

Mantenimiento de motores térmicos de dos y cuatro tiempos

 **Modalidad:** Online

 **Horas:** 90 horas

 **A quién va dirigido:**

A mecánicos de motor y sus sistemas auxiliares en automóviles, mecánicos de motor y sus sistemas auxiliares en vehículos industriales, mecánicos de equipos diésel, operarios de empresas dedicadas a la fabricación de recambios, mecánicos de motor y sus sistemas auxiliares en motocicletas, mecánicos de motor y sus sistemas auxiliares en maquinaria agrícola y de obras públicas, mecánicos de motor y sus sistemas auxiliares en material rodante ferroviario, mecánicos ajustadores de camiones y autobuses en general, mecánicos-ajustadores de motores de gasolina en vehículos, mecánicos-ajustadores de motores diésel (vehículos), mecánicos-ajustadores de motores y equipos de inyección (diésel y gasolina) y mecánicos-ajustadores del automóvil, en general (turismos y furgonetas).

 **Para qué capacita este título:**

Para mantener y reparar los distintos sistemas y elementos que componen el motor de combustión interna alternativo.

 **Otras características:**

Ajustado al Certificado de Profesionalidad de Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares(TMVG0409-UF1214)- Para alumnos sin conocimientos previos que deseen adquirir una buena base en la mecánica. - Profesionales que deseen actualizar sus conocimientos y profundizar en aspectos técnicos del motor. - Este curso desarrolla, a través de sus unidades didácticas, operaciones cuyo objetivo es conseguir que el motor mantenga todas sus características constructivas y de diseño. - Se detallan los procesos termodinámicos del motor. - Se describen las operaciones de reglaje y puesta a punto aplicando ejemplos reales mediante las aplicaciones prácticas dentro de cada unidad didáctica. - A lo largo del contenido encontrará términos o vocabulario técnico relacionado con la automoción y el motor. - De igual forma, el curso incluye en cada unidad didáctica un documento de autoevaluación donde el alumno podrá conocer los conocimientos adquiridos durante el curso.

 **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 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 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