

## FICHA TÉCNICA DEL CURSO

**Nombre del curso:** Mantenimiento de sistemas auxiliares del motor de ciclo otto

**Duración:** 90h

**Modalidad:** Online

### Objetivo

- 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 siguientes funciones, elementos o parámetros en los sistemas de anticontaminación
- Identificar averías, reales o simuladas, en los sistemas auxiliares del motor
- Realizar la 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

### Contenido

#### UD1. Sistemas de encendido.

- 1.1. Bujías de encendido tipos y características.
- 1.2. El avance del encendido.
- 1.3. El porcentaje Dwell y el ángulo de cierre.
- 1.4. Valores de tensión e intensidad en los circuitos primario y secundario.
- 1.5. Oscilogramas más relevantes.
- 1.6. Sistemas de encendido: mecánico electrónico y electrónico integral distribución estática de la alta tensión.
- 1.7. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

#### UD2. Sistemas de admisión y escape.

- 2.1. El circuito de admisión identificación del mismo y de sus componentes.
- 2.2. El colector de admisión características los tubos resonantes.
- 2.3. El filtrado del aire importancia y tipos de filtros.
- 2.4. Tubuladura de escape: colector presilenciador y silenciador de escape elementos

de unión.

2.5. Principales comprobaciones del sistema y de sus componentes.

### **UD3. Sistemas correctores de par motor.**

3.1. Colector de geometría variable ventajas que proporciona.

3.2. Distribución variable principio de funcionamiento tipos y variaciones.

3.3. La sobrealimentación: compresores y turbocompresores sobrealimentación escalonada.

### **UD4. Sistemas de alimentación de combustible.**

4.1. El carburador principio de funcionamiento y diagnóstico.

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

4.3. Tipos de sistemas de inyección de combustible:.

4.4. Sistemas dosificadores de GLP particularidades.

4.5. Sensores empleados en los sistemas.

4.6. Actuadores o unidades terminales y características.

4.7. Unidad de control cartografía. Esquemas.

4.8. Sistemas de autodiagnóstico.

4.9. Protocolo EOBD líneas de comunicación multiplexadas.

### **UD5. Sistemas de depuración de gases.**

5.1. Sistemas depuradores de gases de escape en los motores de ciclo Otto:.

5.2. El catalizador de tres vías gases que trata y reacciones que en él se producen.

5.3. Sondas Lambda sondas de salto de banda ancha sus aplicaciones ubicación y funcionamiento.

5.4. Sondas Lambda tipos funciones y comprobación de las mismas.

5.5. Acumuladores de Óxidos de nitrógeno sondas NOx sondas de temperatura en los gases de escape el ciclo de regeneración del acumulador.

5.6. Particularidades de los motores de inyección directa de gasolina y de los alimentados por GLP (gases licuados del petróleo).

5.7. El analizador de gases interpretación de parámetros.

5.8. Normativa referente a gases de escape la norma EURO V.

### **UD6. Técnicas de localización de averías.**

6.1. Técnicas AMFEC análisis de modos de fallos sus efectos y criticidad.

6.2. Árbol de averías y cuadros de diagnóstico.

6.3. Manuales sobre avería y reparaciones facilitados por fabricantes.

6.4. Método sistemático de obtención de diagnóstico y análisis de síntomas.

