



PROGRAMACIÓN SIMPLIFICADA

CURSO 2023/2024

MÓDULO: 0293 MOTORES TÉRMICOS Y SUS SISTEMAS AUXILIARES / 1º CURSO DE CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR DE AUTOMOCIÓN

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.

RA1. Determina las características de funcionamiento de los motores de ciclo Otto y de ciclo Diésel analizando sus parámetros de construcción y la funcionalidad de sus elementos.

RA2. Verifica los desgastes y deformaciones sufridos en los elementos del motor térmico y los sistemas de lubricación y refrigeración, justificando los procedimientos utilizados en la verificación.

RA3. Determina las características de funcionamiento de los sistemas auxiliares de los motores de ciclo Otto y de ciclo Diésel analizando sus parámetros de construcción y la funcionalidad de sus elementos.

RA4. Diagnostica averías de motores de ciclo Otto y ciclo Diésel y de sus sistemas auxiliares, interpretando las indicaciones o valores de los parámetros de funcionamiento.

RA5. Determina los procedimientos de reparación analizando las causas y efectos de las averías encontradas.

RA6. Realiza operaciones de reparación de averías del motor y sus sistemas auxiliares interpretando técnicas de mantenimiento definidas.

RA7. Comprender y aplicar con corrección la terminología de carácter científico y técnico utilizada en el sector de mantenimiento de vehículos, utilizando las normas lingüísticas para expresarse de forma correcta oralmente y por escrito en cualquier situación de comunicación.

CONTENIDOS Y SECUENCIACIÓN.

1ª Evaluación:

Unidad 1. Ciclos de trabajo en los motores térmicos

Unidad 2. Diagramas de trabajo y curvas características

Unidad 3. Elementos constructivos

Unidad 4. Procesos de desmontaje, verificación y montaje del motor

2ª Evaluación:

Unidad 5. Sistemas de lubricación



Unidad 6. Sistemas de refrigeración
Unidad 7. Sistemas de encendido
Unidad 8. Sistemas de alimentación en el motor de gasolina

3ª Evaluación:

Unidad 9. Sistemas de alimentación en el motor diésel
Unidad 10. Sistemas de sobrealimentación
Unidad 11. Sistemas de anticontaminación

METODOLOGÍA.

La metodología a emplear durante la aplicación de los métodos y técnicas de enseñanza para desarrollar las Unidades de trabajo tendrán la finalidad de que el aprendizaje sea significativo. Los principios constituyentes de estas estrategias serán los relacionados a continuación:

- El alumnado ha de ser el constructor de su propio aprendizaje. El profesor será un guía o mediador en el proceso, no resolverá de inmediato sus posibles dudas o carencias, sino que le indicará las pautas a seguir para que el propio alumnado encamine la resolución de las actividades de forma correcta.
- Mientras el profesor va realizando la evaluación procesual, irá indicando a todo aquel alumnado que tenga dificultades, los aspectos a mejorar o modificar para la resolución de las actividades planteadas. El profesor podrá modificar parte de los planteamientos propuestos adaptándolos a las necesidades de aprendizaje que se vayan produciendo.
- Las actividades que se propongan se desarrollarán desde un punto de vista teórico-práctico. El objetivo final es que el alumnado adquiera la formación necesaria para el desempeño profesional de la unidad de competencia asociada al módulo profesional.
- El alumnado debe saber cómo buscar y aplicar la información necesaria para resolver las actividades propuestas. Para ello tendrá que dominar la búsqueda de la información: manuales de taller, biblioteca del departamento, páginas web relacionadas con el sector de automoción, actividades anteriores y, en definitiva, todos los recursos técnicos y didácticos necesarios para la realización de las actividades propuestas.
- Las actividades que se propongan se plantearán principalmente en el aula o aula-taller y, una buena parte de su resolución se realizará en los mismos, y el resto en horario fuera de clase. La parte de trabajo con mayor complejidad se ha de realizar en el aula para que el profesor pueda solucionar las posibles dificultades.
- Las actividades se propondrán de forma individual o en grupo. Se agrupará alumnado con



diferentes características de modo que alumnado con mejores destrezas o más conocimientos trabajen con alumnos menos aventajados dando respuesta también, de esta manera, a la atención a la diversidad.

En las actividades realizadas en taller, el alumno/a deberá entregar, de forma individual, un resumen del ejercicio realizado donde se podrá solicitar la siguiente información:

- Descripción del trabajo realizado (desmontaje, comprobación y montaje del sistema o componente)
- Herramientas y materiales especiales empleados en la realización de la práctica.
- Valores obtenidos en la realización de la práctica.
- Comparación de estos valores con los valores dados por el fabricante.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Teniendo en cuenta la normativa vigente relativa a la evaluación de los Ciclos Formativos de Formación Profesional, la evaluación de los aprendizajes del alumnado en este módulo se realizará respetando los siguientes principios:

- Será continua.
- Se requiere la asistencia continuada a clase y la participación en las actividades programadas por parte del alumnado.
- Tendrá siempre como referente las competencias profesionales, capacidades terminales y criterios de evaluación fijados para alcanzar los objetivos generales.
- Se mantendrá informado al alumnado de los resultados de las evaluaciones que se le vaya haciendo.

El carácter instrumental de esta materia, en la que los contenidos procedimentales adquieren un papel predominante, hace que los instrumentos para la evaluación estén basados en la observación sistemática de las actividades diarias, los instrumentos que permitirán la recogida de información para el proceso de evaluación podrán ser:

- Fichas de seguimiento de la programación.
- Pruebas de control individual y grupal a desarrollar en el taller.
- Pruebas de control escritas para la comprobación de determinados contenidos conceptuales.
- Exposición de los contenidos a través de debates.
- Entrega de trabajos.
- Memoria detallada de la realización de las actividades.



CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

- Conocimientos y destrezas:

Suponen el 100 % de la calificación final obtenida de la nota media de las pruebas realizadas, teóricas y prácticas. Para calcular la nota media, es preciso obtener más de 4 puntos en cualquiera de las pruebas, aunque se recomienda un mínimo de 5.

Si la media es posible e igual o superior a 5, se aprueba la evaluación.

En caso contrario, se suspende la evaluación totalmente (no se hace media) y sólo será necesario recuperar los temas pendientes.

- Pruebas de evaluación:

Se realizarán, dependiendo del tiempo y de la duración de la evaluación, al menos una prueba escrita (normalmente se hacen dos) y una práctica, cuando sea posible, por cada evaluación.

En las pruebas escritas no se permitirá el uso de dispositivos móviles debiéndose emplear calculadora cuando se precise. Copiar en los exámenes se considerará motivo de anulación de la prueba y ésta quedará como suspensa.

La calificación total será numérica, es decir de 1 a 10, considerándose como aprobada a partir de 5.

Si los alumnos desean recuperar las evaluaciones suspensas (con menos de 5), la prueba de recuperación se realizará dentro de las dos primeras semanas del período de evaluación siguiente, y en la fecha que el alumnado decida (si no hay acuerdo será el profesor quien decida la fecha). Pasado este período, si los alumnos no muestran interés por la recuperación, tendrán una sola oportunidad de recuperar en los exámenes finales. Esta norma incluye la primera evaluación.

- La calificación final del módulo se calculará con la media aritmética de las calificaciones de cada evaluación realizada si es posible, es decir, con todas las notas intervinientes con valor superior a 4.
- Si la nota es igual o superior a 5, el módulo estará aprobado en su totalidad. No se redondearán valores inferiores a 5 por cercanos que estén a dicho valor.
- En el periodo de recuperación de junio, si la nota obtenida en alguna de las evaluaciones es inferior a 5, el módulo estará suspenso en su totalidad. Las pruebas de recuperación de junio serán por evaluaciones completas, aunque se haya aprobado alguna de las partes.



RECUPERACIÓN. CONTENIDOS MÍNIMOS.

Para proceder a la recuperación de las unidades didácticas no superadas, se realizarán ejercicios de refuerzo que garanticen la consecución de las capacidades previstas, así como pruebas del mismo carácter que las realizadas durante el curso.

Se fijan como **objetivos mínimos** los siguientes:

- Conocer los contenidos programados.
- Interpretar la información y en general todo el lenguaje simbólico, asociado a las operaciones de mantenimiento y reparación de vehículos, equipos y aperos para obtener un diagnóstico de reparación.
- Analizar los sistemas del vehículo, con objeto de determinar averías utilizando técnicas de diagnóstico, proponiendo soluciones para la reparación de las mismas.
- Interpretar la sintomatología planteada en el funcionamiento de los motores y sus sistemas auxiliares para determinar los procesos de mantenimiento y reparación de los mismos.
- Realizar las operaciones planteadas siguiendo las normas establecidas en la documentación técnica.
- Aplicar los valores de medida y tolerancias determinados en las especificaciones técnicas.
- Utilizar de forma adecuada y con un mínimo de destreza las herramientas, equipos y utillaje requeridos en cada operación.
- Conocer y aplicar las normas básicas de seguridad personal y medioambiental.