

---

**Curso: Montaje de instalaciones automatizadas. ELEE0109 - Montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de Baja Tensión**

**Horas: 90**

**Objetivos:**

Identificar las partes y elementos que configuran las instalaciones automatizadas.  
Montar instalaciones automatizadas.

**Dirigido a:**

Instalador electricista en general.  
Instalador electricista de edificios y viviendas.

**Capacita para:**

Este título permitirá al alumno adquirir multitud de conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las instalaciones automatizadas: descripción de las características, tipologías y funcionalidades más importantes de los componentes que las constituyen, interpretación y desarrollo de esquemas eléctricos relacionados con dichas instalaciones, conocer la manera de emplazar cada uno de los componentes, en función de las recomendaciones básicas de montaje, etc.

**Otros datos:**

Permite conocer el funcionamiento y las aplicaciones básicas de las instalaciones automatizadas industriales y domóticas.

El alumno conocerá multitud de recomendaciones relacionadas con el montaje de los elementos y dispositivos más característicos que constituyen a una instalación automatizada.

Se exponen gran cantidad de esquemas eléctricos, explicándose el principio de funcionamiento de cada uno de ellos.

El alumno se familiarizará con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión lo que le proporcionará conocimientos relacionados con la documentación técnica a establecer para que una instalación eléctrica de baja tensión pueda ser puesta en marcha.

En este manual también se desarrolla la normativa específica relacionada con las instalaciones automatizadas de baja tensión, la cual se establece en la ITC-BT-51 (del REBT).

Posee numerosas imágenes que facilitan la comprensión del texto.

En cada tema se proponen varias aplicaciones prácticas resueltas para facilitar al alumno una mejor

## FICHA TÉCNICA

asimilación del contenido expuesto, así como numerosos cuadros de texto que recuerdan o amplían conceptos relacionados con el tema.

Al final de cada unidad didáctica se proponen una serie de ejercicios de repaso y evaluación así como las soluciones de los mismos para que el alumno pueda comprobar el nivel de conocimientos adquiridos.

### **Contenido Formativo:**

#### **1. Preparación de armarios y cuadros para el montaje de circuitos eléctricos**

- 1.1. Introducción
- 1.2. Interpretación gráfica
- 1.3. Ajustes y tolerancias de mecanizado
- 1.4. Mecanizados manuales
- 1.5. Montaje de elementos eléctricos y electrónicos
- 1.6. Resumen

#### **2. Medida en las instalaciones de automatismos eléctricos**

- 2.1. Introducción
- 2.2. Relaciones fundamentales entre las magnitudes eléctricas
- 2.3. Transducción de las principales magnitudes físicas
- 2.4. Instrumentos de medida: tipología y características
- 2.5. Procedimientos de conexión
- 2.6. Procesos de medida
- 2.7. Medidas reglamentarias
- 2.8. Resumen

#### **3. Representación, simbología e instalación de automatismos eléctricos**

- 3.1. Introducción
- 3.2. Elementos que componen las instalaciones: tipos y características
- 3.3. Convencionalismos de representación
- 3.4. Simbología normalizada en las instalaciones
- 3.5. Planos y esquemas eléctricos normalizados. Tipología
- 3.6. Interpretación de esquemas eléctricos de las instalaciones
- 3.7. Normativa y reglamentación
- 3.8. Resumen

#### **4. Montaje de instalaciones electrotécnicas con automatismos eléctricos**

- 4.1. Introducción
- 4.2. Emplazamiento y montaje de los elementos de las instalaciones según el área de aplicación
- 4.3. Circuitos de fuerza y mando
- 4.4. Medios y equipos
- 4.5. Normativa y reglamentación

## FICHA TÉCNICA

4.6. Resumen

### **5. Mantenimiento y reparación de automatismos eléctricos**

5.1. Introducción

5.2. Averías en las instalaciones de automatismos. Síntomas y efectos

5.3. Diagnóstico y localización de averías: pruebas, medidas, procedimientos y elementos de seguridad en instalaciones

5.4. Reparación de averías

5.5. Documentación

5.6. Elaboración de informes

5.7. Resumen