

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD	Duración	70
		Condicionada	
Código	UF1119		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA		
Área Profesional	Instalaciones de telecomunicación		
Certificado de profesionalidad	Montaje y mantenimiento de sistemas telefonía e infraestructuras de redes de datos	Nivel	2
Módulo formativo	Montaje de sistemas telefónicos con centralitas de baja capacidad	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Montaje de sistemas telefónicos con centralitas de baja capacidad	Duración	80
	Prevenición de riesgos laborales y medioambientales en el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas en telefonía (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 DE LA UC0599_2.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar el mantenimiento preventivo en sistemas de telefonía con centralitas PBX de baja capacidad.

CE1.1 Describir las técnicas generales y medios específicos utilizados para la realización del mantenimiento en instalaciones de telefonía.

CE1.2 En una instalación de telefonía con centralita telefónica tipo PBX de baja capacidad:

- Identificar el tipo de central y los elementos que la configuran, relacionando los elementos de la instalación con los símbolos que aparecen en los esquemas.
- Esquematizar los bloques funcionales de la centralita, describiendo la función y características de cada uno de los bloques que la componen.
- Identificar las líneas de enlace, las líneas de extensiones y las conexiones con los demás elementos asociados relacionándolas con los esquemas.
- Comprobar las condiciones ambientales de ventilación y temperatura.
- Revisar las baterías de las SAI's.
- Comprobar la línea de alimentación y tierra.
- Revisar el funcionamiento de la centralita.
- Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos, estructurándolo de forma adecuada.

C2: Efectuar la ampliación y modificación de un sistema de telefonía con centralitas PBX de acuerdo a la documentación técnica y manuales del fabricante.

CE2.1 Realizar el acopio de material y herramientas de acuerdo con la documentación técnica y manuales del fabricante.

CE2.2 Realizar las modificaciones y/o ampliaciones de los elementos del sistema de telefonía de acuerdo a la documentación.

CE2.3 Efectuar la nueva configuración de la centralita de acuerdo a las necesidades del cliente.

CE2.4 Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos.

C3: Reparar averías en sistemas de telefonía con centralitas PBX de baja capacidad de acuerdo a la documentación técnica de la instalación y al manual del fabricante de la centralita.

CE3.1 Relacionar la tipología y características típicas de las averías en las centralitas con el bloque, elementos o disfunción responsable de la avería.

CE3.2 Describir las técnicas de diagnóstico, localización, medida y los medios específicos utilizados en la localización de averías debidamente caracterizadas en centralitas y sistemas de telefonía con centralitas PBX de baja capacidad.

CE3.3 En un supuesto, debidamente caracterizado, de averías reales o simuladas en un sistema de telefonía con centralitas PBX de baja capacidad:

- Identificar los síntomas de la avería, caracterizándola por los efectos que produce en la instalación.
- Realizar hipótesis de la posible causa o causas de la avería relacionándola con los síntomas presentes en la instalación.
- Realizar un plan de intervención para la detección de la causa o causas de la avería.
- Seleccionar las herramientas, útiles e instrumentos de medida adecuados para las intervenciones necesarias, que se deban realizar en la reparación de la avería.
- Sustituir el elemento o componente responsable de la avería, realizando las intervenciones necesarias para dicha sustitución.
- Realizar las pruebas y ajustes necesarios siguiendo lo especificado en la documentación de la instalación.

- Elaborar un informe de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos, estructurándolo de forma adecuada para una correcta documentación tanto del proceso seguido como de los resultados obtenidos

Contenidos:

1. Operaciones de mantenimiento de las instalaciones de telefonía.

- Planes de mantenimiento en las instalaciones de telefonía: Predictivo. Correctivo.
- Operaciones de control y mantenimiento periódico: Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones.
- Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento.
- Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
- Documentación para el mantenimiento:
 - Inventario. Identificación de equipos.
 - Planos, esquemas y croquis.
 - Manual de instrucciones.
 - Aplicaciones informáticas.
 - Otros documentos.
- Estrategias de diagnóstico y localización de averías: Tipología y diagnóstico. Localización del elemento causante de la avería.
- Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías.

2. Medios y técnicas de análisis de los parámetros de las instalaciones de telefonía.

- Manejo de la instrumentación básica en la detección averías: Polímetro. Telurómetro. Comprobadores de red interior.
- Análisis y medición de los parámetros de la instalación:
 - Tensiones de AC/DC.
 - Resistencia de línea.
 - Accesibilidad a red telefónica.
 - Disponibilidad de servicios básicos.
 - Calidad de transmisión.
 - Resistencia interna de red (fase-neutro).
 - Resistencia de bucle (fase-tierra).
 - Resistencia de tierra.
 - Certificación y categoría del cableado.

3. Ampliación y modificación del sistema de telefonía con centralitas PBX.

- Identificación de las necesidades para la ampliación de la red telefónica interior.
- Instalación de los sistemas de conducción de cables.
- Fijación de cajas de distribución, rosetas y equipos.
- Conexión de los nuevos terminales a la central PBX.
- Actualización de la programación de la centralita, añadiendo los nuevos parámetros.
- Actualización de la documentación sobre el sistema de cableado y la programación teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas.

4. Averías típicas en las instalaciones de telefonía.

- Falta de alimentación.
- Fallos en extensiones.
- Fallos de los terminales (teléfonos, fax, datáfonos, pc).
- Fallos en tarjetas de la centralita PBX.
- Desconfiguración de la programación.
- Actualización de firmware.
- Cortes en las líneas de transmisión.
- Defectos en las conexiones.

5. Localización de averías en las instalaciones de telefonía.

- Comprobación de conexiones: Alimentaciones. Puestas a tierra. Conexiones de equipos y entre equipos. Cortocircuitos.
- Comprobación de tensiones: Alimentación. Líneas de enlace externo. Líneas de extensiones.
- Comprobación de equipos: Terminales (teléfonos, fax, datáfonos, entre otros). Central PBX. Rosetas. Conectores.
- Comprobación de cambios en las condiciones ambientales del local de la centralita.
- Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros.

6. Elaboración del informe de reparación.

- Descripción del proceso y medios utilizados. Esquemas y planos
- Contrato de mantenimiento y garantía. Parámetros de funcionamiento de las instalaciones. Ajuste y puesta a punto.
- Organización del presupuesto.

- Tipos de presupuestos.
- Búsqueda de dispositivos y tarifas de los distintos fabricantes.
- Estimación de tiempos de reparación

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- 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.

Debe de haberse superado la UF1118: Montaje de sistemas telefónicos con centralitas de baja capacidad

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: Montaje y mantenimiento de sistemas telefonía e infraestructuras de redes locales de datos.