

Instalaciones Eléctricas en Edificios

- **Modalidad: Distancia.**
- **Duración: 84 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.
- Localización y reparación de daños eléctricos: El multímetro.