

## **Técnico de Mantenimiento. Especialidad Electricidad.**

➤ **Duración: 60 horas.**

➤ **Objetivos:**

Dentro de los edificios, instalaciones, centros, etc., las múltiples labores de mantenimiento se convierten en un factor importante para el correcto funcionamiento de los mismos. La electricidad es una profesión antigua y tradicional, sin embargo debido a la evolución técnica que vive nuestra sociedad, los profesionales dedicados a la misma, necesitan de una formación continua para el aprendizaje de nuevos conocimientos y el perfeccionamiento de los que ya poseen, para la adaptación a los cambios y el reciclaje profesional. Este curso de Técnico de Mantenimiento. Especialidad Electricidad ofrece una formación especializada y le capacita para trabajar como técnico de mantenimiento en la especialidad de electricidad.

➤ **Contenidos:**

### **MÓDULO 1. ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA TAREAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EN ELECTRICIDAD**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS DE LAS REDES ELÉCTRICAS**

Distribución de la energía eléctrica en baja tensión.  
Redes aéreas y subterráneas.  
Conductores y cables. Tipos y características.  
Aisladores.  
Elementos de soporte y sujeción.  
Cajas de distribución.  
Apoyos. Tipos y características. Tirantes y tornapuntas.  
Elementos de protección: fusibles, seccionadores de corte en carga.  
Elementos de señalización.  
Arquetas, canalizaciones y cimentaciones.  
Redes de tierra.  
Simbología normalizada.

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LAS REDES ELÉCTRICAS**

Proyecto: Memoria y anexos (documentación de partida, cálculos, entre otros).  
Planos, esquemas y croquis de trazado.  
Pliego de condiciones.  
Mediciones.  
Precios y presupuesto.

Estudio básico de seguridad y salud, entre otros.  
Normativa de aplicación

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNDAMENTOS DE ORGANIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO

La optimización de procesos  
El método de las 5S  
Estudio y mejora de métodos  
Elaboración del nuevo método de trabajo  
¿Qué es la Ergonomía?  
Tipos de Ergonomía  
¿Por qué reducir las preparaciones? Beneficios del Sistema SMED

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS

Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas.  
Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras.  
Control de existencias.  
Condiciones de almacenamiento.

### MÓDULO 2. DIAGNÓSTICO, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS DE LAS REDES ELÉCTRICAS

Redes aéreas y subterráneas.  
Elementos que componen la red: apoyos, conductores, canalizaciones, etc.  
Equipos y medios a utilizar.  
Averías típicas en las redes eléctricas de baja tensión: Aéreas y subterráneas.  
Causas y efectos que la producen.  
Parámetros de funcionamiento de las instalaciones eléctricas.  
Técnicas de diagnóstico y localización de averías.  
Pruebas y medidas.  
Elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS

Análisis de la red. Elementos y circuitos afectados.  
Procedimientos de intervención. Descargos. Soporte documental.  
Verificación de la avería.  
Intervención correctiva. Selección de herramientas y útiles para la reparación.  
Ajuste y comprobación de los elementos reparados.  
Restablecimiento de la red. Autorizaciones necesarias.  
Soporte documental y comprobación de condiciones de servicio.  
Elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 7. TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS REDES ELÉCTRICAS

Documentación. Normativa del fabricante de materiales y equipos.  
Plan de calidad. Normativa reglamentaria.

Supervisión del mantenimiento preventivo/predictivo (empalmes, terminales, elementos de maniobra, etc.).

Procedimientos de intervención.

Elaboración de informes.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIONES DE LAS REDES ELÉCTRICAS

Instrumentos de medida: Tipología y características.

Procedimientos de conexión y desconexión.

Procedimientos de medida.

Procedimiento de puesta en servicio.

Restablecimiento de la red.

Medidas y verificaciones reglamentarias.

Elaborar procedimiento de parada y posterior puesta en marcha. Descargos, autorizaciones, soporte documental.

Elaboración de fichas, registros y tablas de puntos de revisión.

Certificados de inspecciones periódicas.

Plazos de entrega y validez de los certificados de inspección OCA.

#### MÓDULO 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN ELECTRICIDAD

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. SEGURIDAD Y SALUD EN EL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS

Normativa de seguridad e higiene.

Estudio básico de seguridad y salud.

Normas de carácter general.

Proceso y normas específicas de actuación preventiva.

Riesgos más frecuentes durante la instalación (caídas, golpes, cortes sobreesfuerzos entre otros).

Riesgos más frecuentes durante las pruebas de conexionado y puesta en servicio (electrocución, quemaduras, incendios, etc.).

Elementos auxiliares propios de la actividad.

Equipos de protección colectiva y señalización (redes, barandillas, extintores entre otros).

Sistemas de protección individual (cascos, gafas, botas, cinturones, etc.).

Elaboración de tablas de evaluación de riesgos.

Elaboración de tablas de gestión del riesgo.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. GESTIÓN DE RESIDUOS DEL MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS

Normativas nacionales, autonómicas y locales.

Manuales de instrucción del fabricante.

Zonas de almacenamiento: Provisional y definitiva.

Medios de protección personal, individuales y colectivos.

Transporte y gestión de residuos.

Trazabilidad.