

EXPERTO EN MECÁNICA DE ELECTRICIDAD E INYECCIÓN ELECTRÓNICA DE GASOLINA

SKU: EVOL-10713-iNO-B | **Categorías:** [Transporte y Mantenimiento de Vehículos](#), [TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS](#)

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas 200

Acreditado por Universidad NO

Créditos ECTS 0

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Objetivos

En el ámbito del mundo del transporte y mantenimiento de vehículos es necesario e importante conocer los diferentes campos del mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares. A través de este pack de materiales didácticos el alumnado podrá adquirir las competencias profesionales necesarias para especializarse en sistemas de electricidad e inyección electrónica de gasolina en el automóvil, profundizando en aspectos como los sistemas de alimentación por carburados, los sistemas de inyección electrónica indirecta y directa, así como la misión del sistema de alimentación.

Contenidos

TEMA 1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD

1. Magnitudes y unidades
2. Carga eléctrica. Condensador
3. Clases de electricidad. Electricidad estática y dinámica
4. Campo eléctrico
5. Potencial eléctrico
6. Diferencia de potencial
7. Intensidad de corriente
8. Efectos de la corriente eléctrica
9. Resistencia eléctrica
10. Ley de Ohm
11. Energía y potencia eléctrica
12. Efecto Joule



13. Leyes de Kirchoff
14. Aparatos de medida de electricidad y electrónica

TEMA 2. TECNOLOGÍA DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Fusibles y limitadores de intensidad
2. Resistencias y reóstatos
3. Resistencias dependientes o especiales
4. Condensadores
5. Relés
6. Diodos semiconductores
7. Transistores
8. Tiristores
9. IGBT's
10. Amplificadores operacionales
11. Nociones de microprocesadores
12. Disposición de la instalación eléctrica. Cableados
13. Conductores eléctricos
14. Simbología eléctrica

TEMA 3. COMBUSTIBLES Y MEZCLAS

1. Componentes de la mezcla
2. Características de la mezcla
3. Relación lambda
4. Estados de funcionamiento del motor

TEMA 4. MOTOR

1. Motor. Definición y tipos
2. Motores de gasolina
3. Elementos del motor
4. Comparación entre motor de explosión y motor diesel

TEMA 5. MISIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN

1. Sistemas de alimentación

TEMA 6. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN POR CARBURADOR

1. Constitución básica
2. Principio de funcionamiento
3. Tipologías



TEMA 7. SISTEMAS DE INYECCIÓN DE GASOLINA

1. Constitución básica
2. Ventajas respecto de los carburadores
3. Clasificación de los sistemas de inyección

TEMA 8. INYECCIÓN MECÁNICA Y ELECTROMECÁNICA K Y KE-JETRONIC

1. Introducción
2. Sistema K
3. Sistema KE-JETRONIC

TEMA 9. SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA INDIRECTA

1. Sistema L-JETRONIC
2. Sistema MOTRONIC
3. Sistemas MONO-JETRONIC y MONO-MOTRONIC
4. Sistema de alimentación de combustible multipunto
5. Sistema de alimentación de combustible monopunto
6. Sistema de aspiración de aire
7. Unidad de control electrónica
8. Tratamiento catalítico de los gases de escape

TEMA 10. SISTEMAS DE INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIRECTA

1. Modos de funcionamiento
2. Sistemas de alimentación de combustible
3. Sistema de alimentación de aire
4. Sistema de encendido
5. Sistema de retención de los vapores del depósito
6. Sistema de escape

TEMA 11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ACTIVIDADES DE MECÁNICA DEL AUTOMÓVIL

1. Normativa de prevención de riesgos laborales
2. Identificación de los riesgos de la actividad profesional
3. Riesgo eléctrico
4. Medidas de autoprotección personal. Equipos de protección individual. (EPIs)
5. Fundamento de la ergonomía y mecánica corporal
6. Estructuras óseas y musculares implicadas en el levantamiento de cargas
7. Biomecánica de la columna vertebral y sus elementos principales
8. Técnicas de levantamiento y transporte de cargas
9. Ejercicios de flexibilización y potenciación muscular para prevención de lesiones

