

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA CURSO 2024-25

Módulo: Carpintería de Aluminio y PVC

1er curso de Profesional Básico en Fabricación y Montaje

**I.E.S. ÈVOLS L'ALCUDIA**

***DEPARTAMENTO: FABRICACIÓN MECÁNICA***

Total horas anuales: 135 horas  
Horas semanales: 5 horas

**PROFESOR: JAIRO SERRA DURÀ**

## **ÍNDICE**

1. Introducción
2. Objetivos generales del módulo y criterios de evaluación
3. Competencia general
4. Contenidos generales
5. Medidas de atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo o con necesidad de compensación educativa.
6. Fomento de la lectura y buenos hábitos
7. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
8. Recursos didácticos y organizativos
9. Actividades complementarias.

## **PROGRAMACIÓN DE AULA**

- A. Temporización
- B. Metodología
- C. Criterios de evaluación y calificación

---

## 1. INTRODUCCIÓN

En presente documento recoge la programación didáctica del módulo “Carpintería de Aluminio y PVC”, perteneciente al primer curso del Ciclo Formativo de Grado Básico en Fabricación y Montaje.

El Ciclo Formativo de Grado Básico en Fabricación y Montaje aparece regulado por la siguiente normativa:

- ❖ *REAL DECRETO 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el título de Profesional Básico en Fabricación y Montaje, y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
- ❖ *Currículo CV: Decreto 185/2014, de 31 de Octubre, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Básico correspondiente al título de Profesional Básico en Fabricación y Montaje.*
- ❖ Orden EFD/659/2024, de 25 de junio, por la que se determina el currículo y se regulan determinados aspectos organizativos para los ciclos formativos de grado superior en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

## 2. OBJETIVOS DEL MÓDULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los objetivos generales del módulo se expresan en "Resultados de aprendizaje" indicados en el R.D. 127/2014.

Siguiendo la Orden EFD/659/2024, de 25 de junio (mencionada anteriormente), se especifica a continuación la relación de RA y Criterios de evaluación que se impartirán en la empresa y cuales se impartirán en el centro. El mínimo de horas a realizar en la empresa será de 400 horas, siendo el 35% como mínimo durante el primer año lectivo, debiéndose completar el resto de horas de formación durante el segundo curso.

	CENTRO	EMPRESA
RA1: Prepara materiales de carpintería metálica no férrea, relacionándolos con las características del producto final e interpretando la documentación técnica.		
a) Se han identificado los materiales a utilizar, perfiles, herrajes y medios de unión, de acuerdo con los elementos a construir.		
b) Se han seleccionado los materiales a emplear en el proceso.		
c) Se han comprobado las características de los perfiles, herrajes y medios de unión.		
d) Se han realizado croquis, vistas y secciones sobre las piezas individuales que forman el conjunto.		
e) Se han descrito las características básicas de los perfiles, herrajes y medios de unión.		
f) Se ha transmitido la información con claridad, de manera ordenada y estructurada.		
g) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.		
h) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>RA2: Prepara las máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férricas, reconociendo sus características y aplicaciones.</b>		
a) Se han identificado y clasificado las máquinas y herramientas en función de sus prestaciones en el proceso de fabricación.		
b) Se han identificado los dispositivos de las máquinas y sus sistemas de control.		
c) Se han seleccionado y montado los accesorios y herramientas según las operaciones que van a ser realizadas.		
d) Se ha comprobado el estado de funcionalidad de los accesorios y herramientas para ejecutar un correcto mecanizado.		
e) Se ha realizado el reglaje y ajuste de los equipos y herramientas en función de la operación que ha de ejecutarse.		
f) Se ha realizado la limpieza, lubricación y mantenimiento de primer nivel de los diferentes equipos y herramientas.		
g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.		
h) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el proceso de preparación.		
i) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>RA3: Realiza las operaciones de mecanizado sobre materiales no férricos, relacionando la técnica a utilizar con las características del producto final.</b>		
a) Se han descrito las fases de proceso de mecanizado en función de las características de material y de la técnica de mecanizado.		
b) Se ha establecido un orden de ejecución en función de la optimización de los recursos.		
c) Se ha realizado la sujeción de los perfiles de aluminio y PVC en las condiciones de seguridad requeridas.		
d) Se ha realizado el tronzado, troquelado, encastrado, fresado, taladrado y roscado de perfiles y chapas de aluminio y PVC de acuerdo a los procedimientos normalizados.		
e) Se ha realizado el acabado de las piezas mecanizadas para su posterior ensamblado.		
f) Se han verificado con plantillas o mediciones las piezas obtenidas, corrigiendo los posibles defectos.		
g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.		
h) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>RA4: Realiza las operaciones de montaje de productos no férricos, relacionando las fases del mismo con las características del producto final.</b>		
a) Se han descrito las fases de proceso de ensamblado y montaje en función de las piezas a unir.		
b) Se han seleccionado los accesorios, medios de unión y herramientas, en función del orden de ejecución.		
c) Se ha realizado el montaje de bisagras, herrajes y accesorios sobre los elementos mecanizados.		
d) Se han realizado las uniones fijas y desmontables, siguiendo criterios de seguridad, funcionalidad y economía.		
e) Se ha realizado el ensamblaje de los componentes de la estructura, comprobando su rigidez y funcionalidad.		
f) Se han verificado las características dimensionales y geométricas de los productos obtenidos, corrigiendo posibles defectos.		
g) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.		
h) Se han aplicado las normas de seguridad requeridas en el montaje de productos no férricos.		
i) Se ha mantenido una actitud metódica y ordenada en el proceso de preparación.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>RA5: Transporta productos de carpintería metálica no férrica, seleccionando los embalajes y útiles de transportes.</b>		
a) Se han seleccionado los productos de embalaje, de acuerdo a las características del producto final.		
b) Se han seleccionado los soportes y medios de amarres adecuados para su inmovilización durante el transporte.		
c) Se ha realizado el embalaje de los productos con los materiales apropiados y protegiendo los puntos débiles de deterioro.		
d) Se han identificado mediante etiquetas u otros medios especificados los productos embalados.		
e) Se ha manipulado el producto embalado con seguridad y cuidado hasta su ubicación en el medio de transporte.		
f) Se han realizado las sujeciones con los medios adecuados, verificando su inmovilización.		
g) Se ha realizado la descarga y desembalaje del producto, de acuerdo con normas de seguridad para evitar su deterioro.		
h) Se han aplicado las medidas de 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.		

### 3. COMPETENCIES

Según el artículo 5 del R.D. 127/2014, las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan con el módulo de Carpintería de Aluminio y PVC son:

- 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.
- f) Verificar las uniones realizadas, utilizando los instrumentos básicos de medida y control.
- q) 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.
- r) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales, utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- s) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.
- w) 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.
- x) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.

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

Según el Decreto 185/2014, de 31 de Octubre, de la Conselleria de Educación, por la que se establece para la Comunidad Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Básico correspondiente al título de Grado Básico en Fabricación y Montaje en Fabricación Mecánica, los contenidos que se impartirán en el módulo de Carpintería de Aluminio y PVC serán, tanto en el centro como en la empresa, los siguientes:

	CENTRO	EMPRESA
<b>C1. PREPARACIÓN DE MATERIALES EN CARPINTERÍA METÁLICA NO FÉRRICA.</b>		
Perfiles comerciales de aluminio.		
Perfiles comerciales de PVC.		
Manejo de perfiles.		
Útiles de para el troquelado y encastrado.		
Tipos de herrajes.		
Elementos y materiales de unión.		
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>C2. PREPARACIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS NO FÉRRICAS</b>		
Montaje y desmontaje de herramientas, útiles y piezas.		
Máquinas empleadas en carpintería de aluminio y PVC.		
Troquelado, formas de troqueles.		
Dispositivos de seguridad.		
Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.		
Equipos de protección individual.		
Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>C3. MECANIZADO DE MATERIALES NO FÉRRICOS</b>		
Procedimientos de tronzado, troquelado, encastrado, fresado, taladrado y roscado de perfiles y chapas.		
Técnicas de acabado.		
Máquinas automáticas.		
Verificación de piezas.		
Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.		
Seguridad: Normas de seguridad. Riesgos		

	CENTRO	EMPRESA
<b>C4. MONTAJE DE PRODUCTOS NO FÉRRICOS</b>		
Normas sobre estanqueidad y métodos de ejecución.		
Verificación y ajuste de los elementos montados.		
Normas de seguridad y salud laboral durante el montaje.		
Utilización de las protecciones en las máquinas y los medios individuales de protección.		
Mantenimiento del área de trabajo.		
Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el montaje.		

	CENTRO	EMPRESA
<b>C5. TRANSPORTE DE PRODUCTOS DE CARPINTERÍA METÁLICA NO FÉRRICA</b>		
Soportes y medios de sujeción.		
Procedimientos de embalaje de productos.		
Procedimientos de inmovilización o sujeción de productos férricos.		
Procedimientos de descarga y desembalaje de los productos.		
Normas de seguridad y salud laboral durante la manipulación y transporte.		
Medidas de prevención de riesgos laborales en el embalaje y transporte.		

## 5. ATENCIÓN AL ALUMANDO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

Los alumnos con n.e.e. podrán cursar estudios de F.P.E. con las adaptaciones en los módulos y ciclos que correspondan.

- Realización de una adaptación curricular individual bien en la metodología didáctica, actividades, priorización y temporalización de los objetivos y contenidos o en el uso y organización de los recursos.

En ocasiones no será necesario realizar ACIS en aquellos alumnos que posean alguna limitación física, ya que nos adaptaremos de manera que pueda desarrollar su aprendizaje de manera autónoma.

Prestaremos una atención especial sobre todo cuando realicen montajes prácticos de maquinaria y sobre todo cuando se realizan actividades en las que exista un riesgo importante de seguridad.

En todo caso las actividades se adaptarán al tipo de necesidad de manera individual.

---

## **6. FOMENTO DE LA LECTURA Y BUENOS HÁBITOS**

Para este módulo, y tras una reunión con el equipo educativo, en el departamento se ha podido acordar la necesidad de trabajar una serie de temas transversales en las programaciones didácticas. En el caso concreto de nuestra programación podemos citar como tema transversal a tratar la educación ambiental, potenciando actitudes de ahorro energético a la hora de fabricar, se hará un especial hincapié en la adquisición de hábitos de ahorro de electricidad y aire comprimido.

Cuando no se utilice un dispositivo se debe desconectar, no dejar ninguna máquina en marcha, teniendo especial atención con el material que se utilice para mecanizar evitando el despilfarro de material.

Una de las futuras tareas del alumno será la de integrarse a un equipo de producción de una empresa donde se le van a exigir la aplicación de criterios de ahorro tanto energético como de materiales y mano de obra.

Otro de los temas que podemos incluir es el de la educación del consumidor:

El tratamiento de este tema transversal está íntimamente relacionado con el anterior. Se deben desarrollar actitudes positivas frente al ahorro energético, uso adecuado de las instalaciones, del alumbrado, etc.

El alumno debe manejar catálogos bibliográficos o en soporte informático, donde deben comparar las cualidades de los diferentes componentes, sus características y su coste.

Del mismo modo se hará especial insistencia en el orden y limpieza tanto dentro del taller como en todo el centro, así como en la correcta ubicación y separación de los residuos para su posterior reciclaje.

---

## 7. UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Estas tecnologías son imprescindibles en la actualidad. En la medida de lo posible según los medios con los que contamos las usaremos en clase y será una herramienta fundamental para el profesor preparar las clases y recopilar información.

No podemos utilizarlas muy a menudo por no disponer de aulas dotadas de ordenadores en nuestro horario, pero aconsejaremos a los alumnos que busquen información relacionada con su especialidad a través de internet.

## 8. RECURSOS DIDÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS

El material didáctico será

- ✓ Pizarras
- ✓ Video (proyector)
- ✓ Catálogos
- ✓ Prontuario de máquinas
- ✓ Libro del profesor
- ✓ Ejercicios, pruebas prácticas, planos y demás material gráfico de taller.
- ✓ Material específico en de las diferentes máquinas – herramientas que se utilicen en los diferentes talleres.

## 9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se tiene previsto realizar visitas a empresas de mecanizado, talleres de soldadura y montaje de la provincia de Valencia. Todo ello dependerá de la temporalización, del comportamiento del alumnado y de las circunstancias sociales.

# PROGRAMACIÓN DE AULA

## TEMPORALIZACIÓN

PRIMERA EVALUACIÓN			
NÚMERO DE SESIONES		NÚMERO DE HORAS	
UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS		
	CENTRO	EMPRESA	
Presentación del módulo		1h	
UD1: Prevención de Riesgos Laborales		7h	
UD2: La Organización del Trabajo en Carpintería		7h	
UD3: La carpintería en Edificación		10h	
UD4: La Carpintería de Aluminio		20h	
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>45h</b>	

SEGUNDA EVALUACIÓN			
NÚMERO DE SESIONES		NÚMERO DE HORAS	
UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS		
	CENTRO	EMPRESA	
Analizar evaluación anterior		1h	
UD4: La Carpintería de Aluminio		19h	
UD5: La Carpintería de PVC		25h	
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>45h</b>	

<b>TERCERA EVALUACIÓ</b>		
<b>NÚMERO DE SESIONES</b>		<b>NÚMERO DE HORAS</b>
<b>UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>HORAS</b>	
	<b>CENTRO</b>	<b>EMPRESA</b>
Analizar evaluación anterior	1h	
UD6: Complementos de Carpintería	10h	
UD7: Instalación y Mantenimiento de Carpintería	10h	
Exámenes de Recuperación	4h	
Prácticas en Empresa		50h
<b>TOTAL DE HORAS</b>	15h	50h

En el tercer trimestre no cuadra la totalidad de horas al poner las de la empresa porque aquí están sumadas la totalidad de horas del resto de asignaturas, ya que éstas no se impartirán en el centro de trabajo.

# PROGRAMACIÓN DE AULA

## METODOLOGÍA

METODOLOGIA DIDÁCTICA	SI	NO
<b>MÉTODO EXPOSITIVO:</b> La comunicación de contenidos que se transmite del / de la docente a los alumnos/as sin respuesta oral por parte de estos/as. Ejemplo lección magistral	V	
<b>MÉTODO DEMOSTRATIVO:</b> La comunicación de contenidos se transmite a través de la demostración práctica y coordinada de la tarea por parte del/la profesor/a al alumnado.	V	
<b>MÉTODO INTERROGATIVO:</b> La comunicación está basada en preguntas y respuestas, es decir la comunicación entre el /la docente y le alumnado se hace a través de sucesivas preguntas que el/la formador/a realiza al alumnado.	V	
<b>MÉTODO ACTIVO:</b> El alumnado, de forma individual o en grupo, es agente de su formación a través de la investigación personal y del trabajo directo con la realidad.	V	
<b>OTROS:</b>		

TÉCNICAS DIDÁCTICAS	SI	NO
<b>LECCIÓN MAGISTRAL:</b> El/la profesor/a es ante todo un transmisor/a de los conocimientos que los/las alumnos/as reciben, en primer lugar en clase y en segundo lugar, a través de los materiales docentes (libros y apuntes)	V	
<b>TUTORÍA:</b> El/la profesor/a se dirige a grupos reducidos de alumnado con una periodicidad determinada con el fin de favorecer el trabajo personalizado de los mismos.	V	
<b>SEMINARIO:</b> El /la profesor/a propone un tema para que un grupo determinado de alumnos/as, lo estudien y lo debatan. Cada miembro del grupo tiene una tarea determinada.		V
<b>EJERCICIO:</b> Es un complemento de la teoría. En la mayor parte de las sesiones se utilizan ejercicios prácticos para que el alumnado comprenda mejor lo que se ha expuesto en las sesiones teóricas.	V	
<b>ESTUDIO DE CASOS:</b> Se facilita al alunado un informe en el que se describe una situación vivida por una empresa real para su análisis, estudio.	V	
<b>JUEGO DE EMPRESA:</b> Consiste en un ejercicio de toma de decisiones secuenciales estructurado alrededor de un modelo de actividad empresarial	V	

en el que los participantes gestionan esa actividad. (poner en práctica los conocimientos en una situación que simula un caso real)		
<b><u>JUEGO DE ROLES:</u></b> Consiste en hacer que el alumnado simule personajes definidos con antelación. De esta forma pueden observar desde perspectivas distintas los comportamientos de cada actor según el papel que desempeña.		<b>V</b>
<b><u>TORMENTA DE IDEAS:</u></b> Es una técnica de discusión en grupo. Se reúne a un grupo de alumnos/as para que propongan ideas que permitan solucionar un determinado problema	<b>V</b>	
<b><u>PROYECTOS:</u></b> Consiste en la realización de un proyecto por parte del alumnado.	<b>V</b>	
<b><u>TECNICAS DE GRUPO: DINÁMICAS DE GRUPO:</u></b> Tienen como objetivo analizar un tema utilizando vías diferentes a las habituales. (juegos, actividades.... Etc)	<b>V</b>	
<b><u>OTROS:</u></b>		

<b>MEDIOS DIDÁCTICOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Libro de texto	<b>V</b>	
Fotocopias, manuales, periódicos, documentos.		<b>V</b>
Materiales manipulativos específicos	<b>V</b>	
Materiales audiovisuales. (fotografías, audio, video, presentaciones informáticas..)	<b>V</b>	
Programas informáticos		<b>V</b>
Servicios telemáticos (web, chats, foros, correo, electrónicos.)		<b>V</b>
Materiales propios de la especialidad	<b>V</b>	
<b><u>OTROS:</u></b>		

# PROGRAMACIÓN DE AULA

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los Criterios de evaluación se establecen también en el R.D. 127/2014 y están asociados a cada uno de los Resultados de aprendizaje.

Estos Criterios de evaluación están descritos en el punto 2 de esta programación.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Las faltas no deberán exceder de un 15% del total, en caso de superarse el alumno puede perder el derecho a evaluación continua.

La calificación de los alumnos cuya asistencia a clase es normal, será:

- ✓ 50% ejercicios de clase, prácticas de taller
- ✓ 30% pruebas individuales teórico-prácticas sobre los contenidos
- ✓ 20% valoración de contenidos actitudinales

Para poder hacer media en cada una de las evaluaciones, es necesario sacar en todas las pruebas individuales, trabajos y ejercicios prácticos de taller, etc.. un mínimo de 4 puntos. La nota necesaria para superar cada evaluación será de 5 puntos.

Para poder hacer media y aprobar el módulo, es necesario que las dos evaluaciones estén aprobadas con un mínimo de 5.

#### ASPECTOS A REMARCAR:

- Para la superación del módulo es necesario tener superados con un 5 los tres bloques a calificar (parte práctica, parte teórica/práctica y la parte actitudinal).
- Se realizará un examen práctico a final de la tercera evaluación.

#### CONTENIDOS ACTITUDINALES

La nota del módulo tendrá una valoración del 20% en base a estos criterios:

- a) Disciplina, puntualidad, asistencia, respeto al entorno de trabajo, a los compañeros y al profesor.
- b) Higiene personal: limpieza y orden en el puesto escolar.
- c) Interés y esfuerzo: participación en clase, realización del trabajo diario, toma de apuntes, productividad del trabajo realizado, progreso, vocabulario, expresión en clase, etc.
- d) Trabajo en equipo

## CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- En el examen de la Evaluación Ordinaria, si sólo se ha suspendido una evaluación, la recuperación será solamente de esa evaluación, en el caso de suspender las 2, la recuperación final será de la totalidad del módulo.
- En la convocatoria Ordinaria y Extraordinaria el examen será práctico y teórico.
- El examen de la Evaluación Extraordinaria será de la totalidad del módulo, independientemente del número de evaluaciones suspendidas.