





INFORMACIÓN GENERAL

DENOMINACIÓN DEL CURSO: Técnico Especialista Mecánica y Electricidad del Automóvil METODOLOGÍA: Presencial Granada/ Online

Dirigido a personas que buscan su futuro profesional en la automoción, alumnos de ciclos formativos, técnicos en electromecánica de vehículos y a todas aquellas personas interesadas en temas relacionados con el automóvil.

Conoceremos las herramientas, los tipos de motores y sus elementos, los sistemas de refrigeración y lubricación, los elementos de transmisión, la suspensión, frenos y dirección además de saber identificar las ruedas y los neumáticos. En cuanto a electricidad, conoceremos los circuitos eléctricos del automóvil, el funcionamiento de cada uno de ellos y las técnicas de reparación de los mismos.

VENTAJAS QUE OFRECEMOS

- Contarás con horarios flexibles para facilitar la asistencia a clase.
- Contamos con una metodología presencial, online y mixta por lo que ahorrarás en gastos de transporte y en tiempo.
- Contarás con todo el material necesario para preparar tus materias con unas garantías de máxima calidad, constantemente actualizado y adecuado a tu curso.
- Contarás con un tutor personal disponible todos los días de la semana para resolverte todas las dudas que te surjan durante la preparación de tu curso.
- Información de convocatorias, todas las noticias, bolsas de trabajo, etc sobre los procesos selectivos.
- Orientación durante el proceso del curso de Mecánica y Electricidad del Automóvil.

MATERIAL

- * Material propio compartido con editoriales de prestigio.
- * El material del curso consta de Manual teórico "Mecánica y Electricidad del automóvil".
- * Evaluaciones.



OBJETIVOS

Conocer la mecánica del automóvil a nivel general.

Saber detectar y reparar posibles errores mecánicos en el automóvil.

Conocer la electricidad del vehículo a nivel general.

Saber manejar los diferentes circuitos eléctricos, su funcionalidad y técnicas de reparación

SALIDAS PROFESIONALES

Técnicos en Automoción.

Técnicos en electromecánica de vehículos.

Profesionales de la rama de automoción

DESARROLLO DEL CURSO

El curso se divide en dos partes diferenciadas:

Fase: Teórico

Presencial y teleformación de apoyo

El alumno podrá contactar con los profesores para formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria.

Podrá hacerlo de las siguientes formas:

Presencial: el formador ayudará a resolver las dudas que el alumno pueda plantear.

Por e-mail: el alumno podrá enviar sus dudas y consultas al formador, quién se pondrá en contacto lo antes posible con el alumno.

Por teléfono: existe un horario para las tutorías telefónicas, dondae el alumno podrá hablar diretamente con su tutor.

Fase: Práctica

El alumno que supere el curso tendrá acceso a prácticas en empresas líderes en el sector para facilitar la inserción laboral.

DIPLOMA

Técnico Especialista Mecánica y Electricidad del Automóvil

TEMARIO DEL CURSO

TEMA 1. Mecánica automoción

Historia del automóvil

Evolución del automóvil

Tipos de automóviles y segmentos

Clasificación de las carrocerías

TEMA 2. Clasificación de los motores

Motores volumétricos (alterno y rotativo)

Motores alternos (Ciclo Otto y motores ciclo diésel)

Ciclos de trabajo (dos tiempos y cuatro tiempos)

Construcción (línea, horizontales opuestos y en V)

Composición:

- · La camisa cilindro.
- · El pistón.
- · La biela.
- El cigüeñal o árbol de manivelas.
- El volante motor.
- El bloque motor.
- La culata.
- El sistema de distribución.
- Los sistemas de alimentación y escape.
- El sistema de encendido (sólo motores de ciclo Otto).
- Accesorios (bomba lubrificante, bomba de refrigeración, electroventilador, turbocompresor, alternador, motor de arranque).



TEMA 3. Revisión del motor

Culata

Pistones

Lubricantes

Bielas

Bloque motor

Cigüeñal
TEMA 4. La distribución
Tipos de culatas
Elementos que componen el sistema de la distribución
Sistemas de mando de la distribución
Diagrama angular de la distribución de un motor
Características de los motores
Curvas características
TEMA 5. Mecánica de los motores alternos
Diagrama del par motriz
Orden de encendido
Puesta en fase
Distribución Desmodrómica
TEMA 6. Sistema de lubricación
La lubricación
Circuito de lubricación
Sensores-Indicadores

TEMA 7. Sistema de refrigeración

Constitución y funcionamiento

Componentes del circuito de refrigeración

Sensores-Indicadores

Anticongelantes

TEMA 8. Electricidad básica

La electricidad

Teoría del electrón

Ley de Ohm

Redes eléctricas

Principios de electrostática

Principios de electromagnetismo

TEMA 9. Medidas eléctricas y electrónicas

Aparatos para medidas eléctricas y electrónicas

El multímetro

El osciloscopio



TEMA 10. Componentes eléctricos y electrónicos

El cableado del automóvil

Fusibles de seguridad

Interruptores desviadores-conmutadores

Telerruptores y relés

La instalación eléctrica del automóvil

Representación gráfica de los esquemas eléctricos

TEMA 11. Acumulador-Circuito de carga y de arranque

La batería

Alternador

Estructura del alternador

Motor de arranque

Telerruptor

TEMA 12. Sistema de alimentación motores gasolina

Dosificación del combustible

La bomba mecánica

Bomba eléctrica

Filtro de combustible

Carburador

Dispositivo de cut-off

Inyección mecánica

Inyección electrónica

TEMA 13. Sistemas de encendido

Encendido por platinos

Encendido electrónico

Encendido integrado

TEMA 14. Sistema de alimentación motores diesel

El proceso de combustión

Relación de compresión

Cámaras de combustión

Circuito de aspiración del aire

Circuito de alimentación del combustible

Bomba de inyección en línea

Bomba rotativa

Sistema de precalentamiento durante la puesta en marcha

Sistemas de inyección con control electrónico

TEMA 15. Sistema de sobre-alimentación

Colector de admisión

Compresores

Turbocompresor de geometría variable

TEMA 16. Cambio embrague transmisión

Constitución

Embrague

Cambio de velocidades

Diferencial

TEMA 17. Dirección y neumáticos

Mecanismo de la dirección

Funciones del neumático

Alineación de ruedas

TEMA 18. Frenos-ABS-EBD

Generalidades sobre la frenada

Tipos de instalaciones de frenos

Sistema de frenos hidráulico

Servofreno de depresión

Instalación ABS

TEMA 19. Air Bag y pretensores

Módulo airbag conductor

Módulo airbag pasajero

Pretensores

Air Bag lateral

Air Bag cortinilla

Testigos



TEMA 20. Faros-Sensores de aparcamiento

Faros

Faros de Xenón

Sensores de aparcamiento

TEMA 21. Diagnosis

Circuitos básicos

Circuitos de alumbrado

Circuitos de encendido

Circuitos alimentación



INSTALACIONES

















