
PROGRAMA FORMATIVO

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR DE CICLO OTTO

Código: 5205

➤ **Modalidad: Distancia**

➤ **Duración: 80 horas**

➤ **Objetivos:**

Analizar la formación de la mezcla en un motor de gasolina. Describir la constitución y funcionamiento de los sistemas de encendido en los motores de ciclo Otto. Identificar y explicar la función de los elementos que constituyen el circuito del aire aspirado en un motor de ciclo Otto y del circuito del combustible. Analizar los distintos sistemas de inyección de motores Otto, su constitución y funcionamiento. Explicar las funciones, elementos o parámetros en los sistemas de anticontaminación. Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor. Realizar las reparaciones de averías diagnosticadas y ajustes en los sistemas auxiliares del motor. Realizar el mantenimiento básico de los sistemas auxiliares del motor con los equipos, herramientas y utillaje necesarios.

➤ **Contenidos:**

Sistemas de encendido

Bujías de encendido, tipos y características.

El avance del encendido.

El porcentaje Dwell y el ángulo de cierre.

Valores de tensión e intensidad en los circuitos primario y secundario.

Oscilogramas más relevantes.

Sistemas de encendido: mecánico, electrónico y electrónico integral, distribución estática de la alta tensión.

Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

Sistemas de admisión y escape

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

El colector de admisión, características, los tubos resonantes.

El filtrado del aire, importancia y tipos de filtros.

Tubuladura de escape: colector, presilenciador y silenciador de escape, elementos de unión.

Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

Sistemas correctores de par motor

Colector de geometría variable, ventajas que proporciona.

Distribución variable, principio de funcionamiento, tipos y variaciones.

La sobrealimentación: compresores y turbocompresores, sobrealimentación escalonada.

Sistemas de alimentación de combustible

El carburador, principio de funcionamiento y diagnosis.

La inyección electrónica de combustible. Evolución y principio de funcionamiento.

Tipos de sistemas de inyección de combustible.

Sistemas dosificadores de GLP, particularidades.

PROGRAMA FORMATIVO

Sensores empleados en los sistemas.
Actuadores o unidades terminales y características.
Unidad de control, cartografía. Esquemas.
Sistemas de autodiagnos.
Protocolo EOBD, líneas de comunicación multiplexadas.

Sistemas de depuración de gases

Sistemas depuradores de gases de escape en los motores de ciclo Otto.
Particularidades de los motores de inyección directa de gasolina y de los alimentados por GLP (gases licuados del petróleo).
El analizador de gases, interpretación de parámetros.
Normativa referente a gases de escape, la norma EURO V.

Técnicas de localización de averías

Técnicas AMFEC, análisis de modos de fallos, sus efectos y criticidad.
Árbol de averías y cuadros de diagnosis.
Manuales sobre avería y reparaciones facilitados por fabricantes.
Método sistemático de obtención de diagnosis y análisis de síntomas.