

# USO Y MANEJO DE EQUIPO DE DIAGNOSIS OBD Y OSCILOSCOPIO, PARA REPARAR AVERIAS DE MOTOCICLETAS

## OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Incrementar las competencias y cualificaciones de los profesionales del mantenimiento y reparación de motocicletas
- ✓ Mejorar los conocimientos y habilidades, de los profesionales del sector, frente a los cambios y mutaciones del entorno profesional
- ✓ Mejorar la eficacia y eficiencia para hacer frente al entorno competitivo

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer en profundidad, el funcionamiento y capacidades del equipo de diagnóstico OBD y el osciloscopio, en la diagnosis de motocicletas.
- Identificar e interpretar de forma clara averías mediante equipo de diagnóstico OBD y osciloscopio.
- Aprender estrategias adecuadas, efectivas y rápidas para la resolución de averías.
- Usar de forma optima y adecuada todos los equipos de medición y testeo.

## MODALIDAD

Presencial

## DESTINATARIOS

- ✓ Profesionales del sector de la reparación de motocicletas con un nivel alto sobre sistemas eléctricos y electrónicos de motocicletas. Se aconseja haber superado previamente el curso "Electricidad y Electrónica de Motocicletas" y "Sistemas EFI y su diagnosis" o tener un mínimo de dos años de experiencia profesional.

## CERTIFICACIÓN

- ✓ Los participantes que superen satisfactoriamente el curso obtendrán el correspondiente certificado de aprovechamiento.

## CONTENIDOS DEL CURSO

- UD 1. Diagnóstico lógico de averías en sistemas eléctricos de motocicletas.
- UD 2. Uso y manejo de equipos de diagnóstico. DTC's y su interpretación.
- UD 3. Uso y manejo del osciloscopio. Señales y su interpretación.
- UD 4. Diagnóstico guiado con equipo de diagnóstico y osciloscopio, de:
  - Circuito de carga y arranque.
  - Circuito de encendido y EFI.
  - Circuito de frenado ABS.
  - Redes de comunicación CAN BUS

## METODOLOGIA

Esta es una acción formativa en la que teoría y práctica forman un conjunto indivisible, es decir, independientemente de la distribución de las horas de formación, los contenidos siempre se abordarán integrando ambas perspectivas. De esta forma se facilitará la aplicación por parte del alumno de los aprendizajes a su realidad laboral.

### Sesiones Teóricas:

Exposición del programa del curso, desarrollo de los contenidos, apoyo gráfico (retroproyector), interacción técnica/profesional

### Sesiones prácticas:

Realización de diversos ejercicios prácticos a lo largo del proceso de formación con instrumentos, tecnología y motocicletas de última generación.

Para la realización de las prácticas utilizaremos:

- 2 Motocicletas con sistemas eléctricos y electrónicos diferentes
- 2 Carro de herramientas completo
- 4 Multímetros

## USO Y MANEJO DE EQUIPO DE DIAGNOSIS OBD Y OSCILOSCOPIO, PARA REPARAR AVERIAS DE MOTOCICLETAS

- 2 Equipos de diagnosis OBD.
- 2 Osciloscopios.
- Borneras de conexión.

### Ejercicios

- ✓ Teóricos
  - Identificar los distintos tipos de códigos DTC tipificados, según la falla o avería detectada.
  - Identificar, sobre esquema eléctrico, los sensores, actuadores, conexiones implicados en la aparición de un DTC y escoger la correcta estrategia de verificación eléctrica..
  - Identificar las mediciones y comprobaciones a efectuar en sensores y actuadores, con ayuda del esquema eléctrico del sistema.
- ✓ Prácticos
  - Realización de diagnosis mediante equipo OBD. Análisis de códigos de avería (DTC's) y estrategia de verificación de los mismos.
  - Realización de mediciones eléctricas genéricas, sobre sensores y actuadores, con la ayuda de osciloscopio, multímetro y bornera
  - Realización de diagnosis de averías eléctricas genéricas, en los sistemas electrónicos de la motocicleta.

### EVALUACIÓN

Debido a la corta duración de esta acción formativa se realizaran dos pruebas:

- ✓ Teórica

Test de respuesta múltiple a,b,c,d de 20 preguntas

- ✓ Práctica

Realización de un testeo y diagnosis de una avería provocada en el sistema EFI de la motocicleta.