

DESCRIPCIÓN

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

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

UNIDAD 1: 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.

UNIDAD 2: REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y SIMBOLOGÍAS ELÉCTRICA Y ARQUITECTÓNICA: Representación gráfica en electricidad. - Simbología eléctrica y arquitectónica

UNIDAD 3: - 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.

UNIDAD 4: CONDUCTORES Y AISLANTES ELÉCTRICOS. ALEACIONES RESISTENTES: Materiales usados como conductores eléctricos.- Materiales usados como aislantes eléctricos. - Aleaciones.- Cables eléctricos.

UNIDAD 5: 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.

UNIDAD 6: 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.

UNIDAD 7: 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.

UNIDAD 8: PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE REALIZACIÓN DE CANALIZACIONES ELÉCTRICAS: Empalmes y conexiones.- Operaciones con tubos. - Realización de canalizaciones.

UNIDAD 9: INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA LOS RAYOS DE 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.

UNIDAD 10: MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL EDIFICIO.