



# Mantenimiento de primer nivel de vehículos de transporte por carretera

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Identificar los componentes de los motores de combustión interna describiendo la constitución y funcionamiento de los diferentes conjuntos de los mismos y de sus sistemas auxiliares. Analizar los sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje para explicar su misión características y funcionamiento con la precisión requerida. Realizar pequeñas operaciones de mantenimiento básico de la instalación eléctrica según procedimientos establecidos..

## Contenidos:

Tema 1. Funcionamiento y mantenimiento básico de los elementos que componen el sistema motor

- 1.1. El motor
- 1.2. Sistema de Distribución
- 1.3. Sistema de Alimentación
- 1.4. Circuito de escape
- 1.5. Sistema de Lubricación
- 1.6. Circuito de Refrigeración

Tema 2. Funcionamiento y mantenimiento básico del sistema mecánico de transmisión de movimiento

- 2.1. Transmisión del movimiento del motor a las ruedas
- 2.2. El embrague
- 2.3. La caja de cambios
- 2.4. Caja de cambios automática
- 2.5. Transmisión del par motor a las ruedas
- 2.6. Mantenimiento básico del sistema de transmisión



### Tema 3. Funcionamiento y mantenimiento básico de los componentes del sistema de rodaje

- 3.1. La suspensión
- 3.2. La Dirección
- 3.3. Los Frenos
- 3.4. Ruedas y Neumáticos

### Tema 4. Funcionamiento y mantenimiento de los sistemas eléctricos de automoción

- 4.1. Nociones básicas de electricidad y su aplicación en la automoción
- 4.2. Magnitudes eléctricas: Intensidad de corriente eléctrica voltaje eléctrico y resistencia
- 4.3. Equipos de medición: El polímetro
- 4.4. Concepto de corriente continua
- 4.5. Generadores de corriente eléctrica: El alternador
- 4.6. Acumuladores de corriente
- 4.7. La batería principio de funcionamiento. Características eléctricas de las baterías. Acoplamiento de baterías. Carga de baterías. Métodos de cargas. Cargador de baterías.
- Normas de seguridad
- 4.8. Circuitos de arranque. Motor de arranque
- 4.9. Elementos de control y señalización del panel de mandos
- 4.10. El sistema de alumbrado
- 4.11. Sistemas eléctricos auxiliares
- 4.12. Indicador de nivel de combustible: componentes y funcionamiento
- 4.13. Limpiaparabrisas: componentes y su funcionamiento
- 4.14. Claxon: tipos componentes y su funcionamiento
- 4.15. Lámparas y fusibles. Tipos de lámparas: Convencionales halógenas para pilotos y de alumbrado interior
- 4.16. Sistema de ventilación y calefacción. Sistema de climatización del vehículo y programación
- 4.17. Mantenimiento básico del sistema eléctrico

### Tema 5. Operaciones de mantenimiento mecánico básico

- 5.1. Manual técnico del vehículo
- 5.2. Libro de mantenimiento del vehículo: Revisión y controles periódicos
- 5.3. Elementos de anticontaminación. Emisiones producidas y métodos de depuración
- 5.4. Normas generales de seguridad. Normas específicas en los talleres automóviles
- 5.5. Reglamentación de talleres
- 5.6. Protección medioambiental. Normativa sobre recuperación de gases fluorados de efecto invernadero. Residuos