo. - Identificar las necesidades de las empresas. - Valorar las oportunidades de negocio. - Identificar el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. - Determinar las características específicas en el proyecto. - Determinar las obligaciones fiscales, laborales, de prevención de riesgos. - Identificar posibles ayudas y subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio. - Elaborar el guion de trabajo que se seguirá para hacer el proyecto.	RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	1ª Evaluación
UT2. Diseñar proyectos.	- Recopilar información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto. - Realizar el estudio de viabilidad técnica. - Identificar las partes que componen el proyecto. - Establecer los objetivos que se pretenden conseguir. - Prever los recursos materiales y personales. - Realizar el presupuesto económico. - Identificar las necesidades de financiación.	RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que los componen.	2ª y 3ª Evaluación

	- Definir y elaborar la documentación necesaria. - Identificar los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.		

SEGUNDO CURSO

Unidades de trabajo	Contenidos de la unidad de trabajo.	Resultados de Aprendizaje	Temporalización de la Unidad de Trabajo
UT3 Planificación de la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada	a) Secuencia las actividades ordenándolas en función de las necesidades de desarrollo. b) Determina los recursos y la logística necesaria para cada actividad. c) Identifica las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades. d) Determina los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades. e) Identifica los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios. f) Planifica la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución. g) Valora económica y da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica. h) Define y elabora la documentación necesaria para la ejecución.	RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.	1ª Evaluación
UT.4 Definición de los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto.	a) Define el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones. b) Define los indicadores de calidad para realizar la evaluación. c) Define el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro. d) Define el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos. e) Define y elabora la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto. f) Establece el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos. g) Establece un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.	RA 4 Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.	2ª y 3ª Evaluación

5.- CRITERIOS DE EVALUACION, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y RECUPERACION. INDICADORES, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS, TEMPORALIZACION Y RESPONSABLES DE LA EVALUACION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Hasta ahora hemos visto los objetivos, competencias y contenidos que veremos a lo largo del curso presente en el módulo de “Proyecto intermodular de diseño y amueblamiento”. A continuación, pasaremos a ver los resultados de aprendizaje junto a los criterios de evaluación, donde indicaremos de forma clara lo que intentamos valorar en cada uno de estos resultados del aprendizaje, y que podemos encontrar recogidos en el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre.

Estos resultados de aprendizaje y criterios de evaluación son:

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.	20%	a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.	15%	
		b) Se han caracterizado las empresas tipo, indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento.	15%	
		c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.	15%	
		d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector.	15%	
		e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.	10%	
		f) Se han determinado las características específicas requeridas en el proyecto.	10%	
		g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales, de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.	10%	
		h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de las nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen.		
		i) Se ha elaborado el guion de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.	10%	

RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que los componen.	80%	a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.	20%	
		b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.	20%	
		c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.	20%	
		d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir, identificando su alcance.	20%	
		e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.		
		f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente.		
		g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo.		
		h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño.		
		i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto.	20%	

SEGUNDO CURSO

Resultado de Aprendizaje	Peso	Criterios de Evaluación	Peso	Empresa
RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.	50%	a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de desarrollo.	15%	
		b) Se han determinado los recursos y la logística necesaria para cada actividad.	15%	
		c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades.	15%	
		d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades	15%	
		e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución, definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios.	5%	
		f) Se ha planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.	10%	
		g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de su puesta en práctica.	10%	
		h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la ejecución.	15%	

RA 4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.	50%	a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones.	10%	
		b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación	10%	
		c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro	15%	
		d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos.	15%	
		e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto.	20%	
		f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos	15%	
		g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe.	15%	

PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En este apartado vamos a analizar los diferentes recursos, instrumentos o maneras de proceder a la hora de realizar la evaluación de los alumnos del Módulo en cuestión, todo ello sin eximir a los métodos antes descritos referentes a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

De tal manera se expondrán los distintos instrumentos y procedimientos en los que nos apoyaremos para realizar esa labor de calificar al alumnado, la cual haremos de la manera más objetiva e imparcial posible, adaptando en la medida de lo posible al tipo del alumnado del centro, sin perder de vista el horizonte o la consecución de los objetivos marcados en el currículo. He aquí una serie de instrumentos que utilizaremos para lograr tal fin:

Trabajos de aula: se propondrán trabajos y actividades relacionados con los temas tratados que realizaremos en el aula-taller y finalizará con la exposición por parte de los alumnos mediante una presentación digital, todo ello bajo la supervisión del profesor, sobre la realización del proceso, métodos de trabajo, organización el proceso y resultado final.

Trabajos para casa: se propondrán trabajos y actividades relacionadas con los temas tratados, a ser posible realizarlos en los distintos soportes digitales, en los que se valorará la cantidad, calidad, puntualidad y buena presentación del trabajo solicitado.

Estos trabajos deben entregarse en el plazo establecido y serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se corregirán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Pruebas escritas: Las pruebas escritas, en este caso conocidas como exámenes estandarizados, miden el conocimiento alcanzado por los estudiantes de forma cuantitativa (numérica) y se implementan al final de una unidad de aprendizaje o grupo de temas desarrollados.

Podrán ser pruebas de desarrollo (examen temático o ejercicio interpretativo) o pruebas objetivas de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple o de ordenamiento. Serán calificados con notas de 1 a 10 puntos. Además, se propondrán en base a los resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación.

Actitud: Se valorará en la actividad diaria de clase positivamente cuando el alumno participe, responda correctamente a preguntas orales y realice las actividades propuestas en clase, etc. o negativamente cuando el alumno interrumpa las clases, falte al respeto a compañeros o profesores y rompa o cause desperfectos en el material o instalaciones del centro.

Los alumnos que habiendo asistido a clase y habiendo realizado los trabajos no alcancen un 5 en la nota final de evaluación (nota trimestral) realizarán una prueba global o recuperación trimestral (al final de cada evaluación) sobre los contenidos de la evaluación.

Al tratarse de un módulo que vamos a desarrollar fundamentalmente mediante casos prácticos, se considera imprescindible la asistencia a clases.

En cuanto a otras generalidades y procedimientos para la realización de la evaluación, cabe destacar:

36. La evaluación será continua, integradora y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumno.
37. Además, la evaluación se realizará generalmente al final de cada unidad didáctica o unidad de trabajo.
38. Se favorecerán estrategias de autoevaluación y coevaluación.
39. Todos los criterios utilizados para la realización de la evaluación de los alumnos, es pública y conocida por todos (Alumnos y Familias) y además estarán claramente definidos.
40. La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Una asistencia inferior al ochenta por ciento de las horas de duración de cada módulo profesional supondrá la pérdida del derecho a la evaluación continua. Las faltas de asistencia debidamente justificadas no serán computables.
41. La evaluación es continua, distinguiéndose dos evaluaciones ordinarias para el módulo. En el primer curso ambas evaluaciones serán en junio.
42. Se contempla, tal y como se expresa en la normativa del centro, la autoevaluación y coevaluación de la propia actuación como docente.

Cada unidad de trabajo se calificará teniendo en cuenta los criterios de evaluación que le correspondan. Cada criterio puntuará según los porcentajes que han sido asignados en la programación y se utilizará para su valoración los instrumentos de evaluación y las rúbricas correspondientes.

CADA TRIMESTRE:

La nota final trimestral será el resultado de la media ponderada de las unidades de trabajo correspondientes

NOTA FINAL DEL MÓDULO:

Será el resultado de la media ponderada de los RA asociados a las unidades de trabajo, debiendo estar para ello todas aprobadas. De no ser así se tendrá que recuperar todas y cada una de las partes (de cada trimestre) no superadas.

Esta nota final del módulo debe contener la nota numérica de la valoración del tutor de empresa.

Las faltas injustificadas repetidas y sobrepasando un límite del 25%, conllevan la pérdida de evaluación continua, con la cual la manera de calificación variaría, y pasaría a depender toda la nota de unas pruebas finales, sustituyendo la actual manera de calificación.

Se considerará que el alumnado ha alcanzado las capacidades o competencias requeridas (valoración positiva), cuando obtenga una calificación igual o superior a suficiente: las restantes, o sea, cuando no se alcance el suficiente, serán negativas.

CRITERIOS DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN.

Aquellos alumnos que no hayan alcanzado las competencias y los objetivos previstos de manera positiva, tendrán que repetir los trabajos/actividades, según las correcciones que les haga el profesor.

Por todo ello y tras la evaluación del conjunto de resultados de aprendizaje efectuados con los criterios de calificación expuestos anteriormente, puede darse el caso de que el alumno no alcance los objetivos y competencias mínimos exigidos en el módulo, por lo que el profesor deberá facilitar y plantear estrategias de recuperación y refuerzo o de enriquecimiento y ampliación de conocimientos, lo cual se realizará una vez comprobado que el alumno tiene carencias en unos u otros determinados aspectos del módulo formativo.

Esta herramienta de refuerzo o recuperación se puede habilitar tras la realización de cada una de las pruebas realizadas, pero esto llevaría consigo una notable pérdida de tiempo para él y sus compañeros, por lo que se habilitará una prueba recuperadora del trimestre para aquellos que pretendan recuperar o ampliar conocimientos o nota final del trimestre.

Asimismo, esta herramienta de refuerzo o recuperación y posterior prueba recuperadora se pueden habilitar sobre aquellos resultados de aprendizaje no superados en la primera convocatoria ordinaria para así poder evaluar al alumno de cara a la segunda convocatoria ordinaria.

En el caso de que determinados resultados de aprendizaje cursados en la fase de formación en la empresa no se hayan alcanzado, y sea evaluado como no superado en la primera convocatoria ordinaria, el equipo docente deberá evaluar al alumnado, en la segunda convocatoria ordinaria, utilizando otros instrumentos de evaluación diferentes para los resultados de aprendizaje no superados. La evaluación se llevará a cabo en el centro educativo, sin necesidad de que el alumnado deba volver a la empresa entre ambas sesiones de evaluación.

El alumnado matriculado en primer curso en modalidad presencial ordinaria no realizará la fase de formación en la empresa, por alguno de los siguientes supuestos:

- a) Alumnado de un ciclo formativo de grado básico que no tenga cumplidos los 16 años.
- b) Cuando, a decisión del equipo docente, el alumnado no haya adquirido los resultados de aprendizaje que se consideren necesarios para incorporarse a la fase de formación de empresa, y ello pudiera suponer algún tipo de riesgo para el propio alumnado, para la seguridad de los trabajadores o trabajadoras, sus instalaciones o para el tratamiento de la información confidencial de la empresa.
- c) Cuando hayan acontecido circunstancias, debidamente justificadas, como enfermedad, discapacidad, accidente, atención a familiares u otras que condicionen o impidan el desarrollo del plan de formación en la empresa.

En estos casos el alumnado cursará todos los resultados de aprendizaje, correspondientes a los módulos profesionales de primer curso, en el centro educativo y las

[Escriba aquí]

horas previstas de formación en la empresa correspondientes a primer curso se deberán desarrollar en segundo curso e irán encaminadas a la consecución de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales establecidos para segundo curso.

En el supuesto de que el alumnado de primer curso, que habiendo iniciado la fase de formación en empresa no pueda finalizarla por alguna circunstancia sobrevenida, el equipo docente valorará la posibilidad de establecer un plan de formación en el centro educativo.

Podrán quedar exentos, total o parcialmente, de la fase de formación en empresa u organismo equiparado quienes acrediten una experiencia laboral, que se corresponda con la formación cursada, de un año a tiempo completo, o su equivalente. A estos efectos se podrá aportar la experiencia laboral de los cinco últimos años.

PERDIDA DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.

La evaluación continua exige el seguimiento regular del alumnado de las actividades programadas. Con carácter general la asistencia será obligatoria. Para poder ejercer el derecho a la evaluación continua, se deberá acreditar una asistencia de, al menos, el 75 por ciento de las horas totales del módulo.

El alumnado que aun no habiendo perdido el derecho a la evaluación continua por justificar las faltas adecuadamente y no alcance los porcentajes de asistencia establecidos como mínimos en la orden, no podrá realizar aquellas actividades prácticas o pruebas objetivas que, a criterio del equipo docente impliquen algún tipo de riesgo para sí mismos, para el resto del grupo o para las instalaciones del centro.

El alumnado que haya perdido el derecho de evaluación continua tendrá derecho a la realización de las pruebas objetivas que considere oportunas el equipo docente responsable, conforme a los criterios de evaluación que estén asociados a los resultados de aprendizaje no superados. En base a dichas pruebas se realizará la evaluación del alumno o alumna en la primera sesión de evaluación ordinaria.

Dicha prueba tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para el módulo y, en base a ella, se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria como establece la Orden 201/2024, de 28 de noviembre

Adicionalmente, el profesor podrá establecer la entrega de un trabajo, que comprenderá la totalidad de los contenidos programados para este módulo y que tendrá como objeto comprobar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos. En base a sus resultados se realizará la calificación del alumno en la primera sesión de evaluación ordinaria.

El profesor tutor con el visto bueno de la Dirección del centro, comunicará la pérdida del derecho a la evaluación continua y sus consecuencias, al alumnado objeto de tal medida y, en el caso de ser menor de edad, a sus representantes legales, en el momento en que se produzca.

6.- METODOS DE TRABAJO.

La metodología de estas enseñanzas, según se extrae en el: RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, tendrá carácter globalizador y tenderá a la integración de

[Escriba aquí]

competencias y contenidos entre los distintos módulos profesionales que se incluyen en cada título. Dicho carácter integrador deberá dirigir la programación de cada uno de los módulos y la actividad docente.

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

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

Además de todo esto, nuestra práctica docente se debe asentar en una serie de principios psicopedagógicos basados en modelos constructivistas, donde el alumno es el protagonista del proceso y el profesor el mediador en dicho proceso de enseñanza aprendizaje.

Se propondrán actividades de presentación, motivación, de síntesis y de recopilación de lo aprendido, incorporando estrategias dirigidas a dar una respuesta adecuada a la diversidad del alumnado.

También se prevén apoyos, refuerzos, enriquecimiento y profundización de los aprendizajes, sobre todo de los más importantes que resulten pilares en el asentamiento de otros posteriores.

Las actividades y tareas de aprendizaje, integran la puesta en relación de los contenidos y de la aplicación de los mismos en distintas situaciones o diversos contextos, además, con frecuencia, incluyen procedimientos de búsqueda y análisis de información. Y también promueven la investigación y el aprendizaje colaborativo.

Además de todos estos principios tendremos otros como:

141. Partir del desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos (evaluación inicial y actividades iniciales de cada unidad como: presentación de la unidad, lluvia de ideas)
142. Facilitar el aprendizaje de los alumnos.
143. Tomar en cuenta los llamados conocimientos o competencias transversales en los distintos módulos.
144. Funcionalidad, (que lo que aprende el alumno tenga una funcionalidad, tanto en clase a la hora de adquirir nuevos conocimientos y realizar actividades, como su posterior aplicación en el mundo laboral)
145. Conseguir un aprendizaje significativo en el alumno
146. Propiciar situaciones de aprendizaje motivadoras para el alumno, (partiendo de sus intereses, presentando los contenidos de forma más atractiva, trabajando en grupo, elogiando sus actuaciones positivas...)

147. Propiciar situaciones en las que el alumno tenga que reflexionar.
148. Mediante las actividades y tareas de aprendizaje, fomentaremos la búsqueda de información, el análisis y puesta en práctica de los conceptos encontrados en la búsqueda.
149. Atender a la diversidad y al alumnado con necesidades educativas especiales.
150. Propondremos agrupamientos diversos.

Y, además, se promoverá lo siguiente:

- La cultura de prevención de riesgos laborales.
- Impulsarán una cultura de respeto Ambiental.
- La excelencia en el trabajo.
- El cumplimiento de las normas de Calidad.
- La creatividad
- La innovación.
- La igualdad de género.
- El respeto a cualquier diversidad.
- La igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal, especialmente en relación con las personas con discapacidad
- Favorecerá un modelo abierto basado en la incorporación de metodologías activas en proyectos y retos próximas a la realidad productiva

7. ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS, AGRUPAMIENTOS Y ESPACIOS

Según se establece en el RD Real Decreto 1579/2011, de 4 de noviembre y modificado por Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se establece el título, y en función de lo que determina el Decreto del Currículo del Ciclo Formativo de “Diseño y Amueblamiento” 111/2012, de 26 de julio y modificado por el Decreto 80/2024, de 5 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título de Formación Profesional en Diseño y Amueblamiento, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, los espacios y equipamientos que se necesitan para el normal desarrollo del ciclo formativo son:

11. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en la tabla final de este punto.
12. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
 - u) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

- v) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.
 - w) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.
 - x) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
15. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
16. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
17. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar al alumnado la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:
- k) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - l) La cantidad y características del equipamiento deberán estar en función del número de personas matriculadas y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
18. Las Administraciones competentes velarán para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Así mismo, en la tabla siguiente se hace una relación del material que ha de tener disponible cada una de las aula o aulas taller con que debe contar el Ciclo Formativo.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula Técnica	Equipos audiovisuales. PCs instalados en red. Impresora A3 color. Plotter A0. Conexión a Internet. Pizarra digital. Programas CAD/CAM.

8. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, BIBLIOGRAFÍA, MATERIALES.

- Materiales de redacción propia y documentación de internet (documentos digitales)

[Escriba aquí]

- Pizarra digital.
- Ordenadores portátiles, con conexión a internet.
- Programas informáticos:
 - Procesador de textos
 - Hoja de Cálculo
 - Gestor de Presentaciones
 - Programas de Diseño Gráfico Vectorial en 2 y 3 dimensiones
 - Programas específicos de CAM y CAD-CAM
- Impresoras papel A-4 y A-3.
- Impresora 3D de conformación por extrusión de ABS.
- Control numérico (CAM) con tecnología de grabado y corte por láser.
- Libros, apuntes, normas, etc.
- No existe ningún libro de texto específico para el sector de la madera y mueble, por esta razón se les facilitará a los alumnos fotocopias y apuntes y se les recomendará bibliografía

9.- MEDIDAS DE ATENCION A LA DIVERSIDAD.

La Formación Profesional se organiza de acuerdo con el principio de atención a la diversidad de los alumnos y las alumnas y su carácter de oferta no obligatoria. Las medidas de atención a la diversidad estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas de los alumnos y las alumnas y a la consecución de los resultados de aprendizaje vinculados a las competencias profesionales del título, y responderá al derecho a una educación inclusiva que les permita alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente, según lo establecido en la normativa vigente en materia de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Teniendo en cuenta que las diferencias que hay entre el alumnado no permiten conseguir objetivos idénticos, se contempla, sin renunciar a la existencia de unos objetivos mínimos comunes, la necesidad de disponer de metodologías y secuenciaciones alternativas según la diversidad y ritmo de aprendizaje que se observe entre el alumnado.

Partiendo de este proyecto didáctico, y sin renunciar a la consecución de unas capacidades terminales mínimas por parte de todos los alumnos/as, que son las que le proporcionarán las competencias profesionales del módulo, se tratará de atender la diversidad del alumnado.

La programación se desarrollará con unas finalidades básicas:

- Prevenir la aparición o evitar que se consoliden las dificultades de aprendizaje. Para este fin es importante personalizar el proceso didáctico al máximo y buscar que los alumnos/as pueden llevar del mejor modo posible las deficiencias que presentan.

[Escriba aquí]

- Potenciar la participación de todos los alumnos/as independientemente de sus características, favoreciendo la comunicación, la confianza y el apoyo mutuo.
- Fomentar actitudes de respeto a las diferencias individuales, en consonancia con la filosofía de respeto a la diversidad.

Para cumplir con las premisas anteriores y como el refuerzo y ampliación de actividades son claves dentro de esta atención a la diversidad, entonces:

- El alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que durante la evaluación continua no haya consolidado los nuevos conocimientos, se le hará, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, actividades de refuerzo educativo simplificadas y guiadas por la profesora adoptándose al ritmo de cada alumno/a. Dentro de los recursos metodológicos se opta por estrategias de aprendizaje cooperativo y por la diversificación de las actividades en complejidad, así el profesor tendrá mayor disponibilidad para ofrecer un apoyo más individualizado al alumno que nos ocupa. De esta forma los alumnos que lo necesiten podrán realizar actividades de ampliación y los alumnos con mayores problemas de aprendizaje podrán realizar con más apoyo las actividades de refuerzo.

10.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, ESPACIOS, TIEMPO Y RECURSOS

Las unidades de trabajo están directamente relacionadas con las que componen el resto de módulos. Tanto los módulos prácticos como los módulos teóricos trabajan y refuerzan contenidos similares y transversales, de forma que la coordinación y cooperación entre los docentes del Ciclo formativo es indispensable.

Existen actividades reflejadas en la programación de actividades extraescolares en la PGA del centro. En ellas se incluyen visitas a muestras, empresas y ferias que varía en cada curso académico, ya que las fechas de las mismas van cambiando.

Para cada una de estas actividades se desarrollará una programación específica conjunta con el responsable de actividades extraescolares, en la que se determinará la actividad de que se trate, espacios, el tiempo necesario y los recursos específicos de dicha actividad.

El Departamento desarrollará en conjunto una serie de actividades correlacionadas y coordinadas, que permitan definir el trabajo de cada módulo dentro del desarrollo de las actividades conjuntas, de manera que se fomente el sistema de trabajo en equipo, coordinación, transversalidad y variedad en el sistema de transmisión de contenidos y objetivos.

