



esetec

ESCUELA SUPERIOR  
DE ESTUDIOS TÉCNICOS DE CANARIAS

## Instalaciones eléctricas de B.T. en edificación

70 horas Formación Online Inicio: 20/05/2024 Fin: 14/06/2024 Gratuito

### HORARIOS Y FECHAS

70 horas online (incluye tutorías de 18:00 a 21:00)

### OBJETIVOS

El **curso de instalaciones eléctricas de B.T. en edificación** te permitirá montar y mantener instalaciones eléctricas en edificación.

### CONTENIDOS

#### 1. CONCEPTOS BÁSICOS

Breve historia de la electricidad. La energía y sus transformaciones. Principios básicos de electricidad. Magnetismo. Propiedades eléctricas de los materiales.

#### 2. CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Circuito eléctrico. Magnitudes fundamentales del circuito eléctrico. Elementos de un circuito eléctrico. Ley de Ohm. Trabajo, energía eléctrica y potencia. Asociación de elementos pasivos. Las leyes de Kirchhoff.

#### 3. CORRIENTE ALTERNA

Electromagnetismo. Corriente alterna. Conceptos trigonométricos. Circuitos R-L-C. Triángulo de impedancias. Potencia aparente, activa y reactiva. Medida del factor de potencia.

#### 4. SISTEMAS POLIFÁSICOS

Empleo de sistemas polifásicos. Generación de un sistema polifásico. Conexión de sistemas polifásicos. Tensiones e intensidades en sistemas polifásicos. Sistema trifásico. Potencia en sistemas polifásicos. Receptores trifásicos equilibrados. Circuito monofásico equivalente. Potencia en sistemas trifásicos.

#### 5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

Consideraciones generales. Distribución de energía eléctrica. Redes de distribución. Acometida. Instalación de enlace. Cajas generales de protección. Línea general de alimentación. Derivaciones individuales. Sistemas de conexión en redes de distribución de una instalación eléctrica. Toma de tierra. Interruptor automático. Interruptor diferencial (ID). Previsión de potencias. Instalaciones interiores. Cálculo de las instalaciones.

#### 6. LUMINOTECNIA

Generalidades. Fuentes luminosas. Instalaciones de alumbrado.

#### 7. MATENIMIENTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS

## **8. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS**

Introducción. Distribución de la corriente. Circuitos básicos en las viviendas. Instalación en cocina y baño. Distribución de circuitos en habitaciones. Cuadro resumen. Ejercicios y actividades.

## **9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS.**

Instalaciones de electrificación en edificios comerciales, oficinas, industrias. Instalaciones de locales con riesgo de incendio y explosión. Instalación de locales de características especiales: Medidas y verificaciones en instalaciones eléctricas. Montaje de instalaciones eléctricas de interior en edificios comerciales, oficinas, industrias y con fines especiales. Reparación de instalaciones eléctricas de interior en edificios comerciales, oficinas, industrias y con fines especiales. Cálculo en las instalaciones eléctricas de BT en edificios comerciales, oficinas, industrias y con fines especiales.

## **10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN URBANIZACIONES**

Concepto de urbanización. Clasificación del suelo. Criterios de diseño de las redes eléctricas de 1-30 Kv y BT. Redes eléctricas del interior de la urbanización. Datos de partida. Compatibilidad con otros servicios no eléctricos: Red de alimentación a semáforos y sistemas de ordenación vial. Determinación de las cargas eléctricas de consumo. Definición y establecimiento del número de CTs. Tipología y cálculo de la red. Definición y establecimiento de la red de BT en el interior de la urbanización. Alimentación a la red de alumbrado exterior de la urbanización. Relaciones y datos a intercambiar con la empresa eléctrica distribuidora. Desvío, soterramiento o anulación de líneas aéreas o subterráneas existentes y con servicio en el interior de la urbanización. Traslado o eliminación de los CTs y redes de BT en servicio. Legalización de las nuevas instalaciones eléctricas de la urbanización.

[Matricularme >](#)