

# Montaje y Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas de Interior

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Identificar las partes y elementos que configuran las instalaciones eléctricas de interior para edificios de oficinas, comercios e industrias, analizando el funcionamiento, las características y la normativa de aplicación.

Realizar el montaje de la instalación eléctrica de edificios de oficinas, comerciales e industriales aplicando la reglamentación vigente actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados

Mantener y reparar averías en instalaciones eléctricas de interior en industrias, comercios y oficinas, actuando bajo normas de seguridad personal y de los materiales utilizados.

## Contenidos:

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE ELECTRIFICACIÓN EN EDIFICIOS COMERCIALES, OFICINAS, INDUSTRIAS.

- Características de las instalaciones.
- Tipos de elementos.
- Protecciones.
- Normativa de: Instalaciones de locales con bañeras o duchas. ITC-BT-27.
- Instalaciones en locales de pública concurrencia. ITC-BT-28.
- Alumbrados especiales. ITC-BT-44.
- Instrucciones complementarias para los alumbrados especiales.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE LOCALES CON RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.

Instalaciones en locales con riesgo de incendio ó explosión. ITC-BT-29 y sus normas UNE asociadas.  
Clasificación de emplazamientos.  
Clasificación general.  
Clasificación de los emplazamientos más usuales.  
Modos de protección.  
Condiciones de la instalación para todas las zonas peligrosas.  
Criterios de selección de material.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN DE LOCALES DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES.

Interpretación de normativas y reglamentaciones referenciadas en el REBT RD 842/2002 02/08/2002  
Instalaciones en locales de características especiales: húmedos, mojados, con riesgo de corrosión y polvorientos, entre otros. ITC-BT-30, ITC-BT-31. ITC-BT-32, ITC-BT-33, ITC-BT-34, ITC-BT-35, ITC-BT-37, ITC-BT-38, ITC-BT-39, ITC-BT-40, ITC-BT-41, ITC-BT-42, ITC-BT-43, ITC-BT-45, ITC-BT-46, ITC-BT-49, ITC-BT-50.  
Instalaciones de estaciones de servicio, garajes y talleres de reparación.  
Instalaciones de pequeñas tensiones de seguridad. ITC-BT-36.  
Quirófanos y salas de intervención. Instalaciones para alimentación de socorro. ITC-BT-38.  
Instalaciones de alumbrado.  
Cuadros de distribución.  
Elementos de mando y protección.  
Instalaciones de puesta a tierra. ITC-BT-18  
Sistemas de puesta a tierra.  
Electrodos.  
Resistencia a tierra.  
Seguridad en las instalaciones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIDAS Y VERIFICACIONES EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Instrumentos de medida, de localización de averías y analizadores de redes.  
Tarifación eléctrica, modelos en BT.  
Pruebas de medidas y verificaciones según norma UNE 20460 e ICE 60364.6.61 (continuidad de conductores de protección, resistencia de aislamiento, protección por separación de circuitos, resistencia de suelo y pared, desconexión automática de suministro, polaridad, rendimiento eléctrico, resistencia eléctrica y caída de tensión).

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR EN EDIFICIOS COMERCIALES, OFICINAS, INDUSTRIAS Y CON FINES ESPECIALES.

Emplazamiento y montaje de los sistemas de instalación empotrada, en superficie, al aire en los tipos de edificios comerciales, oficinas e industrias. Separación de circuitos. Identificación.

Sistema de instalación de las canalizaciones: Elección y situación.

Tubos metálicos y no metálicos.

Canales protectores.

Bandejas y soportes, entre otros.

Tomas de tierra.

Líneas y derivaciones.

Cuadros de distribución.

Preparación, mecanizado y ejecución de: cuadros o envoltorios, canalizaciones, cables, terminales, empalmes y conexiones.

Medios y equipos.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. REPARACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE INTERIOR EN EDIFICIOS COMERCIALES, OFICINAS, INDUSTRIAS Y CON FINES ESPECIALES.

Averías tipo en edificios de locales comerciales e industrias.

Síntomas y efectos de las averías.

Diagnóstico y localización.

Reparación de averías.

Elaboración de informes.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CÁLCULO EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BT EN EDIFICIOS COMERCIALES, OFICINAS, INDUSTRIAS Y CON FINES ESPECIALES.

Carga total correspondiente edificios comerciales, oficinas e industrias.

Previsión de cargas. ITC-BT-10.

Suministros trifásicos o bifásicos-monofásico.

Equilibrado de cargas.

Circuitos.

Distribución de la electrificación en el edificio.

Conductores. Secciones.