

# **PROGRAMACIÓN DEL CICLO DE GRADO MEDIO DE CARROCERÍA**

I.E.S. "G. M. de JOVELLANOS"  
FUENLABRADA

PRIMER CURSO

**MÓDULO: ELEMENTOS AMOVIBLES.**

CURSO: 2020/2021

Profesor: Joaquín Martín Gómez

## ÍNDICE

1. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. OBJETIVOS.	3
2. CONTENIDOS.	3
2.1 CONTENIDOS DEL PRIMER TRIMESTRE; DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.	5
2.2 CONTENIDOS DEL SEGUNDO TRIMESTRE; DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.	7
2.3 CONTENIDOS DEL TERCER TRIMESTRE; DISTRIBUCIÓN TEMPORAL.	8
3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	10
4.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.	12
5.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.	13
6.- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES.	14
7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.	15
8.- ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES Y LAS PROFUNDIZACIONES Y REFUERZO PARA LOGRAR DICHA RECUPERACIÓN.	16
9.- PROMOCIÓN A SEGUNDO CURSO .	16
10.- MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.	16
11.- ADAPTACIONES CURRICULARES PARA LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.	17
12.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES NO INCLUIDAS EN LA PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.	17
13.- UTILIZACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS	17

## 1. Resultados de aprendizaje. Objetivos

Los resultados de aprendizaje son las metas que nos proponemos alcanzar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y que deben alcanzar los alumnos al finalizar el mismo.

Para alcanzar los aspectos básicos de competencia general, se establecen para el Módulo, unos objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, definidas en el Real Decreto 176/2008 de 8 de febrero por el que se establece el título de Técnico en Carrocería y el Decreto 15/2009 de 26 de febrero correspondiente al currículo para dicho título: **MÓDULO PROFESIONAL 0254 Elementos Amovibles.**

Este módulo profesional está asociado a la Unidad de Competencia O127: Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo.

- Montar elementos amovibles atornillados, grapados y remachados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.
- Montar elementos amovibles pegados, aplicando las técnicas y los procedimientos requeridos.
- Sustituir elementos mecánicos de los sistemas de suspensión y dirección, interpretando especificaciones para el desmontaje y montaje.
- Sustituir elementos mecánicos, de los sistemas de refrigeración, admisión y escape, interpretando especificaciones técnicas.
- Sustituir elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación.

## 2. Contenidos

Se ha estructurado la programación en 9 unidades de trabajo según el siguiente orden:

1. Montaje de elementos amovibles atornillados, grapados y remachados.
2. Uniones atornilladas, grapadas y remachadas.
3. Desmontaje y montaje de elementos amovibles pegados.
4. Desmontaje y montaje de elementos del sistema de suspensión.
5. Desmontaje y montaje de elementos del sistema de dirección.
6. Desmontaje y montaje de elementos del sistema de refrigeración del motor.
7. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de admisión y escape del motor.

8. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra.
9. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de cierre y elevación.

La duración del módulo es de 105 horas repartidas en bloques de 3 horas semanales.

El curso se establece en tres trimestres con las correspondientes evaluaciones. La carga lectiva por evaluación es la siguiente:

1ª evaluación:	35 horas
2ª evaluación:	35 horas
3ª evaluación:	35 horas
	105 horas

La distribución temporal de las unidades de trabajo es:

UNIDAD DE TRABAJO Nº	DENOMINACION	DURACIÓN EN HORAS
1	Montaje de elementos amovibles atornillados, grapados y remachados	6
2	Uniones atornilladas, grapadas y remachadas.	5
3	Desmontaje y montaje de elementos amovibles pegados.	14
4	Desmontaje y montaje de elementos del sistema de suspensión.	20
5	Desmontaje y montaje de elementos del sistema de dirección.	20
6	Desmontaje y montaje de elementos del sistema de refrigeración del motor.	10
7	Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de admisión y escape del motor.	10
8	Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra.	10
9	Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de cierre y elevación	10

## 2.1. Contenidos del primer trimestre; distribución temporal.

U.T. 1: Montaje de elementos amovibles atornillados, grapados y remachados (6 horas):

- Constitución del vehículo.
  - ✓ Tipos de carrocerías y sus características.
  - ✓ Tipos de cabinas y chasis.
  - ✓ Equipos auxiliares de maquinaria de obras públicas y maquinaria agrícola.
- Elementos y piezas que constituyen las carrocerías. Pilares, largueros, traviesas, refuerzos, pisos, paneles, puertas, entre otros.
- Métodos para la sustitución de accesorios y guarnecidos.
- Especificaciones técnicas.
- Materiales y equipos utilizados: Características, selección en función del trabajo, manejo.
- Interpretación de la documentación técnica necesaria.
- Procedimientos de unión de elementos accesorios y guarnecidos.
  - ✓ Uniones atornilladas, pegadas, remachadas y grapadas.
  - ✓ Materiales y equipos.

U.T. 2: Uniones atornilladas, grapadas y remachadas. (5 horas):

- Proceso de desmontajes y montaje de componentes atornillados, aplicación de los mismos:
  - ✓ Denominaciones y uso de las tuercas y tornillos.
  - ✓ Procedimientos de frenado de elementos roscados.
  - ✓ Especificaciones técnicas.
  - ✓ Cálculo del taladro para el uso de tornillos de rosca chapa.
  - ✓ Ensamblado mediante el uso de tornillos de rosca chapa.
  - ✓ Métodos de desmontaje y montaje para la sustitución
  - ✓ Elementos de sujeción y frenado de tuercas y tornillos, pares de apriete.
  - ✓ Responsabilidad en el trabajo.
- Proceso de desmontaje y montaje de componentes remachados; aplicación de los mismos:
  - ✓ Uniones remachadas: Tipos de remaches, teniendo en cuenta la longitud, diámetro, tipo de cabeza, modo de remachado.
  - ✓ Materiales que constituyen los remaches.
  - ✓ Cálculo de taladro para el remachado.

- ✓ Utilización de los remaches en función de la longitud, diámetro, tipo de cabeza, modo de remachado, características del material a unir.
  - ✓ Remachado manual y mecánico.
  - ✓ Especificaciones técnicas del remachado, distribución y distancia entre remaches.
  - ✓ Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- Procesos de desmontaje y montaje de guarnecidos y elementos grapados: aplicación de los mismos:
    - ✓ Elementos que constituyen los paneles, enmoquetados, salpicaderos y guarnecidos.
    - ✓ Tipos de grapas, uso de las grapas en función de los elementos a unir.
    - ✓ Cálculo del taladro para el montaje de grapas.
    - ✓ Manejo de útiles para el montaje y desmontaje de grapas.
    - ✓ Equipos necesarios en los procesos.
    - ✓ Orden y limpieza en la realización de tareas.
  - Riesgos. Normas de prevención.

### U.T. 3: Desmontaje y montaje de elementos amovibles pegados (14 horas):

- Características y utilización de las uniones pegadas:
  - ✓ Especificaciones técnicas.
  - ✓ Procedimientos de desmontaje de elementos pegados.
  - ✓ Preparación de la zona de unión.
  - ✓ Productos utilizados:
    - Colas de impacto y de polimerización.
    - Pegamentos y adhesivos (contacto, epoxi, cianocrilato, entre otros).
    - Catalizadores, reactivos, limpiadores, entre otros.
    - Acelerantes y masillas.
  - ✓ Normas de preparación, aplicación y tiempos de secado.
  - ✓ Procedimientos de pegado de elementos teniendo en cuenta los elementos a unir y los pegamentos a utilizar.
  - ✓ Aumento de la resistencia de la unión mediante la aportación de cargas en los procesos de pegado.
- Procesos de desmontaje, montaje y reparación de lunas calzadas y pegadas:
  - ✓ Tipos de lunas y sistemas de fijación.
  - ✓ Materiales que hay que utilizar en la fijación de lunas: imprimaciones, masillas, entre otros.
  - ✓ Técnicas y procedimientos de sustitución.
  - ✓ Equipos necesarios en los procesos.

- ✓ Ubicación y posicionado de lunas.
- ✓ Pegado y ensamblado de lunas.
- ✓ Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- Riesgos. Normas de prevención medioambiental.
- Respeto y observación de la protección ambiental.

## **2.2. Contenidos del segundo trimestre; distribución temporal.**

U.T. 4: Desmontaje y montaje de elementos del sistema de suspensión  
(20 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Sistema de suspensión:
  - ✓ Elementos que componen el sistema.
  - ✓ Misión y características de cada uno de los elementos.
  - ✓ Características en el desmontaje y montaje.
  - ✓ Tipos de ruedas: Llantas, neumáticos, presiones.
- Procesos y técnicas de desmontaje y montaje de los elementos que interfieren en las reparaciones de carrocería.
- Sustitución de los elementos de la suspensión:
  - ✓ Muelles de suspensión, ballestas, amortiguadores, brazos de suspensión, barra de torsión y estabilizadoras.
- Manejo de los equipos necesarios.
- Precauciones en el manejo de los fluidos.
- Parámetros a tener en cuenta y que hay que ajustar.
- Riesgos normas de prevención y protección ambiental.
- Responsabilidad en el trabajo.
- Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.

U.T. 5: Desmontaje y montaje de elementos del sistema de dirección  
(20 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Procesos y técnicas de desmontaje y montaje de los elementos que interfieren en las reparaciones de carrocería.
- Sistema de dirección:
  - ✓ Elementos que componen el sistema.
  - ✓ Misión y características de cada uno de los elementos.
  - ✓ Cotas de dirección.
  - ✓ Características en el desmontaje y montaje.
- Sustitución de los elementos de la dirección:

- ✓ Bielas de dirección, caja de dirección, cremallera de dirección, columna de dirección.
- Manejo de los equipos necesarios.
- Precauciones en el manejo de los fluidos.
- Parámetros a tener en cuenta y que hay que ajustar.
- Riesgos normas de prevención y protección ambiental.
- Responsabilidad en el trabajo.
- Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.

U.T. 6. Desmontaje y montaje de elementos del sistema de refrigeración del motor. (10 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Sistema de refrigeración:
  - ✓ Elementos que compone el sistema
  - ✓ Misión de cada uno de los elementos.
  - ✓ Características del desmontaje y montaje.
- Técnicas de desmontaje y montaje de los elementos que interfieren en las reparaciones de carrocería.
- Sustitución de los elementos de refrigeración: Radiador de refrigeración, manguitos de refrigeración, vaso de expansión, electro ventilador, reposición del refrigerante.
- Manejo de los equipos necesarios.
- Verificación de ausencia de fugas, comprobación de temperatura de funcionamiento del motor.
- Riesgos. Normas de prevención y protección ambiental.
- Responsabilidad en el trabajo.
- Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- Respeto y observación de la protección ambiental.

### **2.3. Contenidos del tercer trimestre; distribución temporal.**

U.T. 7. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de admisión y escape del motor. (10 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Sistema de admisión y escape del motor:
  - ✓ Elementos que compone el sistema
  - ✓ Misión de cada uno de los elementos.
  - ✓ Características del desmontaje y montaje.

- Técnicas de desmontaje y montaje de los elementos que interfieren en las reparaciones de carrocería.
- Sustitución de los elementos de admisión y escape:  
Portafiltro de aire, conductos de admisión y de escape, silenciosos, catalizador.
- Precauciones en el manejo de catalizadores.
- Manejo de los equipos necesarios.
- Verificación de ausencia de fugas, comprobación de temperatura de funcionamiento del motor.
- Riesgos. Normas de prevención y protección ambiental.
- Responsabilidad en el trabajo.
- Actitud ordenada y metódica en la realización de las actividades.
- Respeto y observación de la protección ambiental.

U.T. 8. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de alumbrado, maniobra. (10 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Sistemas de alumbrado, maniobra:
  - ✓ Elementos que componen el sistema.
  - ✓ Misión de los sistemas y de cada uno de los elementos.
  - ✓ Características del desmontaje y montaje.
- Técnicas de desmontaje y montaje de los grupos ópticos que interfieren en las reparaciones de carrocería.
- Sustitución de elementos de alumbrado y maniobra:
  - ✓ Lámparas, faros y pilotos.
- Manejo de los equipos necesarios.
- Reglaje y comprobaciones.
- Mantenimiento de equipos de primer nivel.
- Riesgos. Normas de prevención y protección ambiental.
- Orden y limpieza en la ejecución de las tareas.
- Respeto y observación de la protección ambiental.

U.T. 9. Desmontaje y montaje de elementos de los sistemas de cierre y elevación. (10 horas):

- Interpretación de documentación técnica.
- Sistemas de cierre y elevación:
  - ✓ Elementos que componen el sistema.
  - ✓ Misión de los sistemas y de cada uno de los elementos.
  - ✓ Características del desmontaje y montaje.
- Sustitución de elementos de cierre y elevación:
  - ✓ Cerraduras de puertas, mecanismos de elevación.

- Manejo de los equipos necesarios.
- Reglaje y comprobaciones.
- Mantenimiento de equipos de primer nivel.
- Riesgos. Normas de prevención y protección ambiental.
- Orden y limpieza en la ejecución de las tareas.
- Respeto y observación de la protección ambiental.

### **3. Criterios de Evaluación**

**Los mínimos exigibles para que el alumno sea evaluado positivamente en este módulo son los siguientes:**

- ✓ Se ha interpretado la documentación técnica necesaria, determinando los parámetros que intervienen.
- ✓ Se ha identificado los distintos tipos de roscas utilizados en los vehículos.
- ✓ Se han relacionado los distintos tipos de remaches, con los materiales que se van a unir.
- ✓ Se ha posicionado correctamente el elemento sustituido que haya que montar, para su posterior fijación mediante elementos atornillados o remachados.
- ✓ Se ha utilizado los frenos necesarios en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.
- ✓ Se han aplicado los pares de apriete requeridos en los tornillos utilizados para la fijación de elementos que haya que montar.
- ✓ Se han desmontado y montado guarnecidos y accesorios grapados, separando las grapas de unión con las herramientas necesarias.
- ✓ Se han puesto remaches teniendo en cuenta las cotas y tolerancias del taladro ejecutado.
- ✓ Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado.
- ✓ Se ha mostrado especial cuidado en el manejo y montaje de los elementos trabajados.
- ✓ Se ha clasificado los distintos tipos de pegamentos, acelerantes y masillas relacionándolos con los materiales que hay que unir, según su tipo.
- ✓ Se han desmontado elementos pegados de acuerdo con la secuencia de operaciones establecidas.
- ✓ Se han preparado correctamente las zonas de unión de los elementos pegados.
- ✓ Se han realizado las mezclas de productos para la unión de elementos pegados, cumpliendo las especificaciones del fabricante.
- ✓ Se han aplicado correctamente los productos para la unión de los elementos pegados.

- ✓ Se ha realizado el pegado de los elementos, consiguiendo la calidad requerida.
- ✓ Se han sustituido lunas pegadas y calzadas aplicando los procedimientos establecidos.
- ✓ Se han realizado todas las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.
- ✓ Se ha comprobado la operatividad final del elemento montado.
- ✓ Se han cumplido y respetado las normas de seguridad estipuladas para todas las operaciones realizadas.
- ✓ Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de suspensión.
- ✓ Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen el sistema de dirección.
- ✓ Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.
- ✓ Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.
- ✓ Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.
- ✓ Se han desmontado, montado y sustituido elementos simples de los sistemas de suspensión y dirección afectados por las deformaciones sufridas en la carrocería.
- ✓ Se han utilizado los frenos adecuados a cada tipo de unión, en los trabajos realizados.
- ✓ Se han aplicado los pares de apriete establecidos.
- ✓ Se han realizado los reglajes estipulados.
- ✓ Se ha comprobado la ausencia de holguras, ruidos y vibraciones.
- ✓ Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.
- ✓ Se ha comprobado la operatividad final del elemento.
- ✓ Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.
- ✓ Se han descrito las funciones que tienen cada uno de los elementos que componen el sistema de refrigeración, admisión y escape del motor.
- ✓ Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.
- ✓ Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.
- ✓ Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.
- ✓ Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de refrigeración, admisión y escape.
- ✓ Se ha repuesto el líquido refrigerante.
- ✓ Se ha verificado la ausencia de fugas en el circuito del sistema de refrigeración.
- ✓ Se ha comprobado la temperatura de funcionamiento del circuito de refrigeración.

- ✓ Se han efectuado los aprietes y ajustes necesarios para evitar fugas, tomas de aire y vibraciones en el conjunto de escape y admisión.
- ✓ Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.
- ✓ Se ha comprobado la operatividad final del elemento.
- ✓ Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.
- ✓ Se han descrito las funciones que tiene cada uno de los elementos que componen los sistemas de alumbrado, maniobra, cierre y elevación.
- ✓ Se ha interpretado la documentación técnica necesaria.
- ✓ Se han seleccionado los equipos y medios necesarios.
- ✓ Se ha elegido el método de trabajo, determinando los parámetros que intervienen.
- ✓ Se ha desmontado, montado y sustituido elementos simples, de los sistemas de alumbrado y maniobra.
- ✓ Se han reglado los sistemas de iluminación, ajustando los parámetros según normas.
- ✓ Se han desmontado y montado los mecanismos de cierre y elevación.
- ✓ Se han realizado las operaciones de acuerdo con las especificaciones indicadas en la documentación técnica.
- ✓ Se ha comprobado la operatividad final del elemento.
- ✓ Se ha realizado el mantenimiento básico de herramientas, y útiles y equipos según las especificaciones técnicas
- ✓ Se han realizado las operaciones cumpliendo y respetando las normas de seguridad personales y ambientales estipuladas.

#### **4. Metodología Didáctica**

Exposición por parte del profesor de los temas a desarrollar, fomentando la participación de los alumnos durante las explicaciones.

La realización de actividades prácticas serán individual o colectivamente, dependiendo de la disposición de material y actividad a desarrollar.

Puesta en común de las actividades realizadas.

Para las actividades prácticas:

- Explicaciones generales antes de comenzar un trabajo.
- Explicaciones puntuales a cada grupo de trabajo o individual.
- Fomentar el uso de la documentación técnica.
- Censurar los actos que contravengan las normas de régimen interno, seguridad e higiene y medioambientales.

El libro de texto utilizado y aconsejado a los alumnos para su compra, es el de “**Elementos Amovibles**”. **Editorial: Paraninfo** y como apoyo didáctico en el desarrollo de las distintas actividades se utilizará el siguiente material:

Cañón y soportes informáticos.  
Cuadernos didácticos de empresas automovilísticas del sector.  
Manuales de reparación de taller.  
Guía de tasaciones.  
Revistas técnicas de automoción.

Los alumnos para la realización de las prácticas deberán traer al taller, según acuerdo de departamento de septiembre de 2016: **mono**, botas de seguridad, guantes y gafas; y todo aquello que el profesor crea conveniente para la realización de las prácticas, con seguridad e higiene y salud laboral.

## 5. Procedimientos de Evaluación

Para elaborar la calificación en las sesiones de evaluación, se atenderá a los criterios y baremos que indique el proyecto curricular del ciclo de electromecánica de vehículos y en su defecto de las que fije el departamento de la Familia Profesional de Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados. Actualmente y resumiendo son las siguientes:

- Pruebas teóricas-prácticas 80%
- Actitud del alumno 20%

La calificación se obtendrá realizando la media ponderada de los apartados citados en cada uno de los casos, según los porcentajes descritos, siempre y cuando la nota obtenida, sobre 10, no sea inferior a 4,5 en ninguna de las partes.

Se seguirán además, las indicaciones marcadas por el equipo educativo de este ciclo formativo.

Teniendo en cuenta que las sesiones de evaluación son de carácter meramente informativo para el alumno (para que vea su marcha en el módulo), este resultado de la evaluación final y que en realidad es única puede ser modificado en función de los baremos antes señalados.

- El 80% se dividirá según considere el profesor en cada evaluación entre parte teórica y práctica.
- El 20% relacionado con la actitud se repartirá proporcionalmente en los siguientes conceptos:

- *Puntualidad*: Asistencia a las clases en el horario establecido por el centro.
- *EPI'S y Materiales*: Asistencia a las clases con todos los materiales necesarios y equipos de protección que se establezcan en el módulo.
- *Orden y limpieza*: El alumno se responsabilizará de la limpieza del puesto de trabajo y el orden del material que se utilice en las prácticas del módulo.
- *Trabajo diario*: Estará relacionado con las prácticas diarias, participación y trabajo en equipo.
- *Comportamiento respecto a la educación y respeto mostrado a profesorado, compañeros, trabajo de clase, el centro educativo...*
- La puntuación final obtenida por el alumno en un trimestre será el resultado de sumar la puntuación de la parte práctica, la puntuación de la parte teórica y la puntuación de la actitud en ese trimestre aplicando la ponderación correspondiente a los criterios de calificación.
- Para poder realizar la media aritmética en cada una de las partes. Es condición indispensable que el alumno supere con éxito todas las pruebas de carácter teórico y práctico, en el supuesto de no cumplirse esta condición la máxima calificación del trimestre será de 4.
- Se obtendrá una evaluación positiva del módulo cuando las calificaciones finales de cada uno de los trimestres sean positivas.

## **6. Sistema de Recuperación de evaluaciones pendientes**

En el caso de que la calificación final de algún o algunos trimestres sea negativa, el alumno tendrá que realizar la evaluación final correspondiente a la convocatoria ordinaria en la que consistirá en una prueba teórica y/o práctica, calificada entre 1 y 10 puntos, correspondiente a dicho trimestre o trimestres. La calificación positiva de esta prueba da como resultado la evaluación positiva del módulo.

Para recuperar las evaluaciones pendientes, los alumnos tendrán que realizar una prueba final sobre los contenidos sin superar, basada en los cuatro criterios siguientes:

1. Examen teórico-práctico de las evaluaciones pendientes.
2. El 20% relacionado con la actitud se repartirá proporcionalmente en los siguientes conceptos:
  - *Puntualidad*: Asistencia a las clases en el horario establecido por el centro.

- *EPI'S y Materiales*: Asistencia a las clases con todos los materiales necesarios y equipos de protección que se establezcan en el módulo.
- *Orden y limpieza*: El alumno se responsabilizará de la limpieza del puesto de trabajo y el orden del material que se utilice en las prácticas del módulo.
- *Trabajo diario*: Estará relacionado con las prácticas diarias, participación y trabajo en equipo.
- *Comportamiento*

Es posible que la recuperación solo se realice por examen escrito realizando una prueba teórico-práctica, si hay dificultad a la hora de realizar pruebas prácticas por número de alumnos o por dificultad por fechas y horas lectivas para poder realizar dichas pruebas.

#### **En la evaluación extraordinaria:**

Se realizara un examen teórico-práctico sobre todos los contenidos del curso.

Estas pruebas tendrán lugar en el mes de junio, siguiendo los mismos criterios de calificación descritos en la evaluación ordinaria.

## **7. Criterios de Calificación**

La calificación se realizará en términos de números enteros, con un máximo de 10 puntos.

En el caso de redondear la nota, por no tratarse de un número entero, se tendrá en cuenta el primer decimal; si es mayor o igual a 5 se redondeará por exceso y en el caso contrario por defecto.

Las notas menores que 5.0 son consideradas como suspenso y, por tanto, se redondearan, como máximo, como 4, siendo ésta la única salvedad a la regla de redondeo anteriormente expuesta; sirva como ejemplo el siguiente: una nota, ya ponderada, de 4.67 será reflejada en el boletín de notas como 4

La calificación se obtendrá realizando la media ponderada de los apartados citados en cada uno de los casos, según los porcentajes descritos, siempre y cuando la nota obtenida, sobre 10, no sea inferior a 4 en ninguna de las partes.

La no entrega de alguna de las memorias o trabajos supondrá obtener una calificación de 0 puntos en el apartado de entrega de memorias y trabajos

realizados de cada evaluación, el cual es 40% de parte práctica dado que las memorias o fichas de trabajo son una parte muy importante a la hora de poder evaluar la práctica.

La formación de este módulo se comparte con la empresa por lo tanto se evaluará y calificará al finalizar el último periodo formativo (segundo curso), teniendo en cuenta la valoración efectuada por los responsables de la empresa. Los criterios de calificación serán:

75% Centro educativo

25% Empresa.

## **8. Actividades de Recuperación para alumnos con materias pendientes y profundizaciones y refuerzos para lograr dicha recuperación**

Las actividades de recuperación para los alumnos que cursando el siguiente curso, tengan el módulo pendiente se acogerán al procedimiento de evaluación extraordinaria, así como a sus criterios de calificación, definidos anteriormente, independientemente del tipo de convocatoria en la que se estén presentando, es decir, en este caso no hay distinción entre convocatoria ordinaria y extraordinaria.

El refuerzo debe partir del alumno, que solicitará al profesor de este módulo la ayuda en todos aquellos aspectos que considere.

## **9. Promoción a segundo curso**

En el acta de junio de 2021 se determinará qué alumnos son aptos para realizar las prácticas curriculares externas en empresas.

Esta decisión se tomará de acuerdo con criterios objetivos que deberán atender: a la actitud del alumno, la adquisición de competencias personales y a la adquisición de competencias profesionales, relacionadas con los resultados de aprendizajes superados en la formación del centro.

Los criterios de promoción son los mismos para toda la formación profesional Dual, dichos criterios vienen fijados en la programación del Departamento.

Los alumnos que no resulten aptos para la realización de las prácticas curriculares externas podrán repetir el primer curso dentro de la modalidad de Dual.

## **10. Materiales, textos y recursos didácticos**

- Focopias
- Libro de texto
- Manuales de mantenimiento y reparación
- Maquetas y simuladores
- Talleres acondicionados para la realización de las prácticas previstas
- Herramienta para la realización de las prácticas previstas.

En las realizaciones prácticas que se requieran la utilización de taller se tendrán que coordinar todos aquellos profesores que vayan a impartir clase en el mismo, para que no exista solape entre clases ó sea el menor posible.

## **11. Adaptaciones Curriculares**

Teniendo en cuenta el tipo de alumnado y los conocimientos mínimos para la realización del ciclo, no suele ser necesaria adaptación alguna, pero en el caso que se detectase alguna falta de conocimientos se le apoyará en las horas de tutoría, siempre que no se tenga ningún tema que tratar en estas horas. Si el problema fuese de gran falta de conocimientos se buscaría una solución en coordinación con el departamento de orientación.

## **12. Actividades complementarias y extraescolares**

No está programada ninguna actividad específica para este grupo. Si propusiese el departamento alguna salida, se realizará cumpliendo con la normativa propuesta y con la aprobación del consejo escolar.

## **13. Utilización de las nuevas tecnologías**

- Los alumnos tendrán la posibilidad de poder comunicarse con el profesor del módulo a través del correo electrónico o por la aplicación wasshapp.
- Las clases en caso de tener que realizarse de manera virtual, se realizarán por google classroom (para la entrega y recogida de material) y por meet en caso de comunicación por videoconferencia.
- También tendrán a su disposición los medios audiovisuales del Centro.

Fuenlabrada a 21 de septiembre de 2020