



Código SENCE: 12-37-9842-49

## OBJETIVOS DEL CURSO

Al término del Curso, el participante estará en condiciones de:

- Aplicar Técnicas para Instalación, Puesta en Marcha y Mantenimiento de Equipos, Sistemas e Instalaciones Eléctricas Industriales, cumpliendo Estándares y Recomendaciones de Operación y Normas de Seguridad Vigentes.



## REQUISITOS DE INGRESO:

- Conocimiento Básicos de Matemáticas.
- Identificar las Herramientas de Uso Común del Electricista.

### 1. CIRCUITOS BASICOS DE CORRIENTE CONTINUA:

- 1.1 Naturaleza de la Electricidad.
- 1.2 Voltaje.
- 1.3 Corriente y Circuitos Eléctrico.
- 1.4 Ley de Ohm y Resistencia Eléctrica.
- 1.5 Circuitos Serie, Paralelo y Mixtos.

### 2. CIRCUITOS MONOFASICOS DE CORRIENTE ALTERNA:

- 2.1 Voltaje.
- 2.2 Sinusoidal.
- 2.3 Frecuencia y Período.
- 2.4 Valores Rms de Voltaje y Corriente Eléctrica.
- 2.5 Impedancia y Reactancia.
- 2.6 Potencias Aparente.
- 2.7 Activa y Reactiva.

### 3. CIRCUITOS MONOFASICOS DE CORRIENTE ALTERNA:

- 3.1 Corrección del Factor de Potencia.
- 3.2 Dimensionamiento de Conductores Eléctricos.
- 3.3 Protecciones Eléctricas.
- 3.4 Puestas a Tierra en Baja Tensión.
- 3.5 Uso de Instrumentos.
- 3.6 Ejercicios Prácticos.

### 4. CIRCUITOS TRIFASICOS DE CORRIENTE ALTERNA:

- 4.1 Voltajes Trifásicos.
- 4.2 Potencias Trifásicas:
  - 4.2.1 Aparente.
  - 4.2.2 Activa y Reactiva.
- 4.3 Cargas Trifásicas Conectadas en Estrella y Triángulo.
- 4.4 Corrección del Factor de Potencia en Circuitos.



### 5. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- 5.1 Introducción a la Lectura de Planos Eléctricos.
- 5.2 Lectura de Diagramas Unilineales de Proyectos.
- 5.3 Principales Características de los Tableros Eléctricos:
  - 5.3.1 General.
  - 5.3.2 Auxiliar.
  - 5.3.3 Emergencia.
  - 5.3.4 Banco de Condensadores Automáticos.
  - 5.3.5 Armónicos.
  - 5.3.6 Estabilizador de Voltaje. Etc.
- 5.4 Introducción a los Generadores de Respaldo con Transferencia Manual o Automática.
- 5.5 Gestión de Te1.
- 5.6 Información que Entrega y Lectura del Instrumento.

### 6. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- 6.1 Empalmes Eléctricos:
  - 6.1.1 Aéreos o a Piso. (Pad Mountain).
- 6.2 Componentes y Cómo se Gestiona ante la Compañía.
- 6.3 Tipos de Tarifas Eléctricas:
  - 6.3.1 Definición.
  - 6.3.2 Características y Tarifas.
- 6.4 Instrumentación y Equipos de Medición Eléctricos.
- 6.5 Variadores de Frecuencias.
- 6.6 Sensores de Llenado.
- 6.7 Iluminación de los Centros.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Asistencia Mínima 75%**  
(Escala de 0 a 100%)

**Nota Mínima 4.0**  
(Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del Curso, el participante que apruebe el Sistema de Evaluación, recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por:

**UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL C.A.I.**



*"Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la Franquicia Tributaria, no conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la República 20.370"*