



## Electricista De Edificios Y Viviendas



## Objetivos

Este curso permite adquirir los conocimientos necesarios para el buen desempeño de un oficio. Se exponen conocimientos generales de la materia, al igual que trata de forma específica, de conceptos imprescindibles para una buena conclusión de trabajos en el mundo laboral. Este curso, pretende consolidar y mejorar los conocimientos sobre el oficio concreto.

## Contenido

### **1 INSTALACIONES DE ENLACE**

- 1.1 Línea general de alimentación
- 1.2 Características y tipos de elementos
- 1.3 Tipos de Instalación
- 1.4 Canaletas o canalizaciones prefabricadas
- 1.5 Cajas de registro, derivación y mecanismos
- 1.6 Elementos de conexión
- 1.7 Emplazamiento y montaje

### **2 REPRESENTACIÓN Y SIMBOLOGÍA**

- 2.1 Simbología normalizada en las instalaciones
- 2.2 Planos y esquemas eléctricos normalizados
- 2.3 Interpretación de esquemas eléctricos

### **3 MEDIDA EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 3.1 Magnitudes eléctricas
- 3.2 Resistencia eléctrica
- 3.3 Relaciones fundamentales
- 3.4 Instrumentos de medida
- 3.5 Resistencia, capacidad e inductancia
- 3.6 Mecanismos básicos de los medidores
- 3.7 Calibración de los medidores
- 3.8 Patrones principales y medidas absolutas
- 3.9 Medidores de corriente
- 3.10 Medición del voltaje
- 3.11 Otros tipos de mediciones
- 3.12 Sensibilidad de los instrumentos

### **4 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LAS INSTALACIONES**

- 4.1 Documentación de las instalaciones
- 4.2 Requisitos y actuaciones
- 4.3 Documentación y puesta en servicio
- 4.4 Verificación e inspecciones
- 4.5 Previsión de cargas para el suministro

### **5 INSTALACIONES DE ELECTRIFICACIÓN**

- 5.1 Instalaciones interiores
- 5.2 Instalaciones en viviendas
- 5.3 Instalaciones con bañeras o duchas
- 5.4 Instalaciones de puesta a tierra
- 5.5 Seguridad en las instalaciones
- 5.6 Protección contra sobreintensidades y sobretensiones

5.7 Protección contra contactos directos e indirectos

5.8 Interruptores diferenciales

## **6 REPRESENTACIÓN Y SIMBOLOGÍA DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

6.1 Simbología normalizada

6.2 Interpretación de esquemas eléctricos

## **7 CÁLCULO EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BT**

7.1 Grado de electrificación y potencia

7.2 Carga total de edificios

7.3 Circuitos, sección de conductores

7.4 Cálculo de los Conductores por Caída de Tensión

7.5 Intensidades máximas admisibles

7.6 Elementos de protección

7.7 Dimensiones de tubos y canalizaciones

7.8 Procedimientos normalizados

## **8 MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS**

8.1 Emplazamiento y montaje

8.2 Instalación en zonas comunes

8.3 Medios y equipos técnicos en el montaje

## **9 DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

9.1 Verificación de conexiones

9.2 Comprobación de intensidad de los circuitos

9.3 Fallos de aislamiento y problemas

9.4 Reparación de circuitos con sobrecargas

9.5 Incremento de consumo y caída de tensión

## **10 NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

10.1 Memoria técnica de una instalación

10.2 Certificado de instalación eléctrica

10.3 Complimentación de informes

## **11 INSTALACIONES DE ELECTRIFICACIÓN**

11.1 Características de las instalaciones

11.2 Normativa de

11.3 Protección para garantizar la seguridad

11.4 Instalaciones en locales de pública concurrencia

11.5 Generalidades y fuentes de alimentación

11.6 Fuentes propias de energía

11.7 Suministros complementarios o de seguridad

11.8 Alumbrado de seguridad

11.9 Alumbrado de reemplazamiento

11.10 Lugares en que deberán instalarse alumbrados

11.11 Prescripciones de los aparatos

11.12 Prescripciones de carácter general

11.13 Prescripciones complementarias

11.14 Prescripciones complementarias para lugares de reunión

11.15 Alumbrados especiales

11.16 Condiciones particulares

11.17 Condiciones de instalación

- 11.18 Condiciones específicas
- 11.19 Utilización de muy bajas tensiones
- 11.20 Rótulos luminosos

## **12 INSTALACIONES DE LOCALES CON RIESGO**

- 12.1 ITC-BT-29 y sus normas UNE asociadas
- 12.2 Terminología
- 12.3 Fundamentos para alcanzar la seguridad
- 12.4 Clasificación de emplazamientos
- 12.5 Clases de emplazamientos
- 12.6 Ejemplos de emplazamientos peligrosos
- 12.7 Requisitos de los equipos
- 12.8 Condiciones generales
- 12.9 Emplazamientos clase I
- 12.10 Emplazamientos clase II

## **13 INSTALACIÓN DE LOCALES DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES**

- 13.1 Interpretación de normativas y reglamentaciones
- 13.2 Instalaciones en locales de características especiales
- 13.3 Instalaciones
- 13.4 Instalaciones de pequeñas tensiones de seguridad
- 13.5 Quirófanos y salas de intervención
- 13.6 Instalaciones de alumbrado
- 13.7 Instalaciones de puesta a tierra
- 13.8 Uniones a tierra
- 13.9 Tomas de tierra
- 13.10 Conductores de tierra
- 13.11 Bornes de puesta a tierra
- 13.12 Conductores de protección
- 13.13 Tomas de tierra y conductores de protección
- 13.14 Conductores de equipotencialidad
- 13.15 Resistencia de las tomas de tierra
- 13.16 Tomas de tierra independientes

## **14 MEDIDAS Y VERIFICACIONES EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 14.1 Instrumentos de medida, de localización de averías
- 14.2 Tarifación eléctrica, modelos en BT
- 14.3 Pruebas de medidas y verificaciones
- 14.4 Resistencia de aislamiento
- 14.5 Prueba de polaridad

## **15 MONTAJE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 15.1 Emplazamiento y montaje
- 15.2 El camino más corto
- 15.3 Atención a los colores
- 15.4 Instalaciones Sobre Falsos Techos
- 15.5 Conducciones por Canales
- 15.6 Conducciones Bajo Suelo Flotante
- 15.7 Conducciones Bajo Tubo Visto
- 15.8 Sistema de instalación
- 15.9 Líneas y derivaciones
- 15.10 Cuadros de distribución

## **16 REPARACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 16.1 Averías tipo en edificios de locales
- 16.2 Protecciones eléctricas
- 16.3 Protección contra sobrecargas

## **17 CÁLCULO EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

- 17.1 Carga total correspondiente
- 17.2 Previsión de cargas
- 17.3 Conductores. Secciones

## **18 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**

- 18.1 Características técnicas y funcionales
- 18.2 Establecer tipos y distribución
- 18.3 Luminancia
- 18.4 La iluminancia o iluminación
- 18.5 Tipos de iluminación de interiores
- 18.6 Alumbrado General
- 18.7 Alumbrado suplementario

## **19 REALIZAR DOCUMENTACIÓN TÉCNICA-ADMINISTRATIVA**

- 19.1 Memoria técnica de diseño
- 19.2 Certificado de la instalación
- 19.3 Instrucciones de uso y mantenimiento
- 19.4 Cuestionario: Cuestionario final