

Duración

70 horas

Objetivos

Conocer los diferentes reglamentos que deben seguirse para la realización de proyectos de electrificación de edificios de viviendas. Conocimiento e interpretación de instalaciones eléctricas. Saber cómo se clasifican las viviendas según el grado de electrificación, descripción de los circuitos y su uso; cálculo de la previsión de cargas para diferentes casos. Cables eléctricos: qué tipos hay, cuál es su estructura, qué características deben tener ante el fuego...Saber qué es la instalación de enlace, cómo se realiza, elementos, características, instalación y mantenimiento. Peligros de la corriente eléctrica y estudio de los distintos sistemas de protección. Conocer los tipos de canalizaciones eléctricas: elementos y características, cálculo de materiales, procedimientos y técnicas de realización. Conocer la función de la puesta a tierra, elementos y constitución. Conocer el mantenimiento que debe hacerse en la instalación eléctrica de un edificio, los fallos más frecuentes en circuitos y cómo reparar las averías más frecuentes.

Contenidos

- ✔ **Reglamentos y normas que regulan la realización de las instalaciones eléctricas:**
 - ✔ REBT e ITCs. Normas UNE.
 - ✔ Guía técnica de aplicación.
 - ✔ Normas particulares de las Compañías suministradoras.

- ✔ **Representación gráfica y simbologías eléctrica y arquitectónica:**
 - ✔ Representación gráfica en electricidad.
 - ✔ Simbología eléctrica y arquitectónica.

- ✔ **Niveles de electrificación y cálculo de la carga total de un edificio:**
 - ✔ Niveles de electrificación de viviendas.
 - ✔ Cálculo de la carga total correspondiente a un edificio de viviendas.
 - ✔ Ejemplos. Previsión de cargas de un edificio de 4 viviendas de electrificación básica 5.750 W con tarifa nocturna, 10 con electrificación básica 7.000 W y tarifa normal, y 2 con electrificación elevada 15.000 W. Cálculo de la previsión de cargas correspondiente a un bloque de viviendas, oficinas y locales comerciales.

- ✔ **Conductores y aislantes eléctricos. Aleaciones resistentes :**
 - ✔ Materiales usados como conductores eléctricos.
 - ✔ Materiales usados como aislantes eléctricos.
 - ✔ Aleaciones.
 - ✔ Cables eléctricos.

- ✔ **Tipos, características y componentes de las instalaciones de enlace:**

- ✓ ¿Qué es la instalación de enlace?
- ✓ Partes de que se compone.
- ✓ Elementos que componen las instalaciones de enlace: Tipos y características.
- ✓ Cálculos en las instalaciones de enlace.

- ☑ **Tipos, características y funcionamiento de fusibles, interruptores automáticos y diferenciales:**
 - ✓ Sistemas de protección de los circuitos eléctricos.
 - ✓ Fusibles, interruptores diferenciales y PIAs: descripciones y usos.

- ☑ **Tipos, características, componentes y cálculo de canalizaciones eléctricas:**
 - ✓ ¿Qué son las canalizaciones eléctricas?
 - ✓ Tipos.
 - ✓ Características y componentes de los diferentes tipos de canalizaciones eléctricas.
 - ✓ Cálculo de materiales.

- ☑ **Procedimientos y técnicas de realización de canalizaciones eléctricas:**
 - ✓ Empalmes y conexiones.
 - ✓ Operaciones con tubos.
 - ✓ Realización de canalizaciones.

- ☑ **Instalaciones de puesta a tierra y protección contra los rayos en edificios:**
 - ✓ Tipos de instalaciones de puesta a tierra.
 - ✓ Componentes de una puesta a tierra.
 - ✓ Cálculo de la resistencia de las tomas de tierra.
 - ✓ Revisión de las tomas de tierra.
 - ✓ Protección contra sobretensiones.

- ☑ **Mantenimiento de la instalación eléctrica del edificio.**