

## **Módulo Profesional: Mecánica del vehículo.**

**Código: 3047**

*Duración: 275 horas*

*Contenidos:*

### 1. Mantenimiento básico del motor del vehículo:

- Tipos de motores. Principio de funcionamiento.
- Elementos principales que constituyen los motores.
- Sistema de lubricación:
  - Principio de funcionamiento.
  - Tipos de aceite. Identificación.
  - Elementos principales que componen el circuito de engrase.
  - Técnicas de sustitución y extracción.
- Sistema de refrigeración:
  - Principio de funcionamiento.
  - Refrigerantes.
  - Elementos principales que componen el sistema de refrigeración.
  - Técnica de sustitución y extracción.
- Tipos de encendido:
  - Principio de funcionamiento.
  - Elementos que componen el sistema de encendido.
  - Técnicas de sustitución.
- Sistema de caldeo diesel:
  - Principio de funcionamiento.
  - Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores diesel.
  - Técnica de sustitución.
- Filtros:
  - Composición y funcionamiento.
  - Técnicas de sustitución.
- Correas de servicio y distribución:
  - Tipos de correas.
  - Técnica de sustitución y extracción.

### 2. Mantenimiento básico de la suspensión y ruedas:

- Tipos de suspensión.

- Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de suspensión.
- Técnicas de desmontaje y útiles.
- Tipos de ruedas. Características.
- Principales componentes de la rueda.
- Nomenclatura de las ruedas.
- Técnicas de desmontaje, montaje y equilibrado de ruedas.
- Equipos y herramientas utilizados.
- Aparatos de medida.

### 3. Mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos:

- Tipos de transmisión. Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de transmisión.
- Sustitución de embragues.
- Grasas y aceites utilizados.
- Técnicas de sustitución y extracción.
- Tipos de frenos. Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de frenos.
- Líquido de frenos. Extracción y purga.
- Técnica de sustitución.
- Equipos, útiles y herramientas.
- Herramienta de desmontaje.
- Útiles y equipos de desmontaje.
- Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros.
- Aparatos de medida por comparación: reloj comparador, calas patrón, galgas..

### 4. Normas de prevención y medioambiente:

- Normas de seguridad.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas y útiles para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

### ***Orientaciones pedagógicas y metodológicas.***

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de mantenimiento básico de los elementos de los sistemas indicados del vehículo en el área de mecánica.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- ❖ Mantenimiento básico del motor.
- ❖ Mantenimiento de sistemas electromecánicos del vehículo.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo d), e) y j) y las competencias profesionales, personales y sociales d), e) y k) del título. Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z) y las competencias s), t), u), v), w), x) e y) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- ✚ Comprobación del estado de elementos de los sistemas indicados, mediante observación visual y medida o comprobación de parámetros.
- ✚ Desmontaje y montaje de elementos, sustitución de fluidos siguiendo procedimientos y observando las normas de Prevención de Riesgos.
- ✚ Los riesgos específicos y su prevención en el sector correspondiente a la actividad.