



**Cersa**

# TEMARIO

**CURSO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
RESIDENCIALES Y COMERCIALES**

## MÓDULO 1: Definición y Conceptos de una Instalación Eléctrica

- Definición de una Instalación Eléctrica.
- Conceptos y Unidades Eléctricas.
- El Circuito Eléctrico.
- Relación de Magnitudes eléctricas.
- Potencia y Energía Eléctrica.
- Especificaciones Técnicas de Conductores eléctricos, tuberías y accesorios.
- Especificaciones Técnicas de cajas, accesorios eléctricos, Tableros Eléctricos e interruptores

## MÓDULO 2: Proyecto Eléctrico Parte 1

- Proyecto Eléctrico, partes.
- Lectura e interpretación de planos eléctricos Ubicación y discusión de salidas de alumbrado, tomacorrientes y accesorios de una Vivienda.
- Representación del banco de interruptores y señalización de las salidas.
- Cálculo Eléctricos y de Iluminación.
- Diseño e instalación de Sistemas de Puestas a Tierra.
- Diseño e instalación de interruptores automáticos.

## MÓDULO 3: Proyecto Electivo Parte 2

- Cálculo Eléctricos y de iluminación.
- Diseño e instalación de Sistemas de Puestas a Tierra.
- Diseño e instalación de interruptores automáticos.
- Capacidad Mínima de una Acometida o Alimentador de una Vivienda Unifamiliar.
- Metrado, diagrama, desarrollo

## MÓDULO 4: Alcances y Objetivos de las Instalaciones Eléctricas Comerciales

- Alcances y objetivos de las instalaciones eléctricas comerciales. - Lectura e interpretación de planos y esquemas eléctricos.
- Dimensionamiento de conductores, cálculos teóricos y utilizando software. - Selección de canalizaciones, conductos y tuberías.
- Carga unitaria y factores de demanda de alimentadores. - La capacidad instalada. - Tabla de factores de demanda. - Máxima demanda.
- Luminotecnia. - Sistemas de iluminación. - Cálculo de iluminación comercial usando software.

## MÓDULO 5: Especificaciones Técnicas

- Sistemas de control de electrobombas.
- Subestaciones eléctricas en edificaciones comerciales
- Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas comerciales.
- Elaboración de proyectos y diseño de instalaciones eléctricas comerciales.
- Elaboración de un Expediente Técnico, según la Norma Técnica EM 010: - Memoria D

## **MÓDULO 6: Proyectos de Instalaciones Eléctricas Industriales**

- Lectura e interpretación de esquemas eléctricos e industriales.
- Componentes de las instalaciones eléctricas industriales.
- Conductores eléctricos: - Dimensionamiento - Selección - Empalmes - Conectores y terminales. - Canalizaciones eléctricas. - Dispositivos de protección y maniobra.
- Instalación de circuito para alumbrado y toma corriente. -Iluminación industrial - Interior y exterior.
- Instalación de circuitos de fuerza.

## **MÓDULO 7: Elaboración de Proyectos y Diseño de Instalaciones Eléctricas Industriales**

- Diseño y selección de tableros de distribución.
- Elaboración de proyectos y diseño de instalaciones eléctricas industriales. - Hospitales. -Plantas industriales. - Talleres, - Fabricas, etc.
- Seguridad eléctrica, ley 29783 seguridad y salud en el trabajo, R.M. 111-2013- MEM. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo con electricidad.
- Certificado de Habilitación de Proyectos.

# Cersa