

Duración del Curso: 21 horas académicas

Modalidad: Online Sincrónico (Clases en vivo a través de videoconferencia)

Objetivo General del Curso:

Capacitar a los participantes en los principios fundamentales y habilidades prácticas requeridas para trabajar como Instaladores Eléctricos, con especial énfasis en normativas vigentes en Chile, seguridad eléctrica, instalación de circuitos en viviendas y pequeñas industrias, diagnóstico y reparación de fallas eléctricas, y la integración de soluciones de eficiencia energética y energías renovables.

Estructura del Curso:

Módulo 1: Introducción a la Electricidad y Normativas (2 horas)

Objetivo: Proporcionar los conocimientos básicos sobre electricidad y las normativas vigentes en Chile relacionadas con instalaciones eléctricas.

Contenidos:

- Teoría básica de electricidad:
 - Definición de corriente, voltaje, resistencia, potencia.
 - Ley de Ohm y su aplicación.
 - Tipos de corriente: Alterna (CA) y continua (CC).
- Normativas vigentes:
 - Introducción a la normativa chilena NCh 4/2003 y otras relevantes.
 - Normas de seguridad eléctrica.
- Seguridad eléctrica:
 - Uso adecuado de equipos de protección personal (EPP).
 - Medidas preventivas para evitar accidentes eléctricos.

Módulo 2: Herramientas y Materiales (2 horas)

Objetivo: Familiarizar al estudiante con las herramientas y materiales utilizados en las instalaciones eléctricas.

Contenidos:

- Herramientas manuales y eléctricas:
 - Uso adecuado de alicates, destornilladores, pelacables, taladros, etc.
 - Mantenimiento básico de herramientas.
- Materiales eléctricos:
 - Cables, interruptores, enchufes, cajas de conexiones.
 - Materiales de aislamiento y protección.

Módulo 3: Instalación Eléctrica en Viviendas (5 horas)

Objetivo: Capacitar a los estudiantes en la instalación eléctrica básica para viviendas, cumpliendo con las normativas de seguridad y eficiencia energética.

Contenidos:

- Diseño y planificación de la instalación:
 - Lectura de planos eléctricos.
 - Cálculo de carga y dimensionamiento de circuitos.
- Instalación de circuitos eléctricos:
 - Instalación de cables, interruptores, enchufes y puntos de iluminación.
- Tableros de distribución:
 - Montaje y conexión de tableros de distribución eléctrica.
- Verificación de la instalación:
 - Uso de voltímetros y amperímetros para medir y verificar la correcta instalación.

Módulo 4: Instalación Eléctrica en Sectores Industriales y Comerciales (3horas)

Objetivo: Introducir a los estudiantes en las instalaciones eléctricas en entornos industriales y comerciales.

Contenidos:

- Instalación en entornos industriales:
 - Instalación de redes eléctricas en pequeños y medianos entornos industriales.
 - Dimensionamiento de cableado industrial.
- Conexión de maquinaria eléctrica básica:
 - Conexión de equipos industriales y comerciales.
- Sistemas de control y automatización:
 - Fundamentos básicos sobre sistemas de control eléctrico.

Módulo 5: Mantenimiento y Reparación (3 horas)

Objetivo: Capacitar a los estudiantes en el mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones eléctricas.

Contenidos:

- Mantenimiento preventivo:
 - Inspección visual y mantenimiento de instalaciones eléctricas.
 - Reemplazo de componentes como interruptores y cables dañados.
- Diagnóstico de fallas:
 - Métodos para identificar problemas en circuitos eléctricos.
 - Uso de multímetros y otras herramientas de medición.
- Reparación de circuitos:
 - Reparación de cableado, enchufes,

Módulo 6: Eficiencia Energética y Energías Renovables (3 horas)

Objetivo: Introducir conceptos de eficiencia energética y energías renovables aplicadas a instalaciones eléctricas.

Contenidos:

- Eficiencia energética:
 - Estrategias de optimización de energía en instalaciones eléctricas.
 - Uso de equipos energéticamente eficientes.
- Energías renovables:
 - Instalación de sistemas solares fotovoltaicos.
 - Conceptos básicos sobre integración de energías renovables.

Módulo 7: Competencias Profesionales y Gestión de Proyectos (3 horas)

Objetivo: Desarrollar competencias profesionales y habilidades para gestionar proyectos eléctricos de pequeña escala.

Contenidos:

- Gestión de proyectos:
 - Planificación y presupuesto de proyectos eléctricos.
 - Manejo de tiempos y costos en proyectos.
- Trabajo en equipo y liderazgo:
 - Habilidades de comunicación y liderazgo en el entorno laboral.

Evaluación Final y Cierre (2 horas)

Objetivo: Evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo del curso y entregar los certificados de finalización.

Contenidos:

- Cierre del curso y entrega de certificados: Resumen del curso, resolución de dudas finales, entrega de certificados de Instalador Eléctrico.

Requisitos de Entrada:

- Conocimientos básicos de matemáticas y física.
 - Con experiencia previa en electricidad.
-

Metodología del Curso:

- Clases sincrónicas: A través de videoconferencia, el instructor interactuará en tiempo real con los estudiantes, presentando teorías, demostraciones y resolviendo dudas.
- Materiales didácticos: Se proporcionarán presentaciones, guías y videos complementarios.
- Ejercicios prácticos: Se desarrollarán en paralelo a la teoría, con proyectos y simuladores virtuales.

Certificación: Al finalizar el curso, los estudiantes recibirán un Certificado de Instalador Eléctrico válido, el cual demuestra su capacidad para ejecutar instalaciones eléctricas residenciales e industriales básicas, aplicando normativas y buenas prácticas de seguridad.

OTEC ImpulsarT

CAPACITACIÓN QUE INSPIRA Y MOTIVA