



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

UF1216 Mantenimiento de Sistemas Auxiliares del Motor de Ciclo Otto

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF1216 Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo otto, incluida en el Módulo Formativo MF0133_2 Sistemas auxiliares del motor, regulada en el Real Decreto 723/2011, de 20 de mayo, modificado por el Real Decreto 626/2013, de 2 de agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para mantener los sistemas auxiliares del motor térmico.

CONTENIDOS

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. - Sistemas de inyección continua y discontinua
5. - Sistemas de inyección monopunto y multipunto
6. - Sistemas de inyección múltiple, semisecuencia y secuencial
7. - 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 autodiagnos
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. - Sistema de inyección de aire secundario
3. - El catalizador de tres vías, gases que trata y reacciones que en él se producen
4. - Sondas Lambda, sondas de salto, de banda ancha, sus aplicaciones, ubicación y funcionamiento
5. - Sondas Lambda, tipos funciones y comprobación de las mismas
6. - 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



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es