

# Mantenimiento de motores térmicos de dos y cuatro tiempos - Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

- Describir la constitución y funcionamiento de los motores de dos y cuatro tiempos, para poder mantenerlos y repararlos de forma adecuada.
- Clasificar y describir los motores policilíndricos, sus características generales y funcionamiento.
- Realizar los reglajes y ajustes necesarios para el montaje del bloque de cilindros en los motores.
- Explicar los reglajes, ajustes y puestas a punto que hay que realizar en la culata y la distribución del motor.
- Realizar distintos procesos de desmontaje y montaje de los motores en el banco.
- Reparar, desmontar y montar la culata y la distribución del motor.
- Diagnosticar y reparar averías posibles o reales, del motor, utilizando las técnicas de diagnosis, los equipos, utillaje de comprobación y los manuales del fabricante.
- Realizar el mantenimiento periódico y preventivo de los distintos tipos de motores térmicos utilizados en los vehículos.

## Contenidos:

### Motores térmicos

#### Introducción

#### Termodinámica: ciclos teóricos y reales

#### Motores de dos, cuatro tiempos Otto y rotativos

#### Motores de ciclo diesel, tipos principales, diferencias con los de ciclo Otto

#### Rendimiento térmico y consumo de combustible

#### Curvas características de los motores

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Aplicaciones prácticas  
Resumen

## Motores policilíndricos

Introducción  
Colocación del motor y disposición de los cilindros  
La cámara de compresión, tipos de cámaras e influencia de la misma  
Numeración de los cilindros y orden de encendido. Normas UNE 10052-72 y DIN 7302-1  
Motores de ciclo otto y motores diesel, diferencias constructivas  
Aplicaciones prácticas  
Resumen

## Elementos de los motores alternativos, el bloque de cilindros

Introducción  
Funciones y sollicitación de los elementos del motor, esfuerzos mecánicos, rozamientos, disipación del calor y materiales  
Pistones, formas constructivas, constitución y refuerzos  
Biela, constitución, verificación y tipos  
El cigüeñal, constitución, equilibrado estático y dinámico, cojinetes del cigüeñal, volante motor y amortiguador de oscilaciones  
Averías y comprobaciones en elementos móviles  
Aplicaciones prácticas  
Resumen

## Elementos de los motores alternativos, la culata y la distribución

Introducción  
Culata del motor, cámara de compresión, tipos de cámaras y precámaras  
La junta de culata, tipos y cálculo de la junta en los motores diésel  
Distribución del motor, tipos y constitución  
Elementos de arrastre de la distribución  
Válvulas y asientos, taqués y árboles de levas, reglajes  
Taqués hidráulicos  
Diagramas de trabajo y de mando de la distribución



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



Distribución variable  
Reglajes y marcas. Puesta a punto  
El cárter  
Resumen

Mantenimiento periódico y diagnóstico de averías  
Introducción  
Tablas de mantenimiento periódico de motores  
Técnicas de diagnosis de averías en elementos mecánicos  
Manuales de taller y reparaciones desarrollados por fabricantes  
Aplicaciones prácticas  
Resumen