

**PROGRAMACIÓN DOCENTE**  
**“TÉCNICAS DE UNIÓN Y MONTAJE”**  
**(Código:950)**  
**1<sup>er</sup> curso del CFGM Mantenimiento**  
**Electromecánico**

**Curso escolar: 2023/2024**

**Centro: IES Los Albares**

**Localidad: Cieza**

ÍNDICE	Página
1. REFERENTE LEGAL	3
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4
3. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	8
4. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS	10
4.1. ORIENTACIONES	10
4.2. AGRUPAMIENTOS	11
4.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	12
5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	12
6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS	13
7. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR	14
8. ELEMENTOS TRANSVERSALES: PREVENCIÓN DE RIESGOS	14
9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO	14
9.1. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA	14
9.2. EVALUACIÓN DE ALUMNOS A LOS QUE NO SE LES HA PODIDO REALIZAR LA EVALUACIÓN CONTINUA	18
9.3. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA	19
9.4. PLAN DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE NO SUPERADO	19
10. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE	19
11. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	20

## 1. REFERENTE LEGAL

Según el artículo 10 del RD 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la **ordenación del Sistema de Formación Profesional**, el currículo básico de los módulos profesionales incluye los siguientes aspectos:

- a) La denominación y el código identificador.
- b) Los resultados de aprendizaje correspondientes a los elementos de competencia de cada estándar de competencia profesional.
- c) Los criterios de evaluación asociados a cada resultado de aprendizaje.
- d) La duración mínima en la modalidad presencial.
- e) El número de créditos ECTS, en caso de responder a un estándar o estándares de competencia de nivel 3.
- f) Los requisitos del personal docente y formador.

El CFGM Mantenimiento Electromecánico se rige por la LOE y la base normativa a partir de la cual se irán desarrollando los elementos de la programación son:

- **Normativa Título:** RD 1589/2011 de 4 de noviembre
- **Normativa Currículo:** Orden del 12 de Junio de 2015 de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Tal y como se refleja en el artículo 37 del Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, los apartados de la programación docente son, al menos, los siguientes:

- a) Organización, distribución y secuenciación de los contenidos básicos, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje del módulo.
- b) Decisiones metodológicas y didácticas.
- c) Medidas de atención a la diversidad.
- d) Materiales y recursos didácticos.
- e) Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar.
- f) Elementos transversales: prevención de riesgos.
- g) Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.
- h) Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente.
- i) Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión oral y escrita.

## 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de aprendizaje 1 (RA 1). Determina el proceso que se va a seguir en las operaciones de montaje y unión, analizando la documentación técnica.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado la simbología y las especificaciones técnicas contenidas en los planos.
- b) Se han identificado las diferentes vistas, secciones, cortes y detalles.
- c) Se ha identificado el trazado, materiales y dimensiones.
- d) Se han definido las formas constructivas.
- e) Se ha determinado el material de partida y su dimensionado
- f) Se han definido las fases y las operaciones del proceso.
- g) Se han analizado las máquinas y los medios de trabajo para cada operación.
- h) Se han respetado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.
- j) Se ha elaborado la información correspondiente al proceso de trabajo que se va a seguir.

**RA 2. Identifica los materiales empleados en los procesos de montaje y unión, reconociendo la influencia que ejercen sus propiedades.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los materiales empleados en el montaje.
- b) Se han diferenciado las características y propiedades de los materiales.
- c) Se han relacionado los distintos tratamientos térmicos, con las propiedades de los materiales.
- d) Se han identificado los problemas de corrosión y oxidación de los materiales.
- e) Se han descrito los procedimientos y técnicas que se utilizan para proteger de la corrosión y oxidación.
- f) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente requeridos.

g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.

**RA 3. Conformar chapas, tubos y perfiles, analizando las geometrías y dimensiones específicas y aplicando las técnicas correspondientes.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el utillaje empleado en el marcado de chapas, perfiles y tubos.
- b) Se han relacionado los distintos equipos de corte y deformación con los materiales, acabados y formas deseadas.
- c) Se han identificado los equipos necesarios según las características del material y las exigencias requeridas.
- d) Se han calculado las tolerancias necesarias para el doblado.
- e) Se han efectuado las operaciones de trazado y marcado de forma precisa.
- f) Se han efectuado cortes de chapa.
- g) Se han efectuado operaciones de doblado de tubos, chapas y perfiles.
- h) Se han respetado las normas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- i) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
- j) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

**RA 4. Realiza uniones no soldadas, analizando las características de cada unión y aplicando las técnicas adecuadas a cada tipo de unión.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de uniones no soldadas y los materiales que hay que unir.
- b) Se ha determinado la secuencia de operaciones que se van a realizar.
- c) Se han seleccionado las herramientas en función del material y el proceso que se va a realizar.
- d) Se han manejado las herramientas.
- e) Se han preparado las zonas que se van a unir.

- f) Se han efectuado operaciones de roscado, atornillado, engatillado, pegado y remachado.
- g) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- h) Se han respetado las normas de uso y calidad durante el proceso.
- i) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
- j) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

**RA 5. Prepara la zona de unión para el montaje de elementos fijos, analizando el tipo de soldadura y los procedimientos establecidos en la hoja de procesos.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha efectuado la limpieza de las zonas de unión, eliminando los residuos existentes.
- b) Se han perfilado las zonas de unión y se han preparado los bordes en función de la unión que se va a realizar.
- c) Se han aplicado las masillas y aprestos antioxidantes en la zona de unión.
- d) Se han preparado los refuerzos para las uniones según especificaciones técnicas de la documentación.
- e) Se han colocado las piezas que hay que soldar, respetando las holguras, reglajes y simetrías especificadas en la documentación.
- f) Se ha comprobado la alineación de las piezas a soldar con las piezas adyacentes.

**RA 6. Prepara equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica para el montaje de elementos fijos, identificando los parámetros, gases y combustibles que se han de regular y su relación con las características de la unión que se va a obtener.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la simbología utilizada en los procesos de soldeo y la correspondiente a los equipos de soldadura utilizados en la fabricación mecánica.
- b) Se ha seleccionado el equipo de soldadura y los materiales de aportación con arreglo al material base de los elementos que se van a unir.
- c) Se ha efectuado el ajuste de parámetros de los equipos y su puesta en servicio, teniendo en cuenta las piezas que se van a unir y los materiales de aportación.

- d) Se han regulado los gases teniendo en cuenta los materiales sobre los que se van a proyectar.
- e) Se ha aplicado la temperatura de precalentamiento, considerando las características de los materiales y sus especificaciones técnicas.
- f) Se ha realizado el punteado de los materiales teniendo en cuenta sus características físicas.
- g) Se ha montado la pieza sobre soportes que garantizan un apoyo y sujeción correcto y evitando deformaciones posteriores.

**RA 7. Opera con equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica, de forma manual y semiautomática, relacionando su funcionamiento con las condiciones del proceso y las características del producto que se va a obtener.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han soldado piezas mediante soldadura blanda manteniendo la separación entre las piezas y precalentando la zona a la temperatura adecuada.
- b) Se han soldado piezas mediante soldadura eléctrica con electrodo revestido, manteniendo la longitud del arco, posición y velocidad de avance adecuada.
- c) Se ha realizado la unión de piezas mediante soldadura oxiacetilénica, ajustando la mezcla de gases a las presiones adecuadas para fundir los bordes.
- d) Se han soldado piezas mediante soldadura MIG/MAG, manteniendo la posición de la pistola y la velocidad de alimentación adecuada al tipo de trabajo que hay que realizar.
- e) Se han soldado piezas mediante soldadura por puntos, aplicando la intensidad y el tipo de electrodos en función de la naturaleza y espesores de las piezas que hay que unir.
- f) Se ha verificado que las soldaduras efectuadas cumplen los requisitos en cuanto a penetración, porosidad, homogeneidad y resistencia.

**RA 8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, en cuanto al manejo de máquinas y equipos de soldadura, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de soldadura y proyección.

- b) Se han identificado los elementos de seguridad de las máquinas de soldar y los equipos de protección personal (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de soldeo.
- c) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- d) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la prevención y ejecución de las operaciones de soldadura y proyección.
- e) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

### 3. ORGANIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS BÁSICOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### Primera evaluación

<b>UT1: Procesos en operaciones de montaje y unión.</b>		
N.º de sesiones: 6		Primer Trimestre
Competencias profesionales, personales y sociales: a, q		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA 1	a, b, c, d, e, f, h, i, j.	Determinación de procesos en operaciones de montaje y unión

<b>UT2: Propiedades de los materiales en los procesos de unión y montaje.</b>		
N.º de sesiones: 5		Primer Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: a, q		
Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación asociados	Contenidos básicos
RA 2	a, b, c, d, e, f, g.	Identificación de materiales



<b>UT3: Operaciones de trazado. Útiles y técnicas operativas.</b>		
N.º de sesiones: 5		Primer Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: a, q		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 1	a, c, d, e, g, i.	Determinación de procesos en operaciones de montaje y unión

<b>UT4: Equipos, máquinas y herramientas de corte, conformado, doblado y curvado. Técnicas operativas.</b>		
N.º de sesiones: 10		Primer Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: e, g, q		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 3	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.	Equipos y herramientas de conformado

<b>UT5: Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y unión.</b>		
N.º de sesiones: 3		Primer Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: p		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 8	a, b, c, d, e, f, g.	Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

### Segunda evaluación

<b>UT 6: Uniones sin soldadura. Fijas y desmontables.</b>		
N.º de sesiones: 40		Primer y Segundo Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: a, e, g, q		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 4	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j.	Ejecución de uniones no soldadas

<b>UT 7: Soldadura y corte oxiacetilénico</b>		
N.º de sesiones: 20		Segundo Trimestre.
Competencias profesionales, personales y sociales: a, e, g, p		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 5 RA 6	a, b, c, d, e, f. a, b, c, d, e, f, g.	- Preparación de la zona de unión - Operaciones con equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica

### Tercera evaluación

<b>UT 8: Soldadura Eléctrica en atmósferas naturales y protegidas</b>		
N.º de sesiones: 31		Tercer Trimestre
Competencias profesionales, personales y sociales: a, e, g, p		
<b>Resultados de aprendizaje</b>	<b>Criterios de evaluación asociados</b>	<b>Contenidos básicos</b>
RA 5 RA 7	a, b, c, d, e, f. a, b, c, d, e, f.	- Preparación de la zona de unión - Operaciones con equipos de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica

## 4. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

### 4.1. ORIENTACIONES

La metodología es un elemento clave en la programación, de hecho, establecer en el aula la metodología más adecuada es una de las actividades donde más radica la importancia del papel del docente.

El proceso que se ha seguido para diseñar las actividades del aula ha sido: primero se han estudiado los principios psicopedagógicos que existen, a continuación, las estrategias metodológicas que de ellos se derivan, y por último se elaboran las actividades que, en definitiva, son la expresión dinámica de los principios y las estrategias metodológicas.

Los principios psicopedagógicos en los que nos basamos son:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumno
2. Construcción de aprendizajes significativos.
3. “Aprender a aprender”.
4. Realizar una metodología activa y participativa.

Estos principios psicopedagógicos que pueden parecer tan teóricos para aplicarlos en un aula se concretan con las estrategias metodológicas. Las que vamos a usar son:

1. Estrategias expositivas. Consiste en la explicación por parte del profesor de un conocimiento, que se realizará al comienzo de cada contenido novedoso, teniendo en cuenta sus conocimientos previos.
2. Estrategias de indagación. El alumno realizará el aprendizaje con el mayor nivel de autonomía posible, guiado por el profesor, mediante el trabajo y la investigación personal.
3. Estrategias prácticas, es decir, realización de actividades prácticas. A destacar, ya que con esta estrategia los alumnos van a alcanzar la competencia profesional.
4. Exposiciones orales de los alumnos. Servirá para que desarrollen la habilidad de comunicarse en público, muy necesario en el mundo laboral, tanto con el paciente como con el resto de compañeros.
5. Utilización de las TIC en la práctica docente. Esta estrategia da un gran protagonismo a las nuevas tecnologías, que no pueden obviarse ya que están muy introducidas en la sociedad.

Y por último, estas estrategias metodológicas se concretan con las actividades. Para diseñar cada una de ellas nos basamos en las bases pedagógicas antes comentadas, para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las actividades representan la vida del aula; con ellas pretendo que el alumno asimile los contenidos y consiga los objetivos. Existen distintos tipos según la clasificación de Serafín Antúñez:

- Actividades de introducción y motivación,
- de conocimientos previos,
- de desarrollo, consolidación,
- refuerzo, recuperación, ampliación, evaluación,
- y actividades complementarias y extraescolares.

#### **4.2. AGRUPAMIENTOS**

Las interacciones entre los alumnos son un factor muy importante, ya que es imprescindible que aprendan a trabajar en equipo para desarrollar bien este módulo. Existen muchas de posibilidades de agrupación en función del tipo de actividad: individual (para favorecer la reflexión y la práctica sobre los diversos contenidos de forma personalizada), por parejas o en pequeños grupos (coincidiendo con el desarrollo de las actividades y ejercicios prácticos), toda la clase...

Organizaremos a los alumnos en grupo medio (grupo clase), para:

- Exposición del tema por parte del profesor.
- Debates, puesta en común y obtención de conclusiones.

- Realización de seminarios puntuales o visitas de profesionales.
- Soluciones de problemas, acuerdos y desacuerdos.
- Determinar normas.

En otras ocasiones, coincidiendo con el desarrollo de las actividades y ejercicios prácticos, los organizaremos en grupos pequeños (2/4 alumnos) para:

- Favorecer la individualización y aprendizaje significativo.
- Desarrollar actitudes cooperativas.
- Introducir nuevos conceptos de especial dificultad.
- Aclarar información que se ha dado previamente en el grupo medio.
- Desarrollar en el alumno las capacidades de autonomía y responsabilidad.

Y, finalmente, se desarrollarán ejercicios prácticos de carácter individual, que en alguna ocasión serán expuestos en clase al resto de compañeros, para favorecer la reflexión y la práctica sobre los diversos contenidos de forma personalizada, consiguiendo así:

- Afianzar conceptos.
- Comprobar el nivel del alumno.
- Detectar dificultades.
- Desarrollar facultades de exposición oral.

#### **4.3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Las TIC tienen un potencial reconocido para apoyar el aprendizaje y la construcción del conocimiento, y permiten presentar contenidos de una manera dinámica y flexible.

Combinar en el aula la enseñanza tradicional con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se convierte en una herramienta imprescindible y clave para llevar a cabo nuestra propuesta de enseñanza.

La Consejería de Educación de la Región de Murcia ha hecho una decidida apuesta en este sentido, poniendo a disposición de los docentes una serie de aplicaciones a través de su página [www.educarm.es](http://www.educarm.es).

Usaremos el “Classroom ” como herramienta para compartir los contenidos a nuestros alumnos y como un elemento de comunicación con ellos.

Aparte, llevaremos a cabo un uso frecuente del ordenador, proyector, material de Internet, etc. en el aula.

#### **5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

En primer lugar hay que recordar que en la FP todas las medidas de atención giran en torno a los elementos de acceso ya que debido a la adquisición de las competencias profesionales, no se pueden modificar sustancialmente las capacidades, habilidades y destrezas que nuestro alumnado debe poseer a la finalización del ciclo formativo. Es decir, hablamos de adaptaciones no significativas.

Un aspecto esencial de la estrategia de enseñanza que se persigue es la atención a las diferencias entre los alumnos.

El diseño de las actividades se realizará para que sean accesibles a la diversidad de los alumnos que hay en el grupo, pudiendo estos alcanzar distintos niveles de adquisición o participación, en función de su capacidad.

En previsión de la posible diversidad y variabilidad en nuestros alumnos de la capacidad y grado de asimilación de los distintos tipos de contenidos, se cree necesaria la elaboración y propuesta de actividades de refuerzo a desarrollar por los alumnos que muestren dificultades de aprendizaje, con un especial seguimiento y orientación docente a éstos, y actividades de ampliación o profundización a desarrollar por los alumnos que muestran facilidades de aprendizaje. Todo ello con el fin de dar respuesta adecuada a sus necesidades e interés educativos particulares.

El trabajo en equipo, favoreciendo la relación entre alumnos con más facilidad y alumnos con mayor dificultad puede llegar a ser muy beneficioso si se establece una relación de apoyo mutuo. Por tanto, se va a estimular la concienciación y cooperación del alumnado, creando cultura de trabajo en equipo.

## 6. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Corresponde a los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, elegir los materiales y recursos didácticos que hayan de utilizarse en el desarrollo de las áreas, materias o ámbitos del currículo.

En este apartado se especificarán, de forma detallada, los distintos materiales y recursos didácticos que se utilizarán en el curso, atendiendo a la diversidad del alumno y que se ajusten a la concreción de los elementos curriculares contemplados en la programación didáctica.

A tal fin, se atenderá a que se usen materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles para todo el alumnado, no contemplándose como único recurso didáctico el libro de texto.

1. Pizarra
2. Proyector
3. Ordenador de sobremesa y monitor o portátil. Se dispondrá así mismo de una aplicación informática para visualización de presentaciones, tipo PowerPoint o similar, para procesamiento de textos, tipo Word o similar así como para visualización de vídeos o similar.
4. Se utilizará como base una carpeta de apuntes, confeccionada por el profesor a partir de diversos libros de texto.
5. Calculadora (aportada por cada uno de los alumnos).
6. Instrumentos de medida y herramientas.
7. Material para el conformado de piezas.
8. Plegadora manual.
9. Cizalla manual.

10. Sierra de cinta.
11. Maquinas de soldadura.
12. Fichas de prácticas y de ejercicios.

## 7. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR

Las actividades complementarias y extraescolares favorecen el desarrollo de las competencias específicas del área/materia/ámbito, impulsando la utilización de espacios y recursos educativos diversos.

Las actividades complementarias y extraescolares previstas para el módulo en este curso escolar son:

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA/EXTRAESCOLAR	FECHA	OBSERVACIONES
Visita a “Maestranza” en Albacete	1er trimestre	Se intentará llevar a todos los grupos de GS

## 8. ELEMENTOS TRANSVERSALES: PREVENCIÓN DE RIESGOS

Los contenidos relacionados con la Prevención de Riesgos se desarrollarán a lo largo de todo el curso, sobre todo en las Unidades de Trabajo 5, 6, 7, 8 y 9. Este es un módulo básicamente práctico en el que el tema de riesgos engloba todo lo que hacemos en el taller.

## 9. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

### 9.1. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA

Para aplicar el proceso de evaluación continua, se requiere la asistencia regular del alumnado, debiendo acreditar un mínimo del 70% de asistencia a clase.

La aplicación de la evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para el módulo, todo alumno que falte (justificadamente e injustificadamente) un número de sesiones superior al 30% del total de horas lectivas asignadas al módulo perderá el derecho a evaluación continua. Si se pierde este derecho, se someterá a una evaluación distinta a la del resto de compañeros, convenientemente programada, que será establecida de forma pormenorizada en la programación didáctica.

Se evaluará cada U.T. y/o bloque a través de una serie de trabajos prácticos y/o teóricos, así como una serie de pruebas objetivas escritas e individuales.

Tendremos en cuenta tres momentos de evaluación de cada U.T.:

#### **Evaluación inicial:**

Se realizará un cuestionario por escrito con cuestiones sobre los contenidos que se van a ver en el módulo, y experiencia laboral y académica del alumnado. Posteriormente se analizará y se generará un pequeño debate en clase que sirva de introducción del módulo.

#### **Evaluación formativa:**

Será continua y se realizará a lo largo del proceso de aprendizaje con el fin de constatar que los alumnos adquieren las capacidades y las aptitudes fijadas.

Se llevará a cabo mediante la observación personal de la actitud receptiva de las exposiciones teóricas y la participación en los coloquios, así como del razonamiento lógico demostrado respecto de la materia desarrollada y el trabajo realizado en la ejecución de los ejercicios propuestos.

#### **Evaluación sumativa:**

Además de las conclusiones obtenidas en la evaluación formativa, se realizarán evaluaciones orales, escritas, tipo test, desarrollo, etc. tanto de conceptos como de procedimientos.

1.- Se celebrará una sesión de evaluación y calificación cada trimestre lectivo.

2.- Al finalizar el tercer trimestre, se realizará una evaluación final ordinaria.

3.- A mediados de junio, se realizará una evaluación final extraordinaria.

Las directrices que nosotros vamos a seguir para dar información continua de los criterios de evaluación y calificación, así como de la promoción y titulación está establecido en la Orden de 1 de junio de 2006, de la consejería de educación y cultura, por la que se regula el procedimiento que garantiza la objetividad en la evaluación de los alumnos de ESO y formación profesional.

La presente Orden que desarrolla normativamente determinados aspectos del Decreto 115/2005, de 21 de octubre, regula en la ESO, bachillerato y formación profesional el derecho de los alumnos a ser evaluados conforme a criterios objetivos y establece las condiciones de dicha objetividad.

### **9.1.1 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Para evaluar la práctica docente se utilizarán dos métodos distintos, uno será un análisis de los procesos de enseñanza por parte de los alumnos y el otro una revisión por parte del profesor:

- Análisis de los procesos de enseñanza por parte de los alumnos:

Se realizará un cuestionario para que contesten los alumnos de forma grupal. Dicho cuestionario se pasará antes de terminar cada evaluación.

En él se preguntará por el clima existente en el aula, la metodología empleada, la evaluación y sus criterios, y proposición de mejoras con respecto al profesor y a ellos mismos.

- Revisión por parte del profesor:

Después de cada evaluación, en reunión del departamento, cada uno de los profesores analizará el grado de consecución de la programación alcanzado, las metas no logradas y los motivos por los que no se llegó a alcanzarlas.

El grado de consecución de la programación, junto con los resultados de la evaluación y el cuestionario de los alumnos, son los tres parámetros que cada profesor podrá manejar para la revisión y en caso necesario modificación del proceso de enseñanza.

### 9.1.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación es continua a lo largo del curso, mediante la aplicación y de los siguientes procedimientos:

1.- Valoración de los trabajos prácticos realizados de forma cotidiana por el alumno como aplicación de los contenidos de cada U.T. y para evaluar determinados resultados de aprendizaje. Se valorarán tanto los resultados obtenidos como los hábitos de orden, rapidez, limpieza y precisión en el trabajo.

INSTRUMENTOS: Cuestionarios (Qe), Ejercicio de aula (Ea), Prácticas (Pt) y Trabajos (Tb) de cada alumno.

2.- Calificación directa de las respuestas del alumno a las preguntas teórico-prácticas hechas en clase durante las puestas en común del gran grupo. Además de los conocimientos y consecución de objetivos específicos por el alumno, se valorará y potenciará la adquisición de un vocabulario técnico propio de la especialidad de mantenimiento y del módulo.

3.- Controles de evaluación de la materia tratada a lo largo de cada periodo de evaluación. Serán normalmente por escrito.

INSTRUMENTOS: Pruebas objetivas escritas (Pe) compuestas por cuestiones, test, etc.

### 9.1.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación final ordinaria será la que obtenga el alumno tras el curso académico. Las notas de las diferentes evaluaciones podrán ser orientativas y la única válida será la nota final ordinaria, no teniendo por qué ser una media de las notas de las evaluaciones anteriores al ser estas orientativas.



Para obtener esta calificación se valorará la evolución, trabajo y constancia del alumno a lo largo de las dos evaluaciones de que consta el curso.

Para obtener una calificación numérica se valorarán de cero a diez puntos todas las pruebas, trabajos, ejercicios y tareas que se realicen en clase o se manden para fuera del centro.

La nota correspondiente al final de cada periodo lectivo, se corresponderá con las siguientes proporciones:

- **Pruebas conceptuales:** Supone el 40% del total de la calificación. Se realizarán al finalizar cada U.T. o conjunto de U.T., y serán ejercicios teóricos/prácticos escritos e individuales. Sólo se repetirán las pruebas escritas a los alumnos que hayan faltado ese día si presentan un justificante oficial (del centro médico, del juzgado, etc.).
- **Pruebas procedimentales:** Supone el 60% del total de la calificación. Ejercicios, prácticas y preguntas en clase, realización de trabajos y ejercicios encomendados, relacionados con los contenidos procedimentales de las unidades didácticas.

**La evaluación se realizará siguiendo las siguientes pautas:**

- Durante el desarrollo de las unidades didácticas o al finalizar las mismas se realizarán distintas pruebas escritas que podrán ser eliminatorias si el alumno/a obtiene una puntuación mínima de 5. Todas ellas deberán tener una puntuación mínima de 4.5 puntos para hacer media. Si en alguna prueba conceptual se obtuviera una calificación menor, esa evaluación aparecerá como suspensa, pudiendo recuperarse posteriormente mediante los diferentes medios de recuperación especificados más adelante.

Si algún alumno es pillado copiando durante el desarrollo de este tipo de pruebas, se le retirará de manera inmediata la prueba y tendrá la evaluación suspensa, debiendo someterse al proceso de recuperación.

- Se puntuarán los trabajos y ejercicios prácticos realizados por el alumno en tiempo y forma, según las especificaciones proporcionadas por el profesor.
- Se aplicarán los criterios de evaluación descritos en cada Unidad de Trabajo y se informará personalmente al alumnado de la adquisición o no del resultado de aprendizaje asociado a la unidad.
- Al final de cada evaluación se realizará una prueba escrita final que contenga todas las unidades didácticas estudiadas durante dicho periodo. Cada alumno/a tendrá que hacer la parte que tenga pendiente con el fin de adquirir los resultados de aprendizaje implicados. De cualquier forma se valorará siempre el progreso del alumno y los logros alcanzados.

- Si hay evidencias de que un alumno se ha copiado en el desarrollo de ejercicios, prácticas o trabajos, obtendrá una calificación de un 0 en esa actividad y deberá recuperarla antes de acabar la evaluación. En caso de no recuperarla, se mantendrá la calificación de 0 para hacer la media.

En caso de que la media de las notas arroje **un valor inferior a cinco puntos**, calificación mínima para el apto, se considerará que el alumno no ha alcanzado el mínimo necesario y que por tanto deberá recuperar los resultados de aprendizaje no superados en la evaluación, según se detalla en el apartado de actividades de recuperación.

#### **9.1.4 ACTIVIDADES DE REFUERZO PARA ALUMNOS CON ALGÚN RESULTADO DE APRENDIZAJE NO SUPERADO**

Entre las actividades de recuperación que se realizarán, de forma general, están:

- Análisis de los errores y aciertos, intentando que el alumno/a sé de cuenta de los errores cometidos y no vuelva a tenerlos, se facilitará su intervención para detectar las causas que han motivado el éxito o el fracaso. Para ello se entregarán corregidos a los alumnos las pruebas escritas realizadas, así como los trabajos que se hayan presentado.
- Todas las actividades que se especifican en cada U.T. que no se hayan acabado o entregado por parte del alumno, deberán presentarse para superar la U.T. independientemente de la calificación obtenida en la prueba escrita.
- Se realizará una prueba objetiva de recuperación por cada evaluación, tras el periodo vacacional, para comprobar si se han recuperado los resultados de aprendizaje no superados. Esta prueba estará dividida en bloques correspondientes a las distintas pruebas que se hayan realizado a lo largo de la evaluación y cada alumno tendrá opción de recuperar la parte que tenga pendiente. La máxima calificación que se podrá obtener en esta prueba será un 5.
- Si una evaluación no ha sido recuperada, la siguiente evaluación también aparecerá como suspensa al tratarse de una evaluación continua.

#### **9.2. EVALUACIÓN DE ALUMNOS A LOS QUE NO SE LES HA PODIDO REALIZAR LA EVALUACIÓN CONTINUA**

La evaluación continua requiere la asistencia a las clases. La pérdida del 30% de las horas totales del módulo, siendo estas 36 **horas** de un total de 120 horas, implica la pérdida del derecho a la evaluación continua. Esto supone que las notas y trabajos obtenidos antes de la pérdida de la evaluación continua, no serán tenidos en cuenta en ningún caso.

El alumno que se vea implicado en esta situación perderá el derecho de la evaluación continua, tendrá el derecho de asistir a clase, pero no a la evaluación normal como el resto de sus compañeros y se someterá a una evaluación extraordinaria.

En esta evaluación extraordinaria, el alumno tendrá que demostrar que adquiere todos los objetivos de las U.T. y supera sus resultados de aprendizaje. Además, deberá presentar las actividades que se le indiquen con anterioridad.

### **9.3. EVALUACIÓN DE ALUMNOS EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

La evaluación extraordinaria constará de una prueba escrita y/o práctica en la que el alumno deberá demostrar que cuenta con las capacidades básicas exigidas en el Real Decreto de Título correspondiente a este ciclo formativo. La prueba estará calificada de cero a diez, considerándose como apta con una calificación de cinco o más puntos.

Además, con anterioridad, se informará al alumno de las actividades que deberá entregar antes de la prueba y que será imprescindible tener presentadas y aprobadas con una calificación igual o superior a un 5 para la superación del módulo.

### **9.4. PLAN DE RECUPERACIÓN PARA ALUMNOS CON EL MÓDULO PENDIENTE NO SUPERADO**

Para este curso 2023/24, no existen alumnos en esta circunstancia, por lo que no es necesario realizar ningún plan de recuperación.

## **10. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE**

Tiene gran importancia este aspecto en la evaluación, ya que de los resultados del mismo puede derivarse la necesidad de plantear modificaciones en el diseño, organización y distribución de los contenidos y actividades.

Su evaluación corresponde al departamento o familia profesional e incluye los siguientes aspectos:

- a) La validez de la selección, distribución y secuenciación de los resultados de aprendizaje, contenidos y criterios de evaluación, a lo largo del curso.
- b) La idoneidad de la metodología, así como de los materiales curriculares y didácticos empleados.
- c) La validez de las estrategias de evaluación establecidas.

Estos elementos se pueden concretar en aspectos más cercanos a la práctica educativa diaria y a las relaciones o interacciones que en ella se producen:

- a) Respecto a la programación, se tendrá que reflexionar sobre lo programado, y si se ha adaptado esta programación en función de los alumnos, de los resultados de la evaluación inicial y de los documentos de planificación escolar del centro.
- b) Respecto a los alumnos, se valorarán cuáles han sido los aspectos positivos y negativos a nivel relación profesor-alumnado y alumnado entre sí, intentando

determinar en la medida de lo posible las posibles causas y estableciendo propuestas de mejora.

- c) Se reflexionará sobre si las actividades programadas han podido ser llevadas a cabo y han tratado de ser adaptadas al alumnado atendiendo a las dificultades surgidas en cada momento.
- d) En relación al equipo educativo, se valorará sobre si la relación con el resto de miembros del equipo y demás miembros del centro ha sido adecuada y de colaboración.

#### **11. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA**

A través de la lectura y análisis de textos relacionados con el módulo, el alumno puede ampliar sus conocimientos (aprendiendo a aprender por sí mismo, principio del aprendizaje constructivista), aclarar dudas planteadas, mejorar el vocabulario relacionado con la materia y mejorar su expresión oral y escrita.

A lo largo del curso se realizará alguna actividad relacionada con la búsqueda de información, análisis de un artículo, etc. Las lecturas versarán sobre artículos de Internet, biografía recomendada, prensa, revistas especializadas, etc.

Además, se les corregirán las faltas de ortografía de las actividades escritas para que sean conscientes de los errores, y se fomentará el debate en clase para que puedan practicar su expresión oral en público.