



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## ELEE011PO MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICA DE B.T.

---

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

---

### OBJETIVOS

Este Curso ELEE011PO MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICA DE B.T. le ofrece una formación especializada en la materia dentro de la Familia Profesional de Electricidad y electrónica. Con este CURSO ELEE011PO MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICA DE B.T. el alumno será capaz de desenvolverse dentro del Sector y mantener instalaciones y máquinas eléctricas de baja tensión.

### CONTENIDOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS GENERALES DE LA ELECTRICIDAD

1. La energía eléctrica
2. Corriente eléctrica
3. Carga eléctrica
4. Campo eléctrico
5. Circuito eléctrico
6. Ley de Ohm
7. Trabajo, potencia y energía
8. Efecto Joule

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD

1. Fundamentos de electricidad
2. Aparatos de medida (conexión, toma de lecturas y magnitudes eléctricas)
3. Dispositivos de corte y protección de las Instalaciones eléctricas
4. Cálculo de líneas eléctricas
5. Interpretación de esquemas eléctricos

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. MOTORES DE C. C. Y C. A

1. Introducción
2. Motor eléctrico
3. Símbolos eléctricos
4. Motores de corriente continua
5. Motores de corriente alterna
6. Variantes del punto de vista mecánico
7. Protección de motores
8. Operaciones de mantenimiento preventivo
9. Conservación y mantenimiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELEMENTOS ELÉCTRICOS

1. Introducción
2. Protección de motores - sistemas de protección

3. Contactores y relés de maniobra
4. Interruptores de flotador
5. Equipos de mando y accionamiento
6. Presostatos
7. Arranque en estrella
8. Transformadores y tipos
9. Frenos
10. Baterías
11. Determinación de la sección de un cable eléctrico

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS DE MEDIDA Y CONTROL

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGLAMENTO DE BAJA TENSIÓN

1. Objeto del reglamento
2. Aplicación del reglamento de baja tensión
3. Campo de aplicación
4. Exclusiones del reglamento de baja tensión
5. Estructura del reglamento de baja tensión
6. Definición de norma
7. Instrucciones técnicas complementarias ITC
8. Condiciones que deben cumplir las instalaciones
9. Responsabilidades
10. Elementos a tener en cuenta en una instalación
11. Clasificación de las tensiones
12. Clasificación de los instaladores
13. Certificado de calificación individual
14. Autorización como instalador
15. Medios mínimos humanos para los instaladores autorizados
16. Documentación de las instalaciones
17. Verificación de la instalación
18. Instalación de enlace
19. Grados de protección
20. Grados de electrificación y circuitos

21. Sección de los conductores
22. Prescripciones generales de la instalación

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSTALACIONES Y REDES DE BAJA TENSIÓN Y DE 1-30 KV

1. Redes de distribución
2. Protecciones y aparataje para tensión 1-30 Kv.
3. Subestaciones y centros de transformación
4. Prescripciones reglamentarias de alta y baja tensión

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. MÁQUINAS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN Y DE 1-30 KV

1. Montaje de armarios de mando, maniobra y protección
2. Regulación de velocidad de motores
3. Automatismo (lógica cableada y programada)
4. Máquinas eléctricas
5. Pruebas de vacío y carga de máquinas eléctricas
6. Métodos y técnicas para la localización de averías de equipos e Instalaciones
7. Interpretación de planos, esquemas y documentación técnica

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. CONTROL Y REGULACIÓN DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS ELÉCTRICAS:

1. Electrónica activa
2. Electrónica de potencia
3. Introducción a los autómatas
4. Autómatas programables
5. Protocolos de puesta en marcha: introducción de parámetros
6. Arranque de una instalación controlada por plc según instrucciones técnicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. RIESGOS Y SEGURIDAD ELÉCTRICA EN EL

TRABAJO



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)