



## Montaje y Mantenimiento de Sistemas Telefónicos con Centralitas de Baja Capacidad (180 horas)



**Categoría:** [Informática, Programación y Comunicaciones](#)

**Página del curso:**

<https://www.ensenanzadual.com/cursos/montaje-y-mantenimiento-de-sistemas-telefonos-con-centralitas-de-baja-capacidad-180-horas/>

### Objetivo

Con el Curso de **180 horas** de **Montaje y Mantenimiento de Sistemas Telefónicos con Centralitas de Baja Capacidad** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

## Descripción

# **MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD] UNIDAD FORMATIVA 1. MONTAJE DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD UNIDAD DIDÁCTICA 1. RED DE TELEFONÍA INTERIOR.**

### Medios de transmisión:

- - Tipos (cables simples, balanceadas, par trenzado).
- - Características (ancho de banda, atenuación, etc.).
- - Parámetros eléctricos y circuito equivalente.
- Señalización en redes de telefonía interior.

### Equipos en la red de telefonía interior:

- - Terminales (teléfonos).
- - Contestadores automáticos.
- - Facsímil (fax).
- - Datáfonos.

### Topología de la red de telefonía interior:

- - Estrella, árbol, poligonal.
- - Tipos de instalación (analógica, digital).
- - Líneas de enlace, extensiones.

### Utillaje e Instrumentación básica:

- - Herramientas de engaste de conectores, pistolas de enrollado, alicates crimpadores, grapadoras, etc.
- - Instrumental de medida (polímetro, analizadores de protocolo, telurómetro, comprobadores de red interior).

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CENTRALITAS PRIVADAS DE CONMUTACIÓN (PBX). -**

- Sistemas multilínea KTS y centrales PBX.
- Funcionamiento de las centralitas PBX.
- Estructura de las centralitas PBX (alimentación, control, conmutación, etc.).
- Hardware en las centralitas PBX (procesador, extensiones, enlaces, etc.).

### Tipos de centralitas PBX atendiendo al:

- - Sistema de conmutación.
- - Sistema de control.
- - Programa.
- - Sistema de señalización.
- - Tipo de servicios.
- - Tipo de red

### Servicios integrados en las centralitas PBX:

- - Distribución automática de llamadas (ACD).
- - Funciones de gestión (servicio despertador, llamadas realizadas, importe de las llamadas, avisos, etc.).
- - Conexión con ordenadores.
- - Formación de redes.
- - Medidas de tráfico.
- - Integración voz/datos.

Servicios asociados a la central:

- - Sistemas de mensajería vocal.
- - Ayudas a operadora.
- - Listín telefónico.
- - Gestión de la tarificación.
- - Busca personas.
- - Conexiones inalámbricas.
- - Videoconferencia.
- 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.**

Interpretación del plano arquitectónico e identificación de la instalación telefónica:

- - Simbología arquitectónica.
- - Simbología telefónica.

Sistemas de conducción de cableado:

- - Tipos de sistemas de conducción de cables.
- - Técnicas de instalación de sistemas de conducción de cables.

Fijaciones en las instalaciones de telefonía:

- - Identificación de los tipos de fijaciones (soportes, estructuras, tornillería, collares, grapas, abrazaderas, fijaciones químicas).
- - Técnicas de montaje de las fijaciones.
- Selección de equipos y aplicación de las normas de seguridad empleados en la preparación, mecanizado y fijación de los sistemas de conducción de conductores.
- Fijación de cajas de distribución, regleteros, rosetas y centralitas.

Tipos de conductores:

- - Cables de pares: bifilar, multipar, de pares trenzados.
- - Constitución y códigos de colores de los cables de pares.
- - Cables coaxiales.
- Técnicas de tendido de conductores.
- Identificación y etiquetado de conductores.
- 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.** - Conexión de las rosetas a los regleteros de las cajas de distribución. - Conexión de cajas de distribución y centralita. - Conexión de líneas de enlace y centralita. - Comprobación de la puesta a tierra. - Comprobación de las líneas de conexión.

Programación de centralitas PBX:

- Prestaciones y funciones para llamadas externas.
- Programación de extensiones.
- Puesta en servicio y comprobación de la programación.
- Documentación de interconexión y cableado.
- Informe final de pruebas y verificaciones.

## **UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEFÓNICOS CON CENTRALITAS DE BAJA CAPACIDAD. UNIDAD DIDÁCTICA 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.

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

Manejo de la instrumentación básica en la detección de 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. **UNIDAD**

### **DIDÁCTICA 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. **UNIDAD DIDÁCTICA 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. **UNIDAD DIDÁCTICA 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 **UNIDAD DIDÁCTICA 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. **UNIDAD**

### **FORMATIVA 3. 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.** - El

trabajo y la salud. - Los riesgos profesionales. - Factores de riesgo.

Consecuencias y daños derivados del trabajo:

- - Accidente de trabajo. - - Enfermedad profesional. - - Otras patologías derivadas del trabajo. - - Repercusiones económicas y de funcionamiento.

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:

- - La ley de prevención de riesgos laborales. - - El reglamento de los servicios de prevención. - - Alcance y fundamentos jurídicos. - - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:

- - Organismos nacionales. - - Organismos de carácter autonómico. **UNIDAD**

**DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.** - Riesgos en el manejo de herramientas y equipos. - Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. - Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.

Riesgos asociados al medio de trabajo:

- - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos. - - El fuego.

Riesgos derivados de la carga de trabajo:

- - La fatiga física. - - La fatiga mental. - - La insatisfacción laboral.

La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:

- - La protección colectiva. - - La protección individual. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.** - Tipos de accidentes. - Evaluación primaria del accidentado. - Primeros auxilios. - Socorrismo. - Situaciones de emergencia. - Planes de emergencia y evacuación. - Información de apoyo para la actuación de emergencias. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.** - Tipos de accidentes eléctricos.

Contactos directos:

- - Contacto directo con dos conductores activos de una línea. - - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra. - - Descarga por inducción.

Protección contra contactos directos:

- - Alejamiento de las partes activas. - - Interposición de obstáculos. - - Recubrimiento de las partes activas.

Contactos indirectos:

- - Puesta a tierra de las masas. - - Doble aislamiento. - - Interruptor diferencial. - Actuación en caso de accidente.

Normas de seguridad:

- - Trabajos sin tensión. - - Trabajos con tensión. - - Material de seguridad.

Información adicional

- Online: Si  
- Tipo: Profesiones  
- Horas: 180  
- Unidades: 14