



**IES Don Diego de Bernuy**



**JUNTA DE ANDALUCIA**



## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC**

**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA EN: FABRICACIÓN Y MONTAJE**

**CURSO: 2024/2025**

**2º DE FP BÁSICA**

**PROFESOR: GABRIEL GÜETO AGUNDO**

## **Índice:**

- 1.- Introducción
  - 1.1- Marco normativo
  - 1.2- Análisis del entorno
  - 1.3- Análisis del centro y del título
- 2.- Objetivos y Competencias.
- 3.- Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.
- 4.- Temporalización de los Resultados de Aprendizaje.
- 5.- Metodología.
  - 5.1- Planteamiento metodológico y actividades.
- 6.- La evaluación, medios y criterios de calificación.
- 7.- Medidas de atención a la diversidad.
- 8.- Transversalidad.
- 9.- Materiales y recursos didácticos.
- 10.- Actividades complementarias y extraescolares.

## **1.- Introducción**

La actual programación de aula se ha elaborado con el objetivo de servir como apoyo pedagógico al profesor que imparte el módulo profesional; **3022 – CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y PVC**, para ello se ha desarrollado la siguiente propuesta como punto de partida para el desarrollo de su función docente en este módulo.

### **1.1- Marco normativo**

En esta programación se incluyen y describen los materiales curriculares que establece la **Orden de 8 de noviembre de 2016** por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos. Conforme con el **Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero**, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, y conforme con el **Decreto 135/2016, de 26 de julio**, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía..

### **1.2- Análisis del entorno**

Para la elaboración y aplicación de la programación de una Unidad Didáctica se considera necesario analizar el entorno del centro, las características de este y las del alumnado matriculado.

El centro en el que se contextualiza esta programación didáctica es el **I.E.S. Don Diego de Bernuy** que se encuentra ubicado en la calle Huelva, de la localidad de Benamejía. Ciudad perteneciente a la provincia Córdoba, en concreto se sitúa en el cruce de caminos entre Córdoba y Málaga. Su término municipal acoge una población en torno a los 5.200 habitantes.



### 1.3- Análisis del centro y del título

#### ANÁLISIS DEL CENTRO

En este Centro, se imparten las siguientes enseñanzas:

Enseñanza Secundaria Obligatoria.	1º, 2º, 3º y 4º (tres grupos de cada nivel).
Bachillerato	1º y 2º Científico - Tecnológico
	1º y 2º Humanidades y Ciencias Sociales
Grado D ciclo formativo grado básico Grado C ciclo formativo grado medio	1º y 2º de Fabricación y Montaje 1º y 2º soldadura y calderería
Aula Específica	

#### ANÁLISIS DEL TÍTULO

El título de Profesional Básico en Fabricación y Montaje queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Fabricación y Montaje.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento.

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

Las cualificaciones profesionales con sus unidades de competencia correspondientes son:

### **CUALIFICACIONES PROFESIONALES COMPLETAS:**

**FME031\_1:** Operaciones auxiliares de fabricación mecánica. (RD 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0087\_1: Realizar operaciones básicas de fabricación.

UC0088\_1: Realizar operaciones básicas de montaje.

**IMA367\_1:** Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica. (RD 182/2008, de 8 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1154\_1: Realizar la instalación de tuberías, preparando, cortando y uniendo tubos para la conducción de agua y desagües.

UC1155\_1: Realizar operaciones básicas de instalación y mantenimiento de aparatos sanitarios, radiadores y aparatos de climatización de uso doméstico.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Profesional Básico en Fabricación y Montaje conforman un Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

El título de Profesional Básico en Fabricación y Montaje se compone de los siguientes módulos;

#### **a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:**

3020. Operaciones básicas de fabricación.

3021. Soldadura y carpintería metálica.

**3022. Carpintería de aluminio y PVC.**

3023. Redes de evacuación.

3024. Fontanería y calefacción básica.

3025. Montaje de equipos de climatización.

**b) Otros módulos profesionales:**

- 3009. Ciencias aplicadas I.
- 3019. Ciencias aplicadas II.
- 3011. Comunicación y sociedad I.
- 3012. Comunicación y sociedad II.
- 3027 Formación en centros de trabajo.
- 9999 U.F. Prevención FPB

El módulo “**3022**” objeto de esta programación se imparte en segundo curso, tiene un total de 156 horas, que están distribuidas en 6 horas semanales.

El módulo “**3022**”, no puede ser impartido de una manera convencional que desarrolle los contenidos del currículo de forma conceptual y procedimental, como el resto de módulos que componen el título. Esto es debido a que las instalaciones del taller de Formación Profesional Básica del IES Don Diego de Bernuy no disponen de la superficie, la maquinaria y las herramientas. Además el presupuesto no sería suficiente para comprar los materiales consumibles de Aluminio y PVC por su elevado coste. Por ello las labores a desarrollar se dividirán en dos tipos:

- **Actividades Conceptuales:** todos los contenidos del currículo serán llevados a cabo de forma conceptual en el aula, a través del libro de texto (***Mato San José, Miguel Ángel. 2018. Carpintería de Aluminio y PVC. 1ª Edición. Paraninfo***), y otros recursos digitales como material video-gráfico explicativo y visual de las labores y aplicaciones del taller de Carpintería de Aluminio y PVC.
- **Actividades Procedimentales:** los contenidos procedimentales sobre la ejecución de Carpintería no Férrica, no pueden llevarse a cabo por el motivo anteriormente expuesto. Debido a la componente práctica de este tipo de módulos, se estipula necesario desarrollar trabajo en taller, por ello, se realizará una reinterpretación de las prácticas, desarrollándolas de la manera más similar posible a las que se llevarían a cabo en el módulo “3022”, pero cambiando materiales “No férricos” por materiales “Férricos (Acero)” y realizando los procesos de montaje con soldadura por fusión metálica, en lugar de con tornillería, herrajes, gomas y burletes en el caso de Aluminio y con soldadura plástica, herrajes, gomas y burletes en el caso de PVC.

## **2.- Objetivos y Competencias.**

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias y los objetivos generales del título que se relacionan a continuación:

### **OBJETIVOS**

- a) Aplicar el plan de mantenimiento de equipos y uso de espacios en taller y obra interpretando las especificaciones establecidas para preparar el puesto de trabajo.
- b) Seleccionar los equipos, herramientas y accesorios necesarios identificando los criterios que hay que aplicar para realizar uniones fijas y desmontables.
- c) Manejar las herramientas portátiles adecuadas interpretando las especificaciones del procedimiento que hay que aplicar para realizar el montaje y ajuste de elementos.
- j) Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones identificando la secuencia de operaciones para realizar su mantenimiento básico.

### **COMPETENCIAS**

- a) Preparar el puesto de trabajo, herramientas, maquinaria auxiliar y equipos de mecanizado y montaje en taller y/o de instalación y mantenimiento en obra.
- b) Realizar uniones fijas y desmontables en materiales metálicos y no metálicos, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.
- c) Realizar el montaje y ajuste de elementos metálicos y no metálicos mediante herramientas portátiles, consiguiendo los ajustes, enrase o deslizamiento de las partes móviles.
- j) Realizar el mantenimiento de máquinas, equipos, útiles e instalaciones, cumpliendo los procedimientos establecidos en los manuales para el uso y conservación de los mismos.

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

- La selección de materiales en carpintería de aluminio y PVC.
- Las técnicas de construcción de productos de carpintería de aluminio y PVC.
- Control de procesos y de calidad de los productos.

## **3.- Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos.**

La totalidad de los resultados de aprendizaje con sus criterios de evaluación estarán

incluidos de forma específica en las distintas unidades didácticas. Van a ser los referentes para determinar las enseñanzas del módulo.

<b>RA: 1. Prepara materiales de carpintería metálica no férrica, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.</b>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
a) Se han identificado los materiales a utilizar, perfiles, herrajes y medios de unión, de acuerdo con los elementos a construir.	Preparación de materiales de carpintería metálica no férrica:
b) Se han seleccionado los materiales a emplear en el proceso.	- Perfiles comerciales de aluminio, empleados en la construcción de ventanas, mamparas, puertas y cerramientos.
c) Se han descrito las características básicas de los perfiles, herrajes y medios de unión	- Perfiles comerciales de PVC, empleados en la construcción de ventanas, puertas y cerramientos.
d) Se han comprobado las características de los perfiles, herrajes y medios de unión.	- Tipos de herrajes. Definición, características y aplicación.
e) Se han realizado croquis, vistas y secciones sobre las piezas individuales que forman el conjunto.	- Elementos y materiales de unión.
f) Se ha transmitido la información con claridad, de manera ordenada y estructurada.	- Realización de croquis, vistas y secciones.
g) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.	- Formas de transmitir la información estructurada y con claridad.
h) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.	- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
	- El orden y método en la realización de tareas.

<b>RA: 2. Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férricas, reconociendo sus características y aplicaciones.</b>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
a) Se han identificado y clasificado las máquinas y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de fabricación.	Preparación de máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férricas:
	- Máquinas empleadas en carpintería de aluminio y PVC. Tronzadoras, fresadoras,

<p>b) Se han identificado los dispositivos de las máquinas y sus sistemas de control.</p> <p>c) Se han seleccionado y montado los accesorios y herramientas, según las operaciones que van a ser realizadas.</p> <p>d) Se ha comprobado el estado de funcionalidad de los accesorios y herramientas para ejecutar un correcto mecanizado.</p> <p>e) Se ha realizado el reglaje y ajuste de los equipos y herramientas en función de la operación que ha de ejecutarse.</p> <p>f) Se ha realizado la limpieza, lubricación y mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos y herramientas.</p> <p>g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas.</p> <p>h) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>i) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el proceso de preparación.</p>	<p>prensas, y otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Herramientas empleadas. Discos de corte, fresas, brocas, etc.</li> <li>▪ Troquelado, formas de troqueles.</li> <li>▪ Manual de uso y mantenimiento preventivo y operativo.</li> <li>▪ Dispositivos de seguridad.</li> <li>▪ Accidentes más comunes en las máquinas.</li> <li>▪ Equipos de protección individual.</li> <li>▪ Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.</li> </ul> <p>- Preparación y mantenimiento operativo de las máquinas.</p> <p>- Montaje y desmontaje de herramientas, útiles y piezas.</p> <p>- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.</p>
---	--

**RA: 3. Realiza las operaciones de mecanizado sobre materiales no férricos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<p>a) Se han descrito las fases de proceso de mecanizado en función de las características de material y de la técnica de mecanizado.</p> <p>b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la optimización de los recursos.</p> <p>c) Se ha realizado la sujeción de los perfiles de aluminio y PVC en las condiciones de seguridad requeridas.</p> <p>d) Se ha realizado el tronzado, troquelado,</p>	<p>Mecanizado de materiales no férricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases de proceso de mecanizado.</li> <li>- Despieces y descuentos de los perfiles. Manejo de tablas y catálogos de taller.</li> <li>- Procedimientos de tronzado, troquelado, encastrado, fresado, taladrado y roscado de perfiles y chapas.</li> <li>- Técnicas de acabado.</li> <li>- Optimización de los recursos.</li> </ul>

<p>encastrado, fresado, taladrado y roscado de perfiles y chapas de aluminio y PVC de acuerdo a los procedimientos normalizados.</p> <p>e) Se ha realizado el acabado de las piezas mecanizadas para su posterior ensamblado.</p> <p>f) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas obtenidas, corrigiendo los posibles defectos</p> <p>g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>h) Se han utilizado las normas de seguridad y salud laboral utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de piezas.</li> <li>- Mantenimiento del área de trabajo.</li> <li>- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.</li> </ul>
--	--

**RA:4. Realiza las operaciones de montaje de productos no férricos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<p>a) Se han descrito las fases de proceso de ensamblado y montaje en función de las piezas a unir.</p> <p>b) Se han seleccionado los accesorios, medios de unión y herramientas, en función del orden de ejecución.</p> <p>c) Se ha realizado el montaje de bisagras, herrajes y accesorios sobre los elementos mecanizados.</p> <p>d) Se han realizado las uniones fijas y desmontables siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.</p> <p>e) Se ha realizado el ensamblaje de los componentes de la estructura comprobando su rigidez y funcionalidad.</p> <p>f) Se han verificado las características dimensionales y geométricas de los</p>	<p>Montaje de productos no férricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación de planos de montaje.</li> <li>- Fases del proceso de montaje.</li> <li>- Accesorios empleados en la construcción de ventanas, puertas, mamparas y cerramientos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medios de uniones fijas y desmontables.</li> <li>▪ Tipos de juntas y elementos de sellado.</li> </ul> </li> <li>- Realización de uniones fijas y desmontables.</li> <li>- Normas sobre estanqueidad y métodos de ejecución.</li> <li>- Verificación y ajuste de los elementos montados.</li> </ul>

<p>productos obtenidos, corrigiendo posibles defectos.</p> <p>g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</p> <p>h) Se han aplicado las normas de seguridad requeridas en el montaje de productos no férricos.</p> <p>i) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas de seguridad y salud laboral durante el montaje. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimiento del área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

**RA:5. Transporta productos de carpintería metálica no férrica, seleccionando los embalajes y útiles de transporte**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>
<p>a) Se han seleccionados los productos de embalaje, de acuerdo a las características del producto final.</p> <p>b) Se han seleccionado los soportes y medios de amarre adecuados para su inmovilización durante el transporte.</p> <p>c) Se ha realizado el embalaje de los productos con los materiales apropiados y protegiendo los puntos débiles de deterioro.</p> <p>d) Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.</p> <p>e) Se ha manipulado el producto embalado con seguridad y cuidado hasta su ubicación en el medio de transporte.</p> <p>f) Se han realizado las sujeciones con los medios adecuados, verificando su inmovilización.</p> <p>g) Se ha realizado la descarga y desembalaje del producto, de acuerdo con normas de seguridad para evitar su deterioro.</p> <p>h) Se han aplicado las medidas de</p>	<p>Transporte de productos de carpintería metálica no férrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos de embalaje, tipos, características, aplicaciones.</li> <li>- Procedimientos de embalaje de productos.</li> <li>- Manipulación de producto embalado.</li> <li>- Procedimientos de inmovilización de productos férricos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soportes y medios de sujeción.</li> </ul> </li> <li>- Medidas de seguridad para el transporte.</li> <li>- Procedimientos de descarga y desembalaje de los productos.</li> <li>- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.</li> </ul>

prevención de riesgos laborales en el embalaje y transporte de cargas.	
i) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el proceso de embalaje y transporte.	

#### 4.- Temporalización de los Resultados de Aprendizaje.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	TRIMESTRE
<b>RA: 1.</b> Prepara materiales de carpintería metálica no férrea, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.	1
<b>RA: 2.</b> Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férreas, reconociendo sus características y aplicaciones.	1
<b>RA: 3.</b> Realiza las operaciones de mecanizado sobre materiales no férreos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.	1 y 2
<b>RA: 4.</b> Realiza las operaciones de montaje de productos no férreos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.	1 y 2
<b>RA: 5.</b> Transporta productos de carpintería metálica no férrea, seleccionando los embalajes y útiles de transporte	2

#### 5.- Metodología.

La metodología a emplear se va a fundamentar en los siguientes referentes metodológicos:

- El aprendizaje constructivo. El alumnado construirá su aprendizaje partiendo de los conocimientos que posea y progresivamente adquiera.
- El aprendizaje significativo. La enseñanza deberá tener sentido para el alumnado de forma que pueda utilizar lo aprendido en situaciones reales.
- La metodología activa-participativa. El alumno participará activamente en su propio aprendizaje, a través de las actividades propuestas. Esta metodología se compaginará con la tradicional en determinados momentos, recurriéndose a la clase magistral para la explicación de conocimientos teóricos, y a las pruebas escritas individuales para

comprobar el dominio de ellos.

- La organización del tiempo será flexible, pudiéndose modificar en función de las intenciones educativas y del aprovechamiento óptimo de los recursos.
- Las actividades prácticas estarán diseñadas de forma que puedan ser aplicados los contenidos teóricos previamente impartidos.
- En la realización de actividades se fomentarán las TIC y en las que se realicen en equipo se emplearán técnicas de trabajo en grupo. Ej: Google Drive, Google Classroom, grupos de trabajo en taller, etc.
- Cuando existen alumnos con necesidades educativas específicas de apoyo educativo, se tomarán las medidas que cada caso requiera, comunicando al Departamento de Orientación, para lo cual existe una sesión semanal de reunión.

**Las acciones metodológicas generales para impartir el módulo, van a ser las siguientes:**

1. Presentación del módulo: Tendrá lugar el primer día de clase. Se tendrá en cuenta que al ser un módulo de primer año, el grupo no se conoce (a excepción de los repetidores), se considera una especial atención en las presentaciones del alumnado, y en la del profesor. Se hablará de la programación mostrando especial detenimiento en los contenidos, criterios de evaluación, recursos didácticos, actividades en caso de falta de profesor, etc.
2. Desarrollo de las unidades didácticas.
3. Realización de Actividades complementarias y extraescolares.
4. Uso de la web, plataforma Drive y el correo electrónico durante el curso.
5. Atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, en función de los medios materiales existentes.
6. Realización de actividades programadas ante la ausencia del profesor.
7. Realización de actividades para el alumnado que no pueda asistir a clase por motivos justificados durante un período breve de tiempo.
8. Evaluación del aprendizaje del alumnado.
9. Actividades de refuerzo o de recuperación de contenidos. Se realizará en unas fechas concretas que irán desde la evaluación ordinaria hasta la evaluación extraordinaria. No tienen que ser para todos los alumnos, incluso es posible que no sea necesaria su impartición.

### **5.1- Planteamiento metodológico y actividades.**

El planteamiento del módulo en cuanto a unidades didácticas se refiere, se pretende sea fácil en su entendimiento. Se relacionan directamente los Resultados de Aprendizaje con las Unidades Didácticas que se impartirán, de forma que con la positiva evaluación del alumnado en las Unidades, quedarán los objetivos del curso directamente certificados al estar todos los RA superados.

Se pretende de esta manera un fácil entendimiento por parte del alumnado, que le permita desde el primer momento del curso entender los objetivos que debe alcanzar en el módulo y la materia en la que será evaluado.

Las Unidades 3 y 4, son las que más peso en la nota tienen, ya que las actividades procedimentales de taller están planteadas para que en todas las actividades se toquen los contenidos de estas dos unidades.

#### **Unidades Didácticas y Resultado de Aprendizaje que desarrolla cada una;**

**Unidad 1 (RA 1): CONOCIMIENTO DE MATERIALES.**

**Unidad 2 (RA 2): PREPARACIÓN Y CONOCIMIENTO DE MÁQUINAS.**

**Unidad 3 (RA 3): MECANIZADO DE PERFILERÍA**

**Unidad 4 (RA 4): MONTAJE DE CARPINTERÍA NO FÉRRICA**

**Unidad 5 (RA 5): TRANSPORTE DE CARPINTERÍA NO FÉRRICA**

### **6.- La evaluación, medios y criterios de calificación.**

Dentro del marco legal de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Se evaluará cada uno de los siguientes resultados de aprendizaje mediante las evidencias descritas en las siguientes tablas:

UNIDADES DIDÁCTICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% TOTAL NOTA MÓDULO
1	1	10
2	2	10
3	3	35
4	4	35
5	5	10

**RA: 1. Prepara materiales de carpintería metálica no férrea, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.**

Criterio de evaluación	Ponderación	Instrumentos de evaluación
A	20 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios de clase</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Observación</li> </ul>
B	10 %	
C	10 %	
D	10 %	
E	20 %	
F	10 %	
G	10 %	
H	10 %	

**RA: 2. Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férreas, reconociendo sus características y aplicaciones.**

Criterio de evaluación	Ponderación	Instrumentos de evaluación
A	20 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios de clase</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Observación</li> <li>- Trabajo de mantenimiento en taller</li> <li>- Limpieza y orden en taller</li> <li>- Actitud correcta en taller</li> <li>- Respeto por normas de PRL</li> </ul>
B	10 %	
C	10 %	
D	10 %	
E	10 %	
F	10 %	
G	10 %	
H	10 %	
I	10 %	

<b>RA: 3. Realiza las operaciones de mecanizado sobre materiales no férricos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.</b>		
Criterio de evaluación	Ponderación	Instrumentos de evaluación
A	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios de clase</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Observación</li> <li>- Presentación de prácticas en taller</li> <li>- Trabajos en grupo en taller</li> <li>- Actitud correcta en taller</li> <li>- Respeto por normas de PRL</li> </ul>
B	20 %	
C	10 %	
D	10 %	
E	20 %	
F	10 %	
G	10 %	
H	10 %	

<b>RA:4. Realiza las operaciones de montaje de productos no férricos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.</b>		
Criterio de evaluación	Ponderación	Instrumentos de evaluación
A	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios de clase</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Observación</li> <li>- Presentación de prácticas en taller</li> <li>- Trabajos en grupo en taller</li> <li>- Actitud correcta en taller</li> <li>- Respeto por normas de PRL</li> </ul>
B	10 %	
C	10 %	
D	10 %	
E	20 %	
F	10 %	
G	10 %	
H	10 %	
I	10 %	

<b>RA:5. Transporta productos de carpintería metálica no férrica, seleccionando los embalajes y útiles de transporte.</b>		
Criterio de evaluación	Ponderación	Instrumentos de evaluación
A	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios de clase</li> <li>- Pruebas escritas</li> <li>- Observación</li> <li>- Trabajos en grupo en taller</li> </ul>
B	10 %	
C	10 %	
D	20 %	
E	10 %	

F	10 %	- Actitud correcta en taller - Respeto por normas de PRL
G	10 %	
H	10 %	
I	10 %	

**LA EVALUACIÓN** se puede definir como un proceso sistemático de recogida y análisis de información con el objetivo de emitir una conclusión. La evaluación será **CONTINUA**, se evalúa de forma constante, durante todas las horas lectivas del curso.

### **EVALUACIONES OFICIALES**

Teniendo en cuenta la Orden 8 de Noviembre de 2016 por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica, existirán las siguientes evaluaciones;

- **Evaluación Inicial:** Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas de los ciclos formativos o de los módulos profesionales ofertados, todo el profesorado de los mismos realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.
- **Evaluaciones Parciales:** Se realizarán sesiones de evaluación parciales a lo largo del curso. Se realizarán “al menos dos sesiones de Evaluación Parcial”.
- **Evaluación Final:** “Al menos dos sesiones de Evaluación Final.” La evaluación final correspondiente a la primera convocatoria anual se realizará, antes de la incorporación del alumnado al módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo. La evaluación final correspondiente a la segunda convocatoria anual, se llevará a cabo durante la última semana del periodo lectivo.

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Con el fin de obtener información del proceso de enseñanza/aprendizaje que permita realizar las evaluaciones correspondientes:

- **Pruebas escritas:** Exámenes de preguntas cortas donde el alumno/a desarrollará por escrito los contenidos demandados por el profesor. Permite evaluar múltiples rendimientos, tanto los que implican la memorización de datos específicos o genéricos, como los que exigen juicio crítico, interpretación o extrapolación de la información recibida.
- **Documentación:** Documentos de diferente índole (memoria del trabajo, planos, hojas de proceso, procedimientos, etc.) que se solicitará al alumnado con las diferentes actividades a realizar. Permite evaluar la asimilación de procedimientos y actitudes.
- **Actividades realizadas:** Ejecución de las actividades propuestas en cada Unidad Didáctica. Permite medir el grado de destreza y de asimilación de los contenidos.
- **Observación del profesor:** Se reflejará en el cuaderno del profesor.

Los contenidos no superados por estos procedimientos tendrán como última oportunidad de recuperación dentro del período lectivo mediante la 2ª Evaluación Final, que se realizará al final de curso en la fecha establecida por la Jefatura de Estudios. En esta convocatoria el alumno/a se examinará de toda la materia impartida.

Para permitir el desarrollo de las capacidades pendientes de recuperación, se realizarán diferentes actividades durante el tiempo de recuperación.

La calificación del Módulo se expresará mediante nota numérica, que siguiendo la Orden de 8 de Noviembre de 2016, que en su Artículo 21 habla sobre evaluación y calificación, se expresará entre el uno y el diez sin decimales, considerándose positivas las superiores e iguales a cinco.

En cada evaluación el alumnado recibirá una información del desarrollo de la evaluación continua.

Se calificará de manera positiva con nota numérica **igual o superior a 5**, calculando una media aritmética de cada uno de los RAs impartidos habiendo calculado la nota de cada RA según los pesos expresados en la tabla de evaluación de cada RA.

Este sistema de calificación será usado en cada una de las tres evaluaciones parciales así como en la final.

Al final de cada evaluación, el alumnado que será conocedor de su progreso en todo momento, tendrá posibilidad de demostrar la adquisición de los aprendizajes no superados previamente mediante la realización de pruebas de recuperación. El resultado de estas pruebas puede derivar en el cambio de la nota negativa que supone la evaluación negativa de la media de cada RA.

### **Evaluación del alumnado absentista:**

Para evaluar al alumnado, que al ausentarse de manera justificada, no ha podido realizar de manera normalizada las pruebas o tareas que el resto de la clase ha realizado, y con el fin de garantizar el derecho a la evaluación continua de este alumnado y permitirle que siga o se adapte en el menor tiempo posible después de su reincorporación al grupo, se propondrán una serie de actividades alternativas y de naturaleza similar, que permitan valorar de una manera sintetizada los aprendizajes no valorados por la ausencia justificada. Estas pruebas que no podrán ser idénticas a las aplicadas al resto del alumnado tratarán de procurar que el alumnado tenga acceso de manera normalizada a las clases en el menor tiempo posible. Para ello buscando los instantes que aseguren no desatender al resto de alumnado que sí asistió a clase de manera regular, se propondrán las actividades o pruebas alternativas. Estas serán sintéticas y con un nivel de dificultad similar a criterio del profesor.

En cualquier caso, si por razones de seguridad en el entorno lectivo (sobre todo en los talleres) el alumnado que ha faltado de manera justificada hubiese perdido aprendizajes significativos que pudiesen afectar a su integridad física o la de sus compañeros o compañeras, no se permitirá el acceso al citado entorno a este alumnado hasta que se compruebe que estos aprendizajes de seguridad se han realizado tras la pertinente evaluación.

### **Periodo entre la 1ª evaluación final y la 2ª evaluación final:**

El alumnado de segundo curso cursará el módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

El alumnado de segundo curso que no curse el módulo profesional de Formación en centros de trabajo por tener módulos profesionales no superados que se lo impidan, permanecerá en el centro docente recibiendo un programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos.

### **7.- Medidas de atención a la diversidad.**

#### **MEDIDAS ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO PREVISTAS**

Los grupos de personas con necesidades de apoyo más común pueden ser:

- Personas inmigrantes con leves dificultades con el idioma.
- Discapacitados físicos con deficiencias leves. Puede darse el caso de que no sea permanente, sino temporal.
- El mero desarrollo de la capacidad necesaria para el desempeño de la futura actividad laboral, no permite que la discapacidad sea mucho mayor que las nombradas. En el caso de un caso no abordado, se estudiará con la directiva del centro el tipo de adaptación si la hubiera.

La atención de este alumnado comenzará en el mismo momento en el que se conozcan o detecten sus necesidades.

Para la atención de todas estas personas se tiene que contar con el apoyo de toda la comunidad educativa y de forma directa con el **Departamento de Orientación, con el que se tendrá reunión semanal para el intercambio de opiniones sobre el alumnado que este departamento pueda tratar.** También se podrá contar con profesorado especializado intérprete del lenguaje de signos.

Hay que tener en cuenta que en la realización de las actividades con este tipo de alumnos se fomentará la autoestima y se valorará el esfuerzo realizado en las mismas y la solidaridad mostrada por el resto de compañeros.

Describir las medidas de atención empleadas resulta complejo, ya que van a ser diseñadas de forma muy personal en función de las características y necesidades del alumnado que las vaya a recibir. No obstante, se han previsto de forma genérica medidas de refuerzo educativo y de adaptación curricular no significativa.

## REFUERZO EDUCATIVO

Sería la primera medida, la más inmediata de atención al alumnado en casos más leves como pueden ser personas con deficiencias leves de contenidos. Se enumeran algunos ejemplos de medidas de refuerzo educativo:

- Explicaciones individualizadas.
- Organización más pautada del trabajo.
- Entrega de material complementario.
- Asesoramiento sobre técnicas de estudio, trabajo, trazado, limpieza de útiles, etc.
- Organigrama impreso en clase, con las tareas que cada alumno tiene pendientes, de forma que el alumnado en todo momento tenga presente qué tiene que entregar.

### **8.- Transversalidad.**

El Sistema Educativo atribuye como finalidad a la Formación Profesional, la preparación de los alumnos para la actividad en un campo profesional y su capacitación para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, proporcionándoles una formación polivalente que les permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida.

### **9.- Materiales y recursos didácticos.**

- Recursos web en: la carpeta de Google Drive compartida con el alumnado.
- Libro de consulta: Operaciones Básicas de Fabricación, Ediciones EO.
- Equipo informático multimedia conectado a cañón proyector.
- Dispositivos propios del alumnado que se integran en el trabajo en el aula: móvil, tablet, portátil.
- Instalaciones, maquinaria y fungibles existentes en el taller, regulados por la normativa vigente.

### **10.- Actividades complementarias y extraescolares.**

En el plan de centro se recogen diferentes actividades complementarias y extraescolares para cada departamento. En este curso, se pretende la realización de una visita a las

industrias cercanas en las que el alumnado podría tener su futuro laboral.

En el posible caso de requerirse alguna actividad por lo novedosa de la situación, que requiera actualizar lo recogido por el departamento, se hará una propuesta al equipo educativo a través del jefe de departamento.