

# Programa curso

# Instalaciones eléctricas domiciliarias

63 horas



## Efusach La Serena

Impacto Región de Coquimbo

- Minería
- Servicios
- Turismos
- Eficiencia energética
- Sustentabilidad
- Recursos hídricos
- Economía circular
- Innovación
- Asesorías a emprendedores
- Asesorías técnicas educativas
- Oficios

**Formando personas,  
transformando país.**

# Información general

## Descripción del curso

Presentamos un curso de los que consideramos oficio y que está indicado a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos de instalación eléctrica domiciliaria para instalaciones de consumo con potencias contratadas hasta 15kw, baja tensión 220 a 240V 50Hz. También podrían sumarse estudiantes con conocimientos en instalación solar fotovoltaica en sistemas fuera de interconexión o modalidades fotovoltaicas on-gri.

En este curso investigarán, aplicarán y desarrollarán conceptos básicos de electricidad en las potencias referidas en el título y estarán en condiciones de crear redes de consumo eléctrico domésticas.

Esta capacitación no otorga la licencia SEC, aunque sí forma parte del proceso formativo para obtener la licencia.

## Objetivo general del curso

Adquirir las herramientas cognitivas habilitantes para la obtención de la licencia SEC de instalador/a eléctrico/a.

## Metodología

Las sesiones docentes se estructurarán en cuatro módulos que se desarrollarán en una sala-taller. Los/as estudiantes formarán grupos de trabajo. Las clases comenzarán con un repaso a las medidas de seguridad referidas al uso de los EPPs, normas de trabajo seguro e inmediatamente después se explicará la teoría. Desde la primera unidad los/las estudiantes trabajarán de forma grupal frente a una maqueta en la que inscribirán un circuito eléctrico de iluminación y otro de enchufes conforme a medidas de seguridad estandarizadas por norma, así como lo establecido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).



El curso considera las siguientes actividades metodológicas:

### 1) Introducción:

- A** Al inicio de cada clase se abordarán los conceptos y actividades relevantes de la sesión anterior, con el objetivo de retroalimentar y reforzar los aprendizajes esperados.

### 2) Desarrollo:

- A** Aplicación de los contenidos teóricos con la guía de un relator experto en la temática.
- B** Discusión de casos tipo y situaciones reales presentadas por los alumnos y relator.
- C** Lectura y análisis de artículos relevantes, acorde a la temática del curso.
- D** Talleres.

### 3) Cierre:

- A** Evaluaciones escritas, orales y/o prácticas.
- B** Retroalimentación de los aspectos más importantes.

## Infraestructura

Capacitación USACH cuenta con instalaciones adecuadas para el desarrollo de los cursos en la ciudad de La Serena, las cuales disponen de salas y taller para la ejecución de las actividades teóricas y técnicas, equipadas con sillas tipo universitario para cada estudiante; notebooks, parlantes, proyectores y pizarras, entre otros.

Las instalaciones poseen áreas comunes adaptadas para recibir a personas con movilidad reducida, además de servicios higiénicos diferenciados.

## Recursos asociados

Se entregará a cada estudiante los siguientes recursos:

- Guías, presentaciones, *papers* y otros materiales preparados por los relatores.
- Set de materiales (carpeta, cuaderno y lápiz, entre otros).
- Equipos de protección personal.



## Módulos y contenidos

Módulos	Contenidos	Horas	
		Teóricas	Prácticas
Módulo 1: Introducción al mundo de la instalación eléctrica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo seguro en instalación eléctrica.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aspectos ocupacionales.</li> <li>➤ Aspectos no ocupacionales.</li> <li>➤ Qué es la electricidad.</li> <li>➤ Unidades eléctricas del Sistema Internacional.</li> <li>➤ Potencia, corriente, resistencia, inducción eléctrica.</li> <li>➤ Corriente continua y alterna.</li> <li>➤ Ley de Ohm.</li> <li>➤ Ley de Wat.</li> <li>Los armónicos.</li> </ul> </li> <li>2. Código Eléctrico vigente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lo que nos dice con respecto a potencias, cables, canalizaciones, tipos de conductores, puestas a tierra, implementaciones en Sistemas Solares Fotovoltaicos.</li> </ul> </li> <li>3. El proyecto eléctrico según NCh vigente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trazado y lectura de planos.</li> <li>➤ Simbología y conceptos.</li> <li>➤ La legalización de una instalación eléctrica domiciliaria.</li> </ul> </li> <li>4. Insumos eléctricos.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Características y aplicación según normas de seguridad y de instalación.</li> </ul> </li> <li>5. Herramientas y manejo de instrumentos según normas de seguridad y de instalación.</li> </ol>	4 hrs.	4 hrs.



## Módulos y contenidos

Módulos	Contenidos	Horas	
		Teóricas	Prácticas
Módulo 2: Componentes básicos de una IED.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La iluminación.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Luces eficientes, los interruptores.</li> <li>➤ Las canalizaciones.</li> <li>➤ Los cables.</li> <li>➤ Puesta a tierra de ampolletas y luminarias.</li> <li>➤ Nomenclatura 9/12, 9/24; 9/15; 9/32.</li> <li>➤ Enchufes.</li> <li>➤ Cálculos empíricos.</li> </ul> </li> <li>De potencia consumida.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La medida de la corriente.</li> <li>➤ Rangos de enchufes en función de la corriente consumida.</li> </ul> </li> <li>Puestas a tierra para una vivienda estándar.</li> </ol>	3 hrs.	11 hrs.
Módulo 3: El circuito eléctrico.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Componentes del tablero eléctrico.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El papel del disyuntor principal.</li> <li>➤ El rol del diferencial.</li> <li>➤ Disyuntores secundarios por bloques: cocina, salón, baño.</li> </ul> </li> <li>Dimensionado del tablero en función del consumo por la potencia contratada ¿Y si amplío las áreas de consumo?</li> <li>Operación segura y mantención preventiva de un circuito eléctrico domiciliario.</li> </ol>	5 hrs.	14 hrs.



## Módulos y contenidos

Módulos	Contenidos	Horas	
		Teóricas	Prácticas
Módulo 4: Norma.	1. Norma Técnica sobre instalaciones de consumo eléctrico en Chile.	9 hrs.	20 hrs.

## Evaluación

La evaluación que se desarrollará al finalizar el curso debe permitir que los/as participantes puedan demostrar los conocimientos adquiridos posterior al desarrollo de las sesiones. Para dar cuenta de lo anterior, el curso considera una evaluación final que mide los aprendizajes esperados de los/as participantes.

Las evaluaciones serán corregidas por el relator a través de una pauta de evaluación.

Para aprobar el curso se debe obtener una calificación igual o mayor a 4.0 (de una escala de 1.0 a 7.0).

## Relator

Se contará con un relator especializado para el desarrollo de las sesiones, quien cuenta con una amplia experiencia en las temáticas que se abordan en el presente curso.

El relator se encargará de entregar los conocimientos teóricos, ser guía para el desarrollo de las actividades prácticas y, además, realizar las retroalimentaciones y evaluaciones necesarias para procurar un correcto aprendizaje de los tópicos revisados en clases.

Además, deberá registrar diariamente la asistencia de los/ las participantes.



## Certificación

Los/as participantes que aprueben obtendrán un certificado de aprobación del curso, emitido por Capacitación Usach. En caso contrario, se obtendrá un certificado de asistencia.



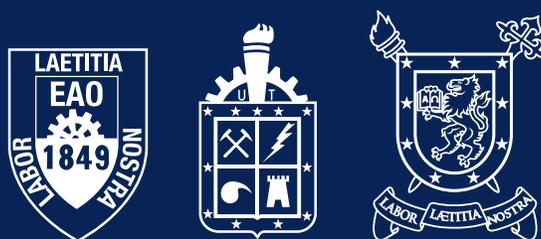
## Propuesta económica

<b>Nombre del curso:</b>	Instalaciones eléctricas domiciliarias.
<b>Horas:</b>	63 horas cronológicas.
<b>N° participantes:</b>	15 participantes.
<b>Modalidad:</b>	Presencial.
<b>Precio por participante:</b>	\$390.000.-

## Inscripción

1. Para inscribirse debe enviar un correo a [capacitacionlaserena@usach.cl](mailto:capacitacionlaserena@usach.cl) indicando el nombre del curso, y se le enviará un correo con los detalles y las instrucciones a seguir para confirmar su participación.
2. Para dar inicio al curso se debe cumplir con el mínimo de matrículas, de lo contrario, las fechas podrían ser modificadas.





# CAPACITACIÓN **USACH**

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

## ¿Dónde encontrarnos?

-  Pedro Pablo Múñoz #580
-  +569 75859979 – +569 52081805
-  [capacitaciónlaserena@usach.cl](mailto:capacitaciónlaserena@usach.cl)
-  Capacitación Usach
-  [usachcapacita](https://www.instagram.com/usachcapacita)