

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	GESTIÓN Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA.	DURACIÓN	90
		Específica	
Código	UF2144		
Familia profesional	ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA		
Área Profesional	Instalaciones de telecomunicación		
Certificado de profesionalidad	GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE RED Y ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión y supervisión de los procesos de mantenimiento de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.	Duración	180
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Supervisión de los procesos de mantenimiento de los sistemas de telecomunicación de red telefónica	Duración	90

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con las RP1 y RP2, en lo relativo a la gestión de los procesos de mantenimiento de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Analizar los sistemas de telecomunicación de red telefónica atendiendo a la significación funcional de cada subsistema, identificando equipos y elementos susceptibles de ser incluidos en el programa de mantenimiento y aprovisionamiento.

CE1.1 Elaborar un listado estructurado de los subsistemas y equipos (bastidores, acometidas, unidades de protección, equipos auxiliares, equipos de radio y transmisión, radioenlaces, interconexiones, entre otros) indicando las relaciones de dependencia entre los mismos.

CE1.2 Identificar y seleccionar la documentación técnica de los equipos (manuales del fabricante, instrucciones de servicio, parámetros funcionales, entre otros) que sea útil para planificar el programa de mantenimiento.

CE1.3 Reconocer el tipo de mantenimiento indicado para cada equipo y elemento relacionándolo con cada subsistema de la instalación.

CE1.4 Clasificar los equipos incluidos en el programa de mantenimiento atendiendo principalmente a su significación funcional y su repercusión en el nivel de servicio acordado.

CE1.5 Identificar las tareas a realizar en el mantenimiento de un sistema de red de telecomunicación de red telefónica particularizándolas para cada modelo de mantenimiento (preventivo, correctivo).

CE1.6 Interpretar el listado de subsistemas, equipos y elementos para realizar el aprovisionamiento según el tipo de mantenimiento y situación de contingencia.

CE1.7 Enumerar los procesos de control de aprovisionamiento (control de almacén, forma y plazos de entrega, destinos, entre otros).

C2: Elaborar programas de mantenimiento para un sistema de telecomunicación de red telefónica definiendo los recursos humanos y materiales, las intervenciones a realizar y su secuenciación.

CE2.1 Distinguir en los subsistemas, equipos y elementos de la infraestructura los modos de fallo funcionales y técnicos más comunes.

CE2.2 Seleccionar las tareas de mantenimiento que mejor se ajusten al modelo de mantenimiento determinado para cada equipo y elemento.

CE2.3 Organizar la documentación necesaria para elaborar un programa de mantenimiento (ficha de mantenimiento, partes de trabajo, históricos de averías, diarios de incidencias, gráficos de cargas de trabajo, entre otros).

CE2.4 Proponer procedimientos de mantenimiento para los equipos y elementos de infraestructura de un sistema de telecomunicación de red telefónica teniendo en cuenta el tipo de servicio que prestan y su incidencia sobre la disponibilidad de la red.

CE2.5 Documentar las intervenciones realizadas en las rutinas de mantenimiento preventivo (ubicación del equipo, conexión con otras redes, secuenciación y periodicidad de las intervenciones, puntos de inspección, tiempos de parada, entre otros).

CE2.6 Establecer pautas de actuación para las intervenciones de mantenimiento correctivo (tiempos de respuesta, sustitución de elementos, herramientas necesarias, entre otros).

CE2.7 Definir aspectos clave de control aplicables a la gestión de un programa de mantenimiento de un sistema de telecomunicación

de red telefónica orientados a lograr la optimización de recursos humanos y materiales, asegurando los acuerdos de nivel de servicio.

CE2.8 Elaborar propuestas para la mejora del mantenimiento y ahorro energético a partir del análisis de los programas de mantenimiento del sistema en su conjunto (proactividad).

CE2.9 Indicar los medios de protección individuales y colectivos a aplicar en cada una de las tareas de mantenimiento.

C3: Elaborar programas de aprovisionamiento para el mantenimiento de un sistema de telecomunicación de red telefónica definiendo los recursos humanos y materiales, las intervenciones a realizar y su secuenciación.

CE3.1 Interpretar las características técnicas de los equipos y elementos de infraestructura para planificar su aprovisionamiento.

CE3.2 Clasificar las piezas y materiales de recambio relacionándolos con sus proveedores homologados y los estándares de los fabricantes.

CE3.3 Realizar listados de recambios para equipos y elementos priorizándolos por su significación funcional y criticidad en la prestación del servicio.

CE3.4 Identificar los materiales de recambio en stock (proveedor, fabricante, condiciones especiales de almacenamiento, entre otros).

CE3.5 Organizar la documentación de inventario, gestión y recepción de pedidos utilizando medios y programas informáticos específicos.

CE3.6 Determinar la secuenciación de pedidos de materiales de recambio asegurando los niveles de existencias mínimos fijados.

CE3.7 Elaborar propuestas para la mejora futura de las instalaciones de almacenamiento contempladas en el programa de aprovisionamiento.

CE3.8 Indicar los medios de protección individuales y colectivos a aplicar en cada una de las tareas de aprovisionamiento.

Contenidos:

1. Características técnicas de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

- Arquitecturas de redes de telefonía. Funciones y funcionamiento básico, características tecnológicas, equipos y elementos.
- Suministro de energía, sistema eléctrico, protecciones y puestas a tierra.
- Conceptos de conversión CA/CC y CC/CA, rectificadores, acumuladores.
- Técnicas de climatización, refrigeración de equipos.
- Transmisión: conceptos, tipos, modos, modulación, multiplexación, líneas y medio de transmisión.

2. Programación del mantenimiento para sistemas de telecomunicación de red telefónica.

- Planificación del mantenimiento.
- Fases de elaboración del programa del mantenimiento preventivo.
- Planes de mantenimiento.
- Procedimientos de mantenimiento correctivo.
- Criticidad de equipos y elementos.
- Determinación de fallos funcionales y técnicos.
- Programación de tareas y asignación de tiempos y recursos.
- Técnicas de planificación. Aplicación de las técnicas CPM/PERT diagramas de Gantt.
- Documentos para la planificación de programas de mantenimiento.
- Software informático para la programación de planes de mantenimiento.

3. Mantenimiento de equipos y elementos de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

- Elementos de alojamiento, recintos, bastidores, armarios, entre otros. Tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Acometidas eléctricas, unidades de protección y puesta a tierra, equipos auxiliares, fuentes de alimentación, rectificadores, climatización. Tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Equipos de radio y transmisión, radioenlaces: funciones, tipos y características, parámetros, configuración, puesta en marcha inicial, verificación. Tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Cableados, conectores e interconexiones. Tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Equipos de monitorización y control: funciones, tipos y características, parámetros, configuración, puesta en marcha inicial, verificación. Tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

4. Gestión del aprovisionamiento para el mantenimiento de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

- Planificación del aprovisionamiento.
- Fases de elaboración del programa de aprovisionamiento.
- Planes de aprovisionamiento.
- Clasificación y selección de repuestos.
- Tipos de aprovisionamiento.
- Organización del almacén para el mantenimiento.
- Realización de inventarios.
- Documentos para la planificación de programas de aprovisionamiento.
- Utilidades informáticas para la programación y seguimiento de planes de aprovisionamiento.

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