



CURSO SEMIPRESENCIAL

DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN DE FALLAS EN SCOOTERS Y MOTOBICIS ELECTRICAS

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Curso teórico-práctico orientado al diagnóstico y reparación de motos, scooters y e-bikes eléctricas, abordando componentes clave como motores HUB, controladores electrónicos y baterías de litio. Aprenderás a identificar fallas utilizando herramientas de medición y técnicas de diagnóstico, comprendiendo el funcionamiento de los sistemas eléctricos de estos vehículos. La modalidad semipresencial combina clases teóricas con prácticas guiadas para desarrollar habilidades aplicables en talleres o servicios técnicos.



Modalidad:
**SEMI
PRESENCIAL**



Nivel:
**TÉCNICO-
PRÁCTICO**

Dirigido a: Mecánicos de motos o bicicletas y técnicos con conocimientos básicos de electricidad que quieran trabajar con micro movilidad eléctrica.

DOCENTE:



Ing. Nicolás Herbas Severich

- Ingeniero electromecánico– UMSS
- Experiencia en micromovilidad eléctrica (e-bikes y sistemas eléctricos)
- Instalación y adaptación de kits eléctricos para bicicletas
- Diagnóstico y mantenimiento de sistemas eléctricos y baterías de litio
- Técnico de flota en micromovilidad (mantenimiento y solución de fallas)
- Capacitación a usuarios en operación y mantenimiento
- Formación en instalación de cargadores para vehículos eléctricos

CONTENIDO

1

COMPONENTES DE MICROMOVILIDAD

- Clasificación de vehículos: Scooters, e-bikes y motocicletas.
- Identificación de voltajes nominales (36V, 48V, 60V, 72V).
- Protocolos de seguridad en baja y media tensión DC.

4

PACKS DE BATERÍA Y CARGADORES EN LIGEROS

- Estructura de packs 18650 y 21700 en carcasas compactas.
- Diagnóstico de BMS de baja tensión.

2

MOTORES BLDC (BRUSHLESS DC) Y HUB

- Funcionamiento del motor trifásico sin escobillas.
- Diagnóstico y reemplazo de sensores Hall.
- Mantenimiento mecánico: Rodamientos, retenes y estanqueidad.

5

SISTEMAS PERIFÉRICOS Y ACCESORIOS

- Aceleradores de efecto Hall (puños y gatillos).
- Frenos y sistemas de corte electrónico.
- Iluminación LED y conversores para accesorios.

3

CONTROLADORES Y ELECTRÓNICA DE GESTIÓN

- Función del controlador (el "cerebro" del sistema).
- Identificación y mapeo del cableado (fases, sensores, acelerador).
- Sustitución de controladores originales por universales.

6

TALLER DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS COMUNES

- Uso de probadores de motor y controlador.
- Localización de cortocircuitos en el cableado.
- Pruebas dinámicas de rendimiento..

LO QUE APRENDERAS

- ✓ Diagnosticar motores eléctricos
- ✓ Cambiar controladores
- ✓ Reparar baterías de litio
- ✓ Encontrar fallas en el cableado.

Todo con herramientas y casos prácticos.

HORARIOS

CLASE N.1

Jueves 09 de Julio

VIRTUAL

20:00
22:00

PM

CLASE N.2

Viernes 10 de Julio

VIRTUAL

20:00
22:00

PM

CLASE N.3

Sábado 11 de Julio

PRESENCIAL

14:00
18:00

PM

CLASE N.4

Domingo 12 de Julio

PRESENCIAL

De 09:00 Am a
13:00 Pm

ECOGUZ