

<b>Programación Didáctica</b>	<b>Curso Académico: 2023/24</b>
<b>Profesor:</b>	<b>JOSÉ ANTONIO BENAVENTE CABALLERO</b>
<b>Familia Profesional</b>	<b>MADERA MUEBLE Y CORCHO</b>
<b>Ciclo Formativo</b>	<b>FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA</b>
<b>Título</b>	<b>PROFESIONAL BÁSICO EN CARPINTERÍA Y MUEBLE</b>
<b>Curso</b>	<b>1º</b>
<b>Módulo Profesional</b>	<b>OPERACIONES BÁSICAS DE MECANIZADO DE MADERA Y DERIVADOS</b>
<b>Unidad de competencia</b>	<b>UC0162_1 Mecanizar madera y derivados.</b>
<b>Código</b>	<b>3074</b>
<b>Tipología</b>	<b>UC0162_1: Mecanizar madera y derivados.</b>
<b>Créditos ECTS</b>	
<b>Horas</b>	<b>320</b>
<b>Horas Semanales</b>	<b>10</b>
<b>Síntesis:</b> este módulo profesional contiene la formación asociada a las operaciones de transformación de la madera y sus derivados.	

## Índice

1. OBJETIVOS.....				
.....	3			
2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.....	3			
3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	4			
3.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo profesional.....	5			
4. TEMARIO POR EVALUACIONES Y CONTENIDO.....	6			
4.1. Unidades y temporalización.....	6			
4.2. Distribución por Evaluaciones y ponderación por R.A.....	7			
4.3. Programación por unidades y ponderación de criterios de evaluación.....	7			
5. EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	13			
5.1. Criterios de calificación de los instrumentos de evaluación.....	13			
5.2. Criterios de recuperación y mejora del nivel de adquisición de la competencia.....	14			
6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....				

## **0. CONTEXTUALIZACIÓN Y RELACIÓN CON EL PLAN DE CENTRO.**

El IES La Soledad comienza su andadura en 1997 debido a la implantación de la LOGSE, por la que se crea un centro de educación secundaria obligatoria en Villafranca de Córdoba. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades, se reformaron las instalaciones del colegio de primaria, pasando éste a unas nuevas dependencias anexas, con la inclusión de la etapa de educación infantil en la misma superficie, donde anteriormente estaba el aparcamiento de los coches de profesorado y personal laboral.

Con el paso del tiempo y el desarrollo y la instauración de diversas leyes educativas, encaminadas muchas de ellas a mejorar la atención a la diversidad, las instalaciones tienen que ser modificadas y ampliadas para poder dar respuesta a estas nuevas demandas legislativas, como son: optatividad, programas de refuerzo, programas para la mejora del rendimiento escolar, aula de apoyo o la impartición de Formación Profesional Básica ...

El I.E.S. La Soledad se encuentra situado en la localidad de Villafranca de Córdoba, que pertenece a la provincia de Córdoba y se agrupa en la mancomunidad de municipios del Alto Guadalquivir y a una distancia de unos 27 km de la capital. Su término municipal tiene 58 km<sup>2</sup> y tiene un total de 4918 habitantes, (2514 varones y 2404 mujeres) (INE 2016).

Su historia es rica y abundante. Se han hallado restos arqueológicos de época prehistórica, e incluso se relaciona a la localidad con la romana "Sacilis" (o "Cecilia"), existiendo un tramo de la Vía Augusta en sus alrededores. Pero su actual emplazamiento es de origen medieval, cuando en el siglo XIV Pedro I de Castilla la cedió a su "Repostero Mayor", Martín López de Córdoba, con licencia para poblarla con nuevos vecinos, cuyo asentamiento fue estimulado con privilegios y franquicias, de donde procede su nombre actual, que en principio fue "Villafranca del Cascajar". Después pasó a la Orden de Calatrava y más tarde a los Fernández de Córdoba, para acabar integrándose en la casa de Medinaceli ya en el siglo XVIII. Como curiosidad, apuntar que formaba parte del Reino de Jaén, un enclave, denominándose "Villafranca de las Agujas" hasta la división provincial de Javier de Burgos.

En el ámbito cultural, la localidad cuenta con La Casa de la Cultura, un pequeño teatro en el que se organizan diversas actividades culturales, como obras de teatro, cine (existe cine de verano en el parque de las Cespeditas) o conciertos musicales (concurso de chirigotas).

La localidad también cuenta con una sala de exposiciones en la Torre del Reloj y un Edificio de Usos Múltiples. A lo largo de todo el año se organizan multitud de concursos (belenes, carnaval, cruces de mayo, fotográficos, de pintura...) y cuenta también con una oficina de Información Juvenil, Biblioteca Pública, asociaciones juveniles, etc.

En cuanto al patrimonio cultural y artístico, numerosos son los restos arqueológicos los que nos dan una idea del origen de Villafranca de Córdoba.

## **1. OBJETIVOS**

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- 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.

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 los módulos profesionales.

## **2. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES**

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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 funcional.

### **3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

#### **3.1. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del módulo profesional.**

En la siguiente tabla se detallan los resultados de aprendizaje específicos de este módulo. En el apartado correspondiente a la secuenciación y temporalización de las unidades por evaluación, dichos resultados se ponen en relación con las unidades de trabajo que los desarrollan.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTUACION
<b>RA1.</b> Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.  <b>26,47%</b>	CE1a) Se han identificado y trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.	<b>2,94</b>
	CE1b) Se ha interpretado y trasladado al material la información relativa a los tipos de superficies, cortes, taladros y herrajes identificados en la documentación técnica.	<b>2,94</b>
	CE1c) Se han utilizado las diferentes vistas y detalles de la pieza para conseguir una visión completa de la tarea a realizar.	<b>2,94</b>
	CE1d) Se ha interpretado y trasladado al material de forma coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por el encargado.	<b>2,94</b>
	CE1e) Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis acotados de las tareas que hay que realizar.	<b>2,94</b>
	CE1f) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.	<b>2,94</b>
	CE1g) Se han utilizado los útiles de dibujo básicos para el trazado de la documentación gráfica necesaria.	<b>2,94</b>
	CE1h) Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementan la información general.	<b>2,94</b>
	CE1i) 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.	<b>2,94</b>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN
<p><b>RA2.</b>            Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.</p> <p><b>20,58%</b></p>	<p>CE2a) Se han identificado las maderas, tableros derivados, madera aserrada encolada y otros productos convencionales del mercado.</p> <p>CE2b) Se ha clasificado las maderas en función de sus características u origen.</p> <p>CE2c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.</p> <p>CE2d) Se ha elegido correctamente la cara de referencia en función de su planitud y escuadría.</p> <p>CE2e) 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.</p> <p>CE2f) 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.</p> <p>CE2g) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.            CE2h) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.</p>	<p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p>

<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
<p><b>RA3.</b> 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.</p> <p><b>29,41%</b></p>	<p>CE3a) Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma, defectos) y de su aplicación.</p> <p>CE3b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la maximización de los recursos.</p> <p>CE3c) 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.</p> <p>CE3d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.</p> <p>CE3e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.</p> <p>CE3f) Se han mecanizado piezas en la tupí, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad.</p> <p>CE3g) Se han mecanizado tableros y retestado tablones en la sierra circular manejando la escuadradora.</p> <p>CE3h) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas y productos obtenidos tras el mecanizado, corrigiendo posibles errores.</p> <p>CE3i) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>CE3j) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.</p>	<p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p>



<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PUNTUACION</b>
<p><b>RA4. Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.</b></p> <p><b>23,52%</b></p>	<p>CE4a) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.</p> <p>CE4b) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.</p> <p>CE4c) Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.</p> <p>CE4d) 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.</p> <p>CE4e) Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.</p> <p>CE4f) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados.</p> <p>CE4g) Se han aplicado las medias y normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.</p> <p>CE4h) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.</p>	<p><b>2,94</b></p> <p><b>2,92</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p> <p><b>2,94</b></p>

#### **4.- TEMARIO POR EVALUACIONES Y CONTENIDO.**

##### **4.1. Unidades y Temporalización.**

La programación consta de **4 Unidades**. En el siguiente cuadro se muestra la temporalización de las mismas. En la distribución horaria de cada una de ellas incluimos el tiempo necesario para la realización de las pruebas teóricas y prácticas que nos servirán para evaluar los resultados de aprendizaje adquiridos por el alumnado:

<b>UNIDADES PRIMERA EVALUACIÓN.</b>		<b>Horas: 119h</b>
<i>Presentación y evaluación inicial</i>		3
<b>Unidad 1:</b>	Interpretación de documentación técnica	50
<b>Unidad 2:</b>	Uniones en madera y derivados	66
<b>UNIDADES SEGUNDA EVALUACIÓN.</b>		<b>Horas: 122h</b>
<b>Unidad 2:</b>	Uniones en madera y derivados	34
<b>Unidad 3:</b>	Selección de maderas de productos derivados	20
<b>Unidad 4:</b>	Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados	68
<b>UNIDADES TERCERA EVALUACIÓN.</b>		<b>Horas: 79h</b>
<b>Unidad 4:</b>	Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados	79
<b>Número Total de Horas</b>		<b>320</b>

#### 4.2. Distribución por Evaluaciones y ponderación por R.A.

Unidades	Ev./Horas	R.A.1	R.A.4	R.A.2	R.A.3	Horas
Presentación y evaluación inicial						<b>3</b>
U1	50	X				<b>126</b>
U2	1ª Ev. 66		X			
U2	2ª Ev. 34		X			<b>132</b>
U3		20		X		
U4		68			X	
U4	3ª Ev. 79			X		
<b>Horas/R.A.</b>		<b>50</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>147</b>	<b>320</b>

#### 4.3. Programación por unidades y puntuación de criterios de evaluación.

Para facilitar la revisión del documento, se ha optado por separar las unidades y sus contenidos por evaluaciones. Cada evaluación se ha organizado en una tabla relacionando los elementos del currículo con los instrumentos de evaluación y las ponderaciones de los criterios de evaluación correspondientes a los Resultados de Aprendizaje. Esto permite facilitar la comprensión, por parte del alumno y sus familias, en la abstracción que supone la calificación en porcentaje por instrumentos de evaluación.

La Metodología será activa y participativa, eminentemente práctica. **Basada en Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), introduciendo los Resultados de aprendizaje y Criterios de evaluación en las diferentes Fases de cada proyecto** del módulo de Operaciones Básicas de Mecanizado, facilitando la repetición de los diferentes RA y CE en cada proyecto formativo a lo largo de todo el curso.

**Nota:** El temario podrá variar debido a necesidades de temporalización, espacio, disponibilidad de material o equipamiento y renovación tecnológica.



PRIMERA EVALUACIÓN				
UNIDAD (CONTENIDOS)	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN	puntuación	INSTRUMENTOS
Presentación, Ficha alumno, Evaluación Inicial	-	-		
<b>UNIDAD 1:</b>  Interpretación de documentación técnica	<b>R.A.1:</b>  Interpreta documentación técnica distinguiendo vistas, piezas, secciones uniones, detalles, perfiles y cotas.  <b>26,47 %</b>	CE1a) Se han identificado y trasladado al material la información relativa a escalas y cotas de la documentación técnica.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1b) Se ha interpretado y trasladado al material la información relativa a los tipos de superficies, cortes, taladros y herrajes identificados en la documentación técnica.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1c) Se han utilizado las diferentes vistas y detalles de la pieza para conseguir una visión completa de la tarea a realizar.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1d) Se ha interpretado y trasladado al material de forma coherente toda información verbal, escrita o gráfica proporcionada por el encargado.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1e) Se han eliminado posibles errores de interpretación, dibujando bocetos y croquis acotados de las tareas que hay que realizar.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1f) Se han trazado planos sencillos, acotados y a escala a partir de las ideas, bocetos y croquis siguiendo la normativa UNE.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1g) Se han utilizado los útiles de dibujo básicos para el trazado de la documentación gráfica necesaria.	<b>2,94</b>	Prueba escrita Prácticas Actividades
		CE1h) Se han elaborado vistas, cortes, líneas de rotura y detalles que complementan la información general.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE1i) 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.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP



UNIDAD (CONTENIDOS)	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN	PUNTAJACIÓN	INSTRUMENTOS
UNIDAD 2:  Uniones en madera y derivados	R.A.4:  Realiza uniones en madera y derivados distinguiendo las más apropiadas en función del material, de la funcionalidad y de criterios de economía.  <b>23,52 %</b>	CE4a) Se han unido las partes mecanizadas mediante ensambles o elementos de fijación.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4b) Se han unido los tableros mediante elementos de sujeción específicos.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4c) Se han reforzado las uniones en madera mediante herrajes, llaves y otros elementos.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4d) 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.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4e) Se ha mantenido el equilibrio entre la funcionalidad y la economía en el número de elementos de sujeción fijados a las piezas.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4f) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE4g) Se han aplicado las medias y normas de prevención y seguridad en las actividades realizadas.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
				CE4h) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.

SEGUNDA EVALUACIÓN				
UNIDAD (CONTENIDOS)	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN	INSTRUMENTOS
<b>UNIDAD 3:</b> Selección de maderas de productos derivados	<b>R.A.2:</b> Selecciona las maderas y sus productos derivados, relacionando sus características técnicas con sus aplicaciones.  <b>20,58%</b>	CE2a) Se han identificado las maderas, tableros derivados, madera aserrada encolada y otros productos convencionales del mercado.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2b) Se ha clasificado las maderas en función de sus características u origen.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2c) Se ha elegido correctamente la cara maestra de la pieza en función de su ausencia de defectos y otros parámetros de calidad.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2d) Se ha elegido correctamente la cara de referencia en función de su planitud y escuadría.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2e) 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.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2f) 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.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE2g) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP

				Actividades: Proyectos constructivos
		CE2h) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos



UNIDAD (CONTENIDOS)	RESULTADOS APRENDIZAJE	CRITERIOS EVALUACIÓN	PUNTUACIÓN	INSTRUMENTOS
<b>UNIDAD 4:</b> Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados	<b>R.A.3:</b> 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.  <b>29,41%</b>	CE3a) Se han agrupado las materias primas en el almacén en función de sus características (material, tamaño, forma, defectos) y de su aplicación.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la maximización de los recursos.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3c) 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.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3d) Se han alimentado las máquinas automáticas, teniendo en cuenta el proceso a desarrollar y los parámetros de la máquina.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3e) Se han mecanizado piezas de madera y derivados con la sierra de cinta utilizando plantillas para obtener un mayor rendimiento.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3f) Se han mecanizado piezas en la tupí, con sujeción correcta de la pieza y respetando las medidas de seguridad.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos

		CE3g) Se han mecanizado tableros y retestado tablonos en la sierra circular manejando la escuadradora.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3h) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas y productos obtenidos tras el mecanizado, corrigiendo posibles errores.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3i) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos
		CE3j) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.	<b>2,94</b>	Observación sistemática Prácticas ABP Actividades: Proyectos constructivos

## 5. Evaluación y criterios de calificación

La evaluación educativa es **un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje** cuyo objetivo es conocer la evolución de cada estudiante para, si es necesario, adoptar medidas de refuerzo o de compensación para garantizar que se alcanzan los objetivos educativos definidos para su nivel. Es, por tanto, una herramienta de gran utilidad para tomar decisiones pedagógicas para mejorar el desempeño de un estudiante.

Según los expertos en educación, la **evaluación es útil tanto para los docentes como para los alumnos:**

- Para los docentes porque tienen la oportunidad de **comunicar a los estudiantes cuáles son los objetivos** y expectativas de aprendizaje y les permite comprobar la eficacia de los métodos de enseñanza utilizados.
- En el caso de los alumnos, la evaluación puede servir como **motivación positiva** para lograr un reconocimiento a su esfuerzo a través de las calificaciones y les obliga a revisar materias de estudio anteriores **consolidando el aprendizaje** y aclarando ideas.

La importancia de la evaluación va más allá del **seguimiento escolar de los propios estudiantes**. Se trata de un instrumento de seguimiento y valoración de los resultados obtenidos por los escolares para, al mismo tiempo, poder **determinar si los procedimientos y metodologías educativas elegidas están siendo los adecuados**. Además, aunque al pensar en evaluación educativa normalmente pensamos en exámenes, la normativa vigente extiende el proceso de evaluación a los distintos ámbitos y agentes de la actividad educativa, es decir: **también incluye a los docentes, a los centros**, a la idoneidad de los currículos e, incluso, la actividad de las administraciones educativas.

### 9.2. Fines de la evaluación.

Tal y como señala la LOE, tras las modificaciones de la LOMLOE, la evaluación es un elemento fundamental para la mejora de la educación y el aumento de la transparencia del sistema educativo. El artículo 140 señala que las finalidades de la evaluación serían:

- Contribuir a mejorar la calidad y la equidad de la educación.
- Orientar las políticas educativas.
- Aumentar la transparencia y eficacia del sistema educativo.
- Ofrecer información sobre el grado de cumplimiento de los objetivos.

La LEY 17/2007 de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía, recoge en el art. 153 las finalidades de la evaluación. En este sentido se refleja que la evaluación del sistema educativo andaluz se orienta a la mejora permanente del mismo y al aprendizaje satisfactorio y relevante del alumnado que contribuya al éxito escolar de éste.

### ¿Quién y a quién se evalúa?

El artículo 153 de la Ley 17/2007. De 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, recoge que la evaluación del sistema educativo andaluz se aplicará sobre:

- Los procesos de aprendizaje y resultados del alumnado.
- La actividad del profesorado.
- Los procesos educativos
- La función directiva
- El funcionamiento de los centros docentes
- La inspección
- Los servicios de apoyo a la educación
- La propia Administración educativa.

De acuerdo con la citada ley, la evaluación del alumnado en Educación Secundaria la realizará el profesorado, preferentemente a través de la observación continuada de la evaluación de su proceso de aprendizaje y maduración personal.

### 9.3. Carácter y referentes de la evaluación.

Siguiendo lo anteriormente expuesto y, atendiendo a la legislación vigente, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en nuestro centro será  **criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva** según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

Se desarrollará de esta forma con el fin de **detectar las dificultades** en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, **adoptar las medidas necesarias** dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

Para completar el proceso de evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

La referencia en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado está directamente unida al grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

### 9.4. Procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación.

Tal y como indica la legislación vigente el profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el

grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

El listado de instrumentos de evaluación utilizados por el profesorado responde a una serie de características bien claras:

- **Continuos.** Aplicados durante y no solo al final. Por tanto, han de pertenecer más a técnicas de observación que a técnicas de experimentación.
- **Variados.** Cuanto más variados sean los instrumentos seleccionados más rica será la información que aporten. El centrar toda la información en un único instrumento de evaluación puede provocar que esta información esté sesgada. Deben redundar en distintos y variados procesos cognitivos (conocimiento, comprensión, aplicación,...).
- **Ajustados.** Deben aportar información sobre el grado de consecución de los aprendizajes expresados en los criterios de evaluación.
- **Adaptados.** La información que han de solicitar del alumnado es la misma y en las mismas condiciones que la solicitada en las situaciones de aprendizaje. Se evalúa cómo se enseña, se enseña cómo se evalúa.
- **Auténticos.** Se deben dar en parecidas condiciones que las que acontecen en esa competencia fuera del contexto escolar. Por tanto, deben tener realismo (exigencia cognitiva igual al problema extraescolar) y relevancia (plantear un problema útil en la vida cotidiana).
- **Accesibles.** Deben estar en consonancia con las capacidades del alumnado a los que van dirigidos.

#### 9.6. Criterios de calificación.

Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los diferentes cursos se habrán de ajustar a las graduaciones de **insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).**

Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

#### Criterios comunes de centro para la evaluación.

Para la evaluación del aprendizaje del alumnado, emplearemos como referente, además de los criterios de evaluación de cada asignatura con sus correspondientes indicadores de logro, los siguientes **criterios de evaluación establecidos a nivel de Centro** para todas las etapas educativas, que, además, han sido identificados como básicos imprescindibles. Así pues, los alumnos y alumnas deberán:

Criterios de evaluación.	Indicadores de evaluación
1. Participar activamente con su trabajo diario mostrando interés por aquellas actividades	Asiste puntualmente a clase
	Mantiene una actitud y comportamiento adecuado en clase.

que se desarrollan en el aula y respetando el trabajo de los demás.	Trae a clase el material necesario para la realización de las actividades de enseñanza aprendizaje.
	Participa activa y positivamente en las tareas y actividades que se desarrollan en clase y en las actividades complementarias y extraescolares
	Muestra interés por el estudio y realiza las tareas cumpliendo los plazos.
	Utiliza las técnicas de trabajo intelectual básicas propias de cada materia.
2. Expresarse con corrección ortográfica y gramatical, tanto oralmente como por escrito.	Escribe con un uso correcto de la ortografía y de la gramática textos con finalidades comunicativas diversas.
	Emplea un vocabulario correcto y adecuado a la situación comunicativa
	Trabaja en equipo sumando el esfuerzo individual para la búsqueda de mejor resultado posible.
	Cuida e material y recursos del Instituto y de sus compañeros.

### 9.7. Sesiones de evaluación.

En las sesiones de evaluación, el profesor o profesora responsable de cada materia decidirá la calificación mientras que el tutor o la tutora de cada grupo levantará acta del desarrollo de las sesiones de evaluación, en la que se harán constar las decisiones y los acuerdos adoptados, así como las medidas de atención a la diversidad y las diferencias individuales aplicadas a cada alumno o alumna.

A lo largo del curso se llevarán a cabo: **una sesión de evaluación inicial, dos sesiones de evaluación de seguimiento y una ordinaria después del periodo lectivo.** Para completar dichas sesiones y con la finalidad de intercambiar información sobre el progreso educativo del alumnado y adoptar decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente se llevarán a cabo tres sesiones de equipos educativos (una a mitad de cada uno de los trimestres).

#### Evaluación inicial.

Con carácter general, la **evaluación inicial** se realizará según lo recogido en el artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021. Se llevará a cabo al inicio del curso y será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones (cambio de materias, de curso, aplicación de Programas de refuerzo, cambio de nivel, acceso a Diversificación, etc). Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas que permitan una evaluación de carácter cualitativo.

Si bien los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación, si servirán como referente del punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al finalizar estas evaluaciones, se llevará a cabo una reunión con las familias para informar, de forma generalizada, de cómo han ido, así como de los criterios de evaluación establecidos para cada materia.

De igual manera, de estos resultados también se informará a las familias, ya en sesiones de tutoría, si hubiera algún aspecto a considerar para actuar con el alumnado (refuerzo, cambio de optativa, opción curricular...)

Durante el primer mes de actividad lectiva, se realizará la evaluación inicial, que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado.

La evaluación inicial será de carácter cualitativo y no conllevará calificación numérica. Para ello se considerará, en su caso, el consejo orientador que se aporta en el expediente del alumno o alumna.

#### **b. Sesiones de seguimiento y ordinaria.**

Las sesiones de seguimiento tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Tanto en las sesiones de evaluación ordinaria como de seguimiento, se acordará la información que se transmitirá a cada alumno o alumna y a los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, sobre el proceso personal de aprendizaje seguido:

- **Observaciones compartidas:** Observaciones realizadas por cada profesor de la materia, acerca de la evolución del alumno/a y/o posibles sugerencias o indicaciones sobre el proceso de aprendizaje.
- **Boletín informativo de notas:** Calificaciones del grado de adquisición de los referentes de la evaluación, es decir de los criterios.

En el caso de la sesión ordinaria, este boletín se dará una vez terminado el período lectivo de junio, acompañado de cuantas recomendaciones se consideren necesarias para la mejora del rendimiento del alumnado.

Al término de cada curso de la etapa, en el proceso de evaluación continua llevado a cabo, se valorará el progreso de cada alumno y alumna en las diferentes materias o, en su caso, ámbitos. El profesorado de cada materia o ámbito decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, formulando las calificaciones finales de las distintas materias o ámbitos del curso, expresadas tanto en términos cuantitativos como en términos cualitativos.

También se verán reflejadas en esta evaluación ordinaria las calificaciones de las **materias pendientes** de cursos anteriores que se consignarán, en cada uno de los cursos de

la etapa, en las actas de evaluación, en el expediente y en el historial académico del alumno o alumna. Para obtener dichas calificaciones, los diferentes departamentos establecerán los mecanismos necesarios para que los alumnos que tengan sus materias pendientes de otros cursos puedan adquirir las competencias correspondientes. A tal fin se tendrá en cuenta que la planificación de dicho proceso deberá interferir lo menos posible con el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno en el curso vigente.

Para calificar las diferentes materias en cada sesión de evaluación, tanto de seguimiento como ordinaria, el alumno ha de conseguir, entre los distintos aspectos a evaluar, un mínimo de 5 (SUFICIENTE) atendiendo a la valoración global de dicho alumno en ese periodo. La calificación final podrá ser de tres formas distintas, siendo el departamento quien, en sesión de reunión, tomará la decisión de cual aplicará en cada uno de los niveles en los cuales se imparten las materias propias. Así, dicha calificación final podrá ser:

- **Aritmética:** media aritmética de todas las notas obtenidas para cada criterio y/o competencia específica.
- **Continua (última nota):** siendo la nota final la última nota obtenida para cada criterio y/o competencia específica.
- **Continua (más alta):** siendo la nota final la nota más alta obtenida para cada criterio y/o competencia específica.

Teniendo en cuenta las calificaciones obtenidas, el alumnado que a final de curso no haya obtenido una calificación mínima de 5 (SUFICIENTE) tendrá la materia suspensa.

Cada profesor/a decidirá si realizará una recuperación trimestral o en Junio de su materia, en la cual SÓLO se evaluarán aquellos criterios y/o competencias específicas no superadas a lo largo del curso.

El resultado de la evaluación de los ámbitos que integren distintas materias se expresará mediante una única calificación, sin perjuicio de los procedimientos que puedan establecerse para mantener informados de su evolución en las diferentes materias al alumno o alumna y a sus padres, madres, tutores o tutoras legales.

Los resultados de la evaluación de cada materia se extenderán en la correspondiente acta de evaluación, y se expresarán en los términos cuantitativos y cualitativos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas, tal y como se recoge en el artículo 31 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

## 5.1. Criterios de calificación de los instrumentos de evaluación

### 5.1.1. Controles teóricos, test de clase y preguntas del profesor

- En ellos se podrán incluir preguntas de teoría y ejercicios prácticos de iguales características a los realizados en clase. Para ello se considerarán los resultados del aprendizaje que deben ser alcanzados por los alumnos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y los criterios de evaluación como referencia del nivel aceptable de esos resultados.
- En cada pregunta se especificará en el control su puntuación máxima (total y exactamente contestada). Esto implica que en la prueba se incluirán los criterios de evaluación expresados como el valor de cada pregunta.
- En caso de duda razonable sobre la fiabilidad de la prueba realizada por algún

alumno, el profesor se reserva el derecho de hacerle otra prueba, bien oral, bien escrita.

- En caso de que un alumno sea descubierto utilizando medios ilícitos en la realización de una prueba esta quedará suspensa de forma automática y podrá presentarse a la próxima recuperación. En el caso de tratarse de la prueba final, el módulo quedará suspenso de forma irrevocable.

### **5.1.2. Realización de las actividades prácticas, trabajos y proyectos.**

- Al comienzo de cada clase se establecerán los objetivos a cumplir. Se entregará un guion de las actividades por escrito, en papel o por medios informáticos.
  - Según el tipo de actividad se podrá calificar como realizada correctamente, parcialmente correcta o incorrecta, o llevar valoración numérica. Es decir, se observará el resultado del aprendizaje a través del desarrollo correcto de la consecución de los objetivos marcados para esa actividad.
- También se podrán proponer trabajos y proyectos para su entrega y eventualmente su exposición.
- Siempre que se pueda, las dudas se aclararán de forma general, para evitar la pérdida de tiempo que supone repetir individualmente la aclaración.

### **Memorias de prácticas.**

- Se realizarán si aportan una calificación en los criterios de evaluación.
- Serán correctas en la redacción, caligrafía y presentación. Se realizarán, a no ser que se diga lo contrario, en formato electrónico.
- El profesorado podría proponer a los alumnos el uso de una libreta de clase para el módulo donde tomarán nota de todo lo que se explique en clase, se reflejarán los ejercicios y problemas resueltos y, en general todo aquello que se proponga como actividad. Dicha libreta será valorada según el apartado correspondiente a realización de tareas contemplado en los criterios de evaluación.

### **5.1.3. Sobre la asistencia y puntualidad.**

- Asistencia y puntualidad: a efectos de que se alcancen los resultados de aprendizaje asociados, se computarán las faltas de asistencia o puntualidad llevando un registro mediante el sistema Séneca que señale la falta o retraso. Un alumno que no asiste puede tener problemas para alcanzar los resultados de aprendizaje.
- Se considera retraso la llegada a clase 10-15 minutos tarde. Si el retraso supone un porcentaje alto del tiempo de una clase (más de la mitad de la clase), se computará como una falta de asistencia. En todo caso se aplicarán las normas de convivencia general del Plan de Centro, sobre el equivalente de retrasos y faltas de asistencia



- Para evitar molestias al alumnado de aulas cercanas, respetando el silencio durante el horario de clases, se prohíbe terminantemente permanecer fuera del aula-taller salvo en los periodos de cambio de aula-taller y el recreo.
- Los alumnos deben colaborar en recoger el material al final de la clase y sólo deben dar por finalizada una clase y abandonar ésta, cuando lo indique el profesor o profesores correspondientes.
- Los alumnos no deberán permanecer solos en el aula-taller durante el recreo, salvo bajo la responsabilidad exclusiva del profesor que los deje, en casos excepcionales.

## **5.2. Criterios de recuperación y mejora del nivel de adquisición de la competencia**

Basándonos en la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, llegamos a las siguientes consideraciones sobre el tratamiento de la recuperación en la Formación Profesional Inicial.

### **5.2.1. Consideraciones generales**

Dado el carácter continuo de la evaluación, se le permitirá al estudiante la oportunidad de volver a ser evaluado en una actividad, realizándola de nuevo, para mejorar su resultado de aprendizaje. Este proceso permite al alumnado disponer de varios intentos para alcanzar unos resultados del aprendizaje adecuados, aplicando una rúbrica en la calificación que evalúe todos los intentos necesarios para alcanzar dichos resultados de aprendizaje.

Este método intenta conseguir dos objetivos.

- Potenciar al alumnado a conseguir los objetivos de forma fiable lo antes posible (Máxima de Calidad” Trabajo bien hecho a la primera”). En otras palabras, obtener mejor calificación cuanto antes se consiga el objetivo.
- Permitir distintos ritmos de aprendizaje, adaptándose a las particularidades del alumnado a la vez que se incrementa la motivación y superación.

La rúbrica varía en función de cada actividad, asegurando siempre el apto en la actividad si el alumnado alcanza los resultados de aprendizaje para esa prueba.

Las actividades de recuperación destinadas a conseguir los criterios de evaluación no superados consistirán en:

1. Control teórico-práctico sobre los contenidos conceptuales no superados.
2. Realización de las actividades prácticas.
3. Entrega de memorias, trabajos y proyectos con las correcciones realizadas.

### **5.2.2. Periodo comprendido hasta la última evaluación parcial**

Para solventar posibles situaciones en donde la falta de asistencia (tanto justificada como injustificada) haya impedido al alumno la realización de alguna o varias de las actividades de carácter práctico, se establece que las actividades no conseguidas puedan ser realizadas por el alumno de forma autónoma, en el taller, y dentro del horario lectivo del módulo profesional. La realización de las actividades se hará 10 días antes de la sesión de evaluación parcial correspondiente.

Para aquellos criterios de evaluación cuyo instrumento de evaluación consista en actividades prácticas, y no se hayan realizado las actividades de carácter práctico en la fecha indicada, estos se incluirán en una prueba práctica cuya puntuación suma consistirá en el conjunto de los criterios evaluados.

En el caso de no superar los criterios de evaluación asociados a la evaluación parcial de alguna evaluación, el alumno/a dispondrá de un proceso de recuperación que consistirá en una o varias pruebas que se celebrarán generalmente después de cada evaluación salvo en el caso de la evaluación parcial.

### **5.2.3. Periodo tras la última evaluación parcial y la sesión de evaluación previa a la final**

Antes de la evaluación previa a la final habrá un periodo de recuperación para aquel alumnado que no haya obtenido la suficiente calificación en la suma de los RA.

**5.2.4. Periodo tras la sesión de evaluación previa a la final y hasta la sesión de evaluación final** Para el alumnado que no **consiga evaluación positiva del módulo en la evaluación previa a la final**, se determinarán y planificarán actividades de refuerzo o mejora de las competencias, que permitan la superación de los módulos profesionales pendientes de evaluación positiva o, en su caso, mejorar la calificación obtenida en los mismos. Se podrán usar los siguientes instrumentos: pruebas de criterios no superados, exposiciones orales, trabajos de investigación, prácticas, etc.

## **6.- MATERIAL Y RECURSOS DIDÁCTICOS. BIBLIOGRAFÍA.**

Para este módulo no se utilizará durante el presente curso un libro de texto específico. Toda la documentación necesaria será transmitida a los alumnos mediante apuntes, memorias de datos que ellos deberán tener, fotocopias, visionado de vídeos etc. Dicha documentación se obtendrá de diferentes fuentes como:

- Bibliografía específica de madera y mueble (biblioteca del departamento).
- Bibliografía específica de fabricación con madera (biblioteca del departamento).

Mecanizado de madera y derivado - MF0162\_ 1

MAMD0209 Trabajos de Carpintería y Mueble

### ***Otros recursos y material para la realización de las prácticas:***

- Apuntes elaborados por los profesores.
- CLASSROOM. Será una herramienta fundamental, ya que en ella se encuentra todo el material que junto de documentos que el/la alumno/a necesita para el seguimiento de las clases. Además, en ella se realizará la entrega de práctica, notas sobre tareas y proyectos,

comunicación y corrección de ejercicios, etc.

- Catálogos de diferentes fabricantes.

- Ordenadores y el software de ofimática y de diseño asistido por ordenador. - Revistas especializadas del sector. (Protecma, El Mueble, Nuevo Estilo, Tecnimadera, Confemadera, Aitim, ACEMM, etc.).

- Páginas Web.

- Catálogos de maquinaria, materiales, productos, instalaciones, montajes y otros - Trabajos y proyectos, etc.

- Programas informáticos.

Los alumnos deberán aportar una serie de recursos:

**- Equipo de protección individual (EPI), bata, botas de seguridad, cascos auditivos, mascarilla, gafas y guantes.**

***Espacios:***

El espacio en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje de nuestro alumnado es un aula-taller, distribuida con bancos de trabajo. Cada mesa dispondrá de un equipo individual de herramientas para que el alumno pueda trabajar, en zona controlada y aparte se dispondrá de la maquinaria fija y estacionaria necesaria acorde a las enseñanzas.