



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

ELES0209 Montaje y Mantenimiento de Sistemas de Telefonía e Infraestructuras de Redes Locales de Datos

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

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

OBJETIVOS

Este curso se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad ELES0209 Montaje y mantenimiento de sistemas de telefonía e infraestructuras de redes locales de datos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal que permitirá al alumnado adquirir las habilidades profesionales necesarias para instalar y mantener centralitas telefónicas de baja capacidad con su instalación asociada, e infraestructuras de redes locales de datos, cableadas, inalámbricas y VSAT de acuerdo a la documentación técnica, consiguiendo los criterios de calidad, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa vigente.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. MF0599_2 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1118 MONTAJE DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. RED DE TELEFONÍA INTERIOR

1. Medios de transmisión:
2. Señalización en redes de telefonía interior
3. Equipos en la red de telefonía interior:
4. Topología de la red de telefonía interior:
5. Utillaje e Instrumentación básica:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CENTRALITAS PRIVADAS DE CONMUTACIÓN (PBX)

1. Sistemas multilínea KTS y centrales PBX
2. Funcionamiento de las centralitas PBX
3. Estructura de las centralitas PBX (alimentación, control, conmutación, etc...)
4. Hardware en las centralitas PBX (procesador, extensiones, enlaces, etc...)
5. Tipos de centralitas PBX atendiendo al:
6. Servicios integrados en las centralitas PBX:
7. Servicios asociados a la central:
8. Características de los locales destinados a la instalación de centralitas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DEL CABLEADO Y TENDIDO DE CONDUCTORES

1. Interpretación del plano arquitectónico e identificación de la instalación telefónica:
2. Sistemas de conducción de cableado:
3. Fijaciones en las instalaciones de telefonía:
4. Selección de equipos y aplicación de las normas de seguridad empleados en la

preparación, mecanizado y fijación de los sistemas de conducción de conductores

5. Fijación de cajas de distribución, regleteros, rosetas y centralitas
6. Tipos de conductores:
7. Técnicas de tendido de conductores
8. Identificación y etiquetado de conductores
9. Utilización de equipos y aplicación de las normas de seguridad en el tendido y conexionado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS PBX

1. Conexionado de las rosetas a los regleteros de las cajas de distribución
2. Conexionado de cajas de distribución y centralita
3. Conexionado de líneas de enlace y centralita
4. Comprobación de la puesta a tierra
5. Comprobación de las líneas de conexión
6. Programación de centralitas PBX:
7. Puesta en servicio y comprobación de la programación
8. Documentación de interconexionado y cableado
9. Informe final de pruebas y verificaciones

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1119 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA

1. Planes de mantenimiento en las instalaciones de telefonía:
2. Operaciones de control y mantenimiento periódico:
3. Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento
4. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares

5. Documentación para el mantenimiento:
6. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
7. Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA

1. Manejo de la instrumentación básica en la detección averías:
2. Análisis y medición de los parámetros de la instalación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AMPLIACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TELEFONÍA CON CENTRALITAS PBX

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AVERÍAS TÍPICAS EN LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA

1. Falta de alimentación
2. Fallos en extensiones
3. Fallos de los terminales (teléfonos, fax, datáfonos, pc)
4. Fallos en tarjetas de la centralita PBX
5. Desconfiguración de la programación
6. Actualización de firmware
7. Cortes en las líneas de transmisión

8. Defectos en las conexiones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LAS INSTALACIONES DE TELEFONÍA

1. Comprobación de conexiones:
2. Comprobación de tensiones:
3. Comprobación de equipos:
4. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales del local de la centralita
5. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN

1. Descripción del proceso y medios utilizados
2. Esquemas y planos
3. Contrato de mantenimiento y garantía
4. Parámetros de funcionamiento de las instalaciones
5. Ajuste y puesta a punto
6. Organización del presupuesto
7. Tipos de presupuestos
8. Búsqueda de dispositivos y tarifas de los distintos fabricantes
9. Estimación de tiempos de reparación

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1120 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud

2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS

1. Tipos de accidentes eléctricos
2. Contactos directos:
3. Protección contra contactos directos:
4. Contactos indirectos:
5. Actuación en caso de accidente
6. Normas de seguridad:

MÓDULO 2. MF0600_2 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF1120 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
6. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:

5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS

1. Tipos de accidentes eléctricos
2. Contactos directos:
3. Protección contra contactos directos:
4. Contactos indirectos:
5. Actuación en caso de accidente
6. Normas de seguridad:

UNIDAD FORMATIVA 2. UF1121 MONTAJE DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE DATOS DE ÁREA LOCAL

1. Tipos de redes (LAN, MAN, WAN, entre otras)
2. Topología de red (bus, anillo, estrella, entre otras)
3. Elementos de red:
4. Sistemas operativos (windows, unix, Os X, entre otros)
5. Protocolos de red:

6. Configuración de red
7. Herramientas empleadas en las instalaciones de redes locales
8. Instalación/configuración de los equipos de red:
9. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas
10. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DEL CABLEADO Y TENDIDO DE CONDUCTORES

1. Interpretación del plano arquitectónico e identificación de la instalación de red:
2. Tipos sistemas de conducción de cableado:
3. Tipos de conductores:
4. cve: BOE-A-2011-9993
5. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
6. Núm. 137 Jueves 9 de junio de 2011 Sec. I. Pág. 58202
7. Técnicas de tendido de conductores (cableado estructurado)
8. Identificación y etiquetado de conductores
9. Utilización de equipos y aplicación de las normas de seguridad en el tendido y conexionado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE REDES INALÁMBRICAS Y VSAT

1. Clasificación de las redes inalámbricas:
2. Según el ámbito
3. Según el servicio
4. Principios de comunicaciones satelitales
5. Enlace ascendente y descendente
6. Footprint o huella del satélite
7. Ruido
8. Ancho de banda
9. Ubicación de los sistemas de captación
10. Sistemas de captación y accesorios:

11. Orientación de sistemas de captación
12. Puesta a tierra de los sistemas de captación
13. Unidad interior
14. Estaciones HUB's
15. Configuraciones de las Vsat:

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN DE REDES LOCALES DE DATOS CON TOPOLOGÍA EN ESTRELLA

1. Replanteo de las instalaciones de red local con topología en estrella
2. Montaje y fijación de tomas de usuario en instalaciones de red con topología en estrella
3. Montaje y fijación de racks y armarios de comunicaciones en instalaciones de red con topología en estrella
4. Colocación de los dispositivos de interconexión (hub's, switch, enrutadores, entre otros)
5. Crimpado y preparación de conductores y latiguillos
6. Identificación del cableado
7. Conexión de equipos
8. Medición de parámetros:
9. Procesos y medios utilizados:

UNIDAD FORMATIVA 3. UF1122 MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Planes de mantenimiento en las instalaciones de infraestructuras de redes locales:
2. Operaciones de control y mantenimiento periódico:
3. Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento
4. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares

5. Documentación para el mantenimiento:
6. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
7. Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Manejo de la instrumentación básica en la detección averías:
2. Análisis de los parámetros de la instalación
3. Medición de los parámetros de la instalación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AVERÍAS FRECUENTES EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Fallos en el cableado:
2. Fallos en las conexiones:
3. Fallos en los equipos:
4. Cambios en la orientación de las antenas
5. Cambios en la configuración de los equipos
6. Fallos de alimentación
7. Pérdida de cobertura
8. Cambios en las condiciones medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Comprobación de conexiones:
2. Comprobación de equipos:
3. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales de los locales
4. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN

1. Descripción del proceso y medios utilizados:
2. Esquemas y planos
3. Contrato de mantenimiento y garantía



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es