Montaje y mantenimiento de sistemas telefónicos con centralitas de baja capacidad

Descripción Breve

¿Quieres conocer cómo se realiza el montaje y mantenimiento de los sistemas telefónicos? Por medio del curso que te presenta Emagister.com y el cual es impartido por Psique Group & Business School podrás aprender todo lo relacionado a esta labor.

Conoce las herramientas y los conceptos más importantes, por medio de este curso online, el cual te apoyará a entender y afianzar los aprendizajes respecto al mantenimiento y montaje de los sistemas telefónicos con centralitas de baja capacidad. Durante el programa académico, usted abordara los siguientes objetivos: conocer cómo funcionan las redes de telefonía interior, medios de transmisión, centralitas privadas de conmutación (pbx), montaje de los sistemas de conducción del cableado y tendido de conductores, montaje de sistemas telefónicos con centralitas pbx, entre otros conceptos que abarcan esta labor.

¿Estas interesado? Ponte en contacto con nosotros dando click en “Pedir Información” y te daremos asesoría a todas tus inquietudes.

Temario

MÓDULO 1. 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.

1. Medios de transmisión:

2. - Tipos (cables simples, balanceadas, par trenzado).
3. - Características (ancho de banda, atenuación, etc.).
4. - Parámetros eléctricos y circuito equivalente.
5. Señalización en redes de telefonía interior.
6. Equipos en la red de telefonía interior:
7. - Terminales (teléfonos).
8. - Contestadores automáticos.
9. - Facsímil (fax).
10. - Datáfonos.
11. Topología de la red de telefonía interior:
12. - Estrella, árbol, poligonal.
13. - Tipos de instalación (analógica, digital).
14. - Líneas de enlace, extensiones.
15. Utillaje e Instrumentación básica:
16. - Herramientas de engaste de conectores, pistolas de enrollado, alicates crimpadores, grapadoras, etc.
17. - Instrumental de medida (polímetro, analizadores de protocolo, telurómetro, comprobadores de red interior).

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. - Sistema de conmutación.
7. - Sistema de control.
8. - Programa.
9. - Sistema de señalización.
10. - Tipo de servicios.
11. - Tipo de red
12. Servicios integrados en las centralitas PBX:
13. - Distribución automática de llamadas (ACD).
14. - Funciones de gestión (servicio despertador, llamadas realizadas, importe de las llamadas, avisos, etc.).
15. - Conexión con ordenadores.
16. - Formación de redes.
17. - Medidas de tráfico.
18. - Integración voz/datos.
19. Servicios asociados a la central:
20. - Sistemas de mensajería vocal.
21. - Ayudas a operadora.
22. - Listín telefónico.
23. - Gestión de la tarificación.
24. - Busca personas.
25. - Conexiones inalámbricas.
26. - Videoconferencia.

27. 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. - Simbología arquitectónica.
3. - Simbología telefónica.
4. Sistemas de conducción de cableado:
5. - Tipos de sistemas de conducción de cables.
6. - Técnicas de instalación de sistemas de conducción de cables.
7. Fijaciones en las instalaciones de telefonía:
8. - Identificación de los tipos de fijaciones (soportes, estructuras, tornillería, collares, grapas, abrazaderas, fijaciones químicas).
9. - Técnicas de montaje de las fijaciones.
10. Selección de equipos y aplicación de las normas de seguridad empleados en la preparación, mecanizado y fijación de los sistemas de conducción de conductores.
11. Fijación de cajas de distribución, regleteros, rosetas y centralitas.
12. Tipos de conductores:
13. - Cables de pares: bifilar, multipar, de pares trenzados.
14. - Constitución y códigos de colores de los cables de pares.
15. - Cables coaxiales.
16. Técnicas de tendido de conductores.
17. Identificación y etiquetado de conductores.

18. 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. - Prestaciones y funciones para llamadas externas.
8. - Programación de extensiones.
9. Puesta en servicio y comprobación de la programación.
10. Documentación de interconexionado y cableado.
11. 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.

1. Planes de mantenimiento en las instalaciones de telefonía:
2. - Predictivo.
3. - Correctivo.
4. Operaciones de control y mantenimiento periódico:
5. - Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones.

6. Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento.
7. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
8. Documentación para el mantenimiento:
9. - Inventario. Identificación de equipos.
10. - Planos, esquemas y croquis.
11. - Manual de instrucciones.
12. - Aplicaciones informáticas.
13. - Otros documentos.
14. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
15. - Tipología y diagnóstico.
16. - Localización del elemento causante de la avería.
17. 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. - Polímetro.
3. - Telurómetro.
4. - Comprobadores de red interior.
5. Análisis y medición de los parámetros de la instalación:
6. - Tensiones de AC/DC.
7. - Resistencia de línea.
8. - Accesibilidad a red telefónica.

9. - Disponibilidad de servicios básicos.
10. - Calidad de transmisión.
11. - Resistencia interna de red (fase-neutro).
12. - Resistencia de bucle (fase-tierra).
13. - Resistencia de tierra.
14. - Certificación y categoría del cableado.

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. Conexionado 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. - Alimentaciones.
3. - Puestas a tierra.
4. - Conexiones de equipos y entre equipos.
5. - Cortocircuitos.
6. Comprobación de tensiones:
7. - Alimentación.
8. - Líneas de enlace externo.
9. - Líneas de extensiones.
10. Comprobación de equipos:
11. - Terminales (teléfonos, fax, datáfonos, entre otros).
12. - Central PBX.
13. - Rosetas.
14. - Conectores.
15. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales del local de la centralita.
16. 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. 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. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.

12. - Alcance y fundamentos jurídicos.

13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

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

15. - Organismos nacionales.

16. - Organismos de carácter autonómico.

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. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
6. - El fuego.
7. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
8. - La fatiga física.
9. - La fatiga mental.
10. - La insatisfacción laboral.
11. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
12. - La protección colectiva.
13. - La protección individual.

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. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Actuación en caso de accidente.
15. Normas de seguridad:
16. - Trabajos sin tensión.
17. - Trabajos con tensión.
18. - Material de seguridad.