

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	REALIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS Y CON FINES ESPECIALES.	DURACIÓN	90
		Condicionada	
Código	UF1445		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
Área Profesional	Instalaciones eléctricas		
Certificado de profesionalidad	GESTION Y SUPERVISION DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EL ENTORNO DE EDIFICIOS.	Nivel	3
Módulo formativo	Supervisión de los procesos de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Organización de las intervenciones necesarias para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.	Duración	60
	Supervisión de las pruebas de seguridad y funcionamiento realizadas en el mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.		90

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y RP3 en lo referente a las intervenciones de mantenimiento.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Localizar averías o disfunciones en instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

CE1.1 Verificar con la documentación técnica de la instalación las partes susceptibles de fallo.

CE1.2 Localizar la parte o elemento dañado partiendo de la documentación técnica de la instalación.

CE1.3 Medir y comprobar el funcionamiento del elemento o parte de circuito susceptible del fallo aplicando los datos de la documentación técnica de la instalación y del fabricante del elemento.

CE1.4 Realizar un presupuesto de reparación, minimizando el tiempo de parada de la instalación teniendo en cuenta las normas de seguridad.

C2: Reparar averías o disfunciones previamente diagnosticadas en las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales, utilizando los procedimientos, medios y herramientas en condiciones de seguridad.

CE2.1 En un supuesto práctico de reparación de averías y/o disfunciones en una instalación eléctrica real o a escala con elementos reales, en el entorno de edificios y con fines especiales, caracterizada por su documentación técnica:

- Identificar en la instalación los distintos circuitos y sus elementos afectados (instalación de enlace, de puesta a tierra, interiores, entre otros), relacionándolos con los esquemas de la documentación técnica.
- Verificar sobre la instalación los síntomas diagnosticados de la disfunción o avería.
- Seleccionar las herramientas, medios, útiles e instrumentos de medida adecuados para las intervenciones necesarias, que se deban realizar en la reparación de la avería.

CE2.2 Realizar las intervenciones correctivas en elementos y equipos de:

- Instalaciones de enlace con compañía suministradora.
- Instalaciones eléctricas en edificios de viviendas.
- Instalaciones eléctricas en industrias.
- Instalaciones eléctricas en oficinas.
- Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia.
- Instalaciones eléctricas en locales de características especiales.
- Instalaciones con fines especiales.

CE2.3 Realizar los ajustes de los equipos y elementos intervenidos.

CE2.4 Verificar el restablecimiento de las condiciones funcionales.

CE2.5 Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos.

C3: Realizar el mantenimiento predictivo/preventivo de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales, para asegurar el funcionamiento y conservación de las mismas, de acuerdo a los objetivos programados en el plan de mantenimiento y a la normativa de aplicación.

CE3.1 En un supuesto práctico de supervisión de un programa de mantenimiento predictivo/preventivo de una instalación eléctrica de alarmas de incendio, gases tóxicos, sistemas de ventilación forzada y auto extinción de incendios en el entorno de edificios y con fines especiales tipo verificar:

- El cumplimiento de la normativa de aplicación y del plan de calidad.
- Realizar las comprobaciones y verificación de los sistemas y elementos de detección y actuación.
- Realizar la comprobación de los elementos de auto extinción de tuberías y conductos eléctricos de entreplantas.
- Sustituir y/o reparar los elementos deteriorados o que incumplan la normativa existente.
- Elaborar un informe recogiendo los datos obtenidos así como los cambios realizados y /o elementos susceptibles de cambio.

CE3.2 En la supervisión de un programa de mantenimiento predictivo/preventivo de una instalación eléctrica en el entorno de edificios y con fines especiales tipo (viviendas, oficinas, industrias, entre otras) verificar:

- El cumplimiento de la normativa de aplicación y del plan de calidad.
- La realización de las intervenciones de acuerdo al plan de mantenimiento.
- Que los conductores, elementos de conexión, elementos de captación de señal, elementos de sujeción, entre otros, de las distintas instalaciones, reemplazados cumplen con las condiciones técnicas establecidas.

CE3.3 Realizar las pruebas de comprobación y verificación para conocer el estado de la instalación y los niveles de los parámetros reglamentarios.

CE3.4 Elaborar un informe recogiendo:

- Las medidas y verificaciones realizadas así como los equipos y herramientas utilizados.
- Las contingencias surgidas y las soluciones adoptadas en el mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

Contenidos

1. Elementos que constituyen instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

- Dispositivos generales e individuales de mando y protección.
- Interruptor de control de potencia.
- Instalaciones interiores o receptoras: Prescripciones generales.
- Dispositivos de seguridad.
- Instalaciones interiores en viviendas: Número de circuitos y características.
- Prescripciones generales.
- Instrumentos de medida: Tipología y características.
- Procedimientos de conexión.
- Procedimientos de medida.
- Medidas y verificaciones reglamentarias.
- Protección por riesgo de contacto directo.
- Protección contra riesgos de contactos indirectos.

2. Diagnóstico de averías y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

- Averías típicas en las instalaciones eléctricas:
 - Instalaciones de enlace. Instalaciones interiores o receptoras.
 - Instalaciones interiores en viviendas.
 - Instalaciones en locales de pública concurrencia.
 - Instalaciones en locales de características especiales.
 - Instalaciones con fines especiales.
- Parámetros de funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
- Técnicas de diagnóstico y localización de averías.
- Plan de calidad: Aseguramiento de la calidad. Fases y procedimientos. Recursos y documentación. Mantenimiento predictivo.
- Ajustes y puesta en servicio.
- Calidad en las intervenciones.
- Normas de seguridad personal y de los equipos.

3. Estructura del mantenimiento para instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines especiales.

- Clasificación del mantenimiento y tipo de averías.
- Métodos objetivos y subjetivos.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento predictivo.
- Mantenimiento modificativo.

- Sistema experto. Mejora continua.
- Selección de un plan de mantenimiento.
- Elaboración de informes.

Apartado C: **REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.