

CURSO SEMIPRESENCIAL

INSTALACIÓN DE CARGADORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS



DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Curso práctico sobre instalación de cargadores para vehículos eléctricos (hasta 10 kW), basado en experiencia real de instalación. Aprenderás a evaluar instalaciones, dimensionar componentes, realizar el montaje y resolver problemas comunes, adaptado a las condiciones eléctricas típicas de viviendas en Bolivia.

 Duración
4 Días



Modalidad:
**SEMI
PRESENCIAL**



Nivel:
**TÉCNICO-
PRÁCTICO**

Dirigido a: Electricistas, técnicos eléctricos, ingenieros y personas interesadas en el sector de electromovilidad.

DOCENTES:



**Ing. Paulo
Sanjines Arnes**

- Ingeniero Electromecánico con experiencia en movilidad eléctrica y proyectos innovadores.
- Licenciatura en Ingeniería Electromecánica Universidad Privada Boliviana
- Operations Manager en Innovación Sostenible (2025 Actualidad)
- Participa en la gestión y optimización de la flota de vehículos eléctricos más grande de Bolivia.
- Implementa soluciones de movilidad sostenible para mejorar la eficiencia operativa y reducir el impacto ambiental.
- Jefe de Equipo - Solar Grand Prix Team
- Lideró el diseño y construcción de vehículos solares, ganando primer lugar en competencias nacionales.
- Primer UAV autónomo de ala fija en Bolivia



**Ing. Bryan
Didson Montaña**

- Experto proyectista con dominio en el cálculo y dimensionamiento de sistemas de generación solar.
- Amplia experiencia en la supervisión técnica, instalación y puesta en marcha de proyectos energéticos en campo.
- Docente con trayectoria académica, enfocado en impartir metodologías prácticas y actualizadas sobre energía solar.

CONTENIDO

1

INTRODUCCIÓN A LA CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

- Panorama general de vehículos eléctricos
- Tipos de carga: lenta, semi-rápida y rápida
- Diferencias entre carga AC y DC
- Conectores más comunes
- Tiempos de carga según potencia
- Expectativas realistas de carga

2

EL DESAFÍO DE LAS INSTALACIONES RESIDENCIALES

- Limitaciones típicas de las viviendas
- El problema del consumo simultáneo (ducha eléctrica, cocina, etc.)
- Soluciones prácticas:
 - Gestión de carga (limitación de potencia)
 - Ampliación de instalación eléctrica
 - Carga en horarios programados
- Cuándo es viable una instalación residencial

3

ASPECTOS NORMATIVOS BÁSICOS

- Normativa eléctrica general aplicable
- Responsabilidades del instalador
- Documentación recomendada para respaldarse
- Relación con las empresas eléctricas
- Buenas prácticas de seguridad

4

EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE

- Qué revisar antes de cotizar un trabajo:
 - Capacidad del tablero eléctrico
 - Tipo de acometida (monofásica/-trifásica)
 - Consumos actuales de la vivienda
 - Sistema de tierra existente
 - Distancia al punto de carga
- Checklist básico de evaluación

6

INSTALACIÓN PRÁCTICA

- Secuencia de instalación recomendada
- Montaje del cargador
- Tendido de cables y canalización
- Conexiones eléctricas seguras
- Verificaciones básicas (continuidad, tierra)
- Puesta en marcha inicial
- Pruebas de funcionamiento

7

CONFIGURACIÓN Y ENTREGA

- Configuración básica del cargador
- Ajuste de corriente máxima
- Programación de horarios (si aplica)
- Instrucciones al usuario final
- Recomendaciones de uso
- Mantenimiento básico

8

PROBLEMAS COMUNES Y SOLUCIONES

- Experiencias reales de instalación
- Problemas típicos:
 - Sobrecarga de la instalación
 - Disparos de protecciones
 - Baja velocidad de carga
 - Calentamiento de componentes
- Herramientas de diagnóstico
- Cómo resolver cada problema

9

ASPECTOS COMERCIALES

- Cómo armar un presupuesto
- Componentes del costo
- Garantías recomendables
- Oportunidades de trabajo en el sector
- Consejos para conseguir clientes



● REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de electricidad
Experiencia práctica en instalaciones eléctricas (deseable)

LO QUE APRENDERAS

- ✓ Evaluar si una vivienda es apta para un cargador de VE
- ✓ Dimensionar correctamente cables y protecciones
- ✓ Realizar instalaciones seguras y funcionales
- ✓ Resolver problemas comunes durante y después de la instalación
- ✓ Elaborar presupuestos profesionales
- ✓ Aprovechar oportunidades en un mercado en crecimiento

ECOGUZ