

## MF0133\_2 SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR (ONLINE)



**350,00 € - 425,00 €**

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0133\_2 Sistemas Auxiliares del Motor, regulado en el Real Decreto 723/2011, de 20 de mayo, que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para desmontar, reparar y montar el sistema de alimentación y sobrealimentación en los motores de gasolina, ajustando los parámetros para obtener las prestaciones de funcionamiento a cualquier régimen del motor, con la calidad requerida y en condiciones de seguridad, desmontar, reparar y montar el sistema de encendido, ajustando los parámetros para obtener las prestaciones de funcionamiento con la calidad requerida y en condiciones de seguridad, desmontar, reparar y montar el sistema de alimentación y sobrealimentación en los motores diésel, ajustando los parámetros para obtener las prestaciones de funcionamiento a todos los regímenes del motor con la calidad requerida y en condiciones de seguridad y verificar y controlar el funcionamiento de los sistemas auxiliares del motor, diagnosticando las averías e identificando las causas que las provocan, utilizando la documentación técnica y los equipos adecuados, en condiciones de seguridad.

**Categorías:** [Transporte y Mantenimiento de Vehículos](#) |

<b>Duración</b>	180 h
<b>Modalidad</b>	Online
<b>Docencia</b>	TUTOR PERSONAL
<b>Prácticas</b>	GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS
<b>Método de pago</b>	FINANCIACIÓN SIN INTERESES
<b>Centro de empleo</b>	AGENCIA DE COLOCACIÓN
<b>Formación acreditada</b>	CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE
<b>Precio</b>	Particular, Empresa

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### MÓDULO 1. SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR

#### UNIDAD FORMATIVA 1. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DE CICLO OTTO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS DE ENCENDIDO

1. - Bujías de encendido, tipos y características.
2. - El avance del encendido.
3. - El porcentaje Dwell y el ángulo de cierre.
4. - Valores de tensión e intensidad en los circuitos primario y secundario.
5. Oscilogramas más relevantes.
6. - Sistemas de encendido: mecánico, electrónico y electrónico integral, distribución estática de la alta tensión.
7. - Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE ADMISIÓN Y ESCAPE

1. - El circuito de admisión, identificación del mismo y de sus componentes.

2. - El colector de admisión, características, los tubos resonantes.
3. El filtrado del aire, importancia y tipos de filtros.
4. - Tubuladura de escape: colector, presilenciador y silenciador de escape, elementos de unión.
5. - Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS CORRECTORES DE PAR MOTOR**

1. - Colector de geometría variable, ventajas que proporciona.
2. - Distribución variable, principio de funcionamiento, tipos y variaciones.
3. - La sobrealimentación: compresores y turbocompresores, sobrealimentación escalonada.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE**

1. - El carburador, principio de funcionamiento y diagnóstico.
2. - La inyección electrónica de combustible. Evolución y principio de funcionamiento.
3. - Tipos de sistemas de inyección de combustible:
4. „X Sistemas de inyección continua y discontinua.
5. „X Sistemas de inyección monopunto y multipunto.
6. „X Sistemas de inyección múltiple, semiseccional y secuencial.
7. „X Sistemas de inyección indirecta y directa.
8. - Sistemas dosificadores de GLP, particularidades.
9. - Sensores empleados en los sistemas.
10. - Actuadores o unidades terminales y características.
11. - Unidad de control, cartografía. Esquemas.
12. - Sistemas de autodiagnóstico.
13. - Protocolo EOBD, líneas de comunicación multiplexadas.

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE DEPURACIÓN DE GASES**

1. - Sistemas depuradores de gases de escape en los motores de ciclo Otto:
2. „X Sistema de inyección de aire secundario.
3. „X El catalizador de tres vías, gases que trata y reacciones que en él se producen.
4. „X Sondas Lambda, sondas de salto, de banda ancha, sus aplicaciones, ubicación y funcionamiento.
5. „X Sondas Lambda, tipos funciones y comprobación de las mismas.
6. „X Acumuladores de Oxidos de nitrógeno, sondas NOx, sondas de temperatura en los gases de escape, el ciclo de regeneración del acumulador.
7. - Particularidades de los motores de inyección directa de gasolina y de los alimentados por GLP

(gases licuados del petróleo).

8. - El analizador de gases, interpretación de parámetros.
9. - Normativa referente a gases de escape, la norma EURO V.
10. - Normativa referente a gases de escape, la norma EURO V.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.**

1. - Técnicas AMFEC, análisis de modos de fallos, sus efectos y criticidad.
2. - Árbol de averías y cuadros de diagnóstico.
3. - Manuales sobre avería y reparaciones facilitados por fabricantes.
4. - Método sistemático de obtención de diagnóstico y análisis de síntomas.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR CICLO DIÉSEL**

### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

1. El trabajo y la salud.
2. Los riesgos profesionales.
3. Factores de riesgo.
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
  5. - Accidente de trabajo.
  6. - Enfermedad profesional.
  7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
  8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
  10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
  11. - El reglamento de los servicios de prevención.
  12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
  13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
  15. - Organismos nacionales.
  16. - Organismos de carácter autonómico.
17. Riesgos generales y su prevención
  18. - En el manejo de herramientas y equipos.
  19. - En la manipulación de sistemas e instalaciones.
  20. - En el almacenamiento y transporte de cargas.
  21. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.

22. - El fuego.
23. - La fatiga física.
24. - La fatiga mental.
25. - La insatisfacción laboral.
26. - La protección colectiva.
27. - La protección individual.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.**

1. Tipos de accidentes.
2. Evaluación primaria del accidentado.
3. Primeros auxilios.
4. Socorrismo.
5. Situaciones de emergencia.
6. Planes de emergencia y evacuación.
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 3. RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.**

1. Riesgos derivados del almacenaje y manipulación de combustibles, grasas y lubricantes.
2. Riesgos asociados a los ruidos, vibraciones y gases de la combustión producidos en el taller.
3. Protocolos de actuación para mitigar los riesgos medioambientales.
4. Tipos de residuos generados.
5. Almacenaje en contenedores y bolsas, señalización de residuos.
6. Manejo de los desechos.
7. Mantenimiento del orden y limpieza de la zona de trabajo.