

Técnico en instalaciones de redes de voz y datos en edificios

Descripción Breve

Para desarrollar sus capacidades en telecomunicaciones, los profesionales del sector deben formarse en áreas específicas, es por ello que Emagister te presenta el curso técnico en instalaciones de redes de voz y datos en edificios, impartido por Psique Group & Business School.

Durante este curso online, se podrá aprender los principales conceptos que abarcan a los sistemas y equipos para las redes de voz y datos en edificios, así mismo, se reconocerá los principales elementos, características y funcionamientos que constituyen las redes de voz y datos y su debida planificación y otras técnicas que abarcan a este proceso de instalación y de este importante trabajo.

Si este programa cumple con tus expectativas, no dejes pasar esta oportunidad y contacta con nosotros a través de Emagister.com.

Temario

UNIDAD FORMATIVA 1. SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE VOZ Y DATOS.

1. El cableado estructurado:
2. - Características del cableado estructurado.
3. - Ventajas de las redes estructuradas.
4. - Unidades básicas de medida (Velocidad, frecuencia, entre otras).
5. Sistemas de cableado estructurado:
6. - Categoría/Clase.

7. - Enlaces.
8. - Señales analógicas, digitales.
9. - Sistemas de codificación.
10. Tipos de servicios (voz, datos, imagen).
11. Tipos de redes:
12. - LAN, WAN.
13. - Inalámbricas (LMDS, WIFI y WIMAX).
14. - VPN.
15. - VSAT.
16. - ATM.
17. - RTB y RDSI.
18. - IP.
19. Transmisión de señales:
20. - Transmisión de datos sobre redes LAN.
21. - Transmisión de voz en formato analógico, digital e ip.
22. - Transmisión de imágenes y video en formato digital e ip.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LAS REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Normativa que afecta a las instalaciones de redes de voz y datos.
2. Funciones de la normativa:
3. - ANSI/EIA/TIA 568 Origen de las normas.
4. - 568A Cableado estructurado en locales comerciales.
5. - 569 Estándar de los conductos y pasos.

6. - 606 Métodos de administración.
7. - TSB-67 Regulación de especificaciones de equipos, medidas, pruebas y certificaciones.
8. Elementos principales de un cableado estructurado:
9. - Cableado horizontal.
10. - Cableado del backbone.
11. - Cuarto de comunicaciones.
12. - Cuarto de equipo.
13. - Cuarto de entrada de servicios.
14. - Sistema de puesta a tierra y puenteado.
15. Topología de sistemas de cableado estructurado:
16. - Estrella, bus y anillo.
17. - Topologías mixtas.
18. - Simbología.
19. - Ubicación de los elementos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE UNA RED DE VOZ Y DATOS.

1. Medios de transmisión:
2. - Guiados (par trenzado, fibra óptica, cable coaxial).
3. - No guiados (microondas terrestre y satélite, entre otros).
4. - Cable coaxial.
5. - Parámetros de los medios de transmisión.
6. Dispositivos de interconexión de redes:

7. - Repetidores (repetears).
8. - Concentradores (hubs).
9. - Puentes (bridges).
10. - Conmutadores (switches).
11. - Encaminadores (routers).
12. - Pasarelas (gateways).
13. Elementos de anclaje y canalización:
14. - Armarios de distribución (de planta, de edificio, de campus).
15. - Conductos de canalización (falsos techos y suelos, canaletas, entre otros).
16. - Rosetas y conectores.

UNIDAD FORMATIVA 2. PLANIFICACIÓN DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Composición de un proyecto según norma UNE 157001: 2002.
2. Memoria.
3. Cálculo de parámetros:
4. - Aplicación de software para resolución y diseños de instalaciones de redes de voz y datos.
5. - Número de tomas de conexión a red.
6. - Atenuación y niveles de señal en las tomas de red.
7. - Relación señal/ruido.
8. Presupuesto y medidas:
9. - Mediciones y unidades de obra.

10. - Presupuestos generales y desglosados.
11. - Software de aplicación para la realización de mediciones y presupuestos.
12. Elaboración de croquis.
13. Pliego de condiciones.
14. Certificado de fin de obra.
15. Protocolo de pruebas.
16. Estudio de seguridad y salud.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LAS REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Interpretación de planos de edificios.
2. Normalización:
 3. - Simbología normalizada del sector.
 4. - Sistemas de representación.
 5. - Acotación y tolerancias.
 6. - Formatos normalizados, márgenes, cajetín en los planos.
 7. - Tipos de líneas, letras.
 8. - Escalas.
 9. Conceptos básicos de vistas normalizadas.
10. Planos y diagramas:
 11. - Software y hardware para diseño asistido y visualización e interpretación de planos digitalizados.
 12. - Operaciones básicas con archivos gráficos.
 13. - Plano de situación, de instalación y de detalle.

14. - Esquemas eléctricos: generales y de conexionado.
15. - Esquemas y diagramas, flujogramas y cronogramas.
16. Plegado de planos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Planificación del proyecto:
 2. - Diagrama de red del proyecto.
 3. - Relación de actividades: duración de actividades, recursos, limitaciones.
 4. - Diagramas de Gant: Seguimiento de actividades.
 5. - Técnicas Pert: Secuenciación de actividades, plazo de ejecución, ruta crítica.
6. Planificación del aprovisionamiento:
 7. - Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas.
 8. - Logística del aprovisionamiento.
 9. - Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras.
 10. - Condiciones de almacenamiento y caducidad.
11. Planificación de la seguridad:
 12. - Normativa de seguridad e higiene.
 13. - Identificación de riesgos y riesgos asociados.
 14. - Equipos de protección colectivos e individuales.
 15. - Proyectos tipo de seguridad.
 16. - Elaboración de estudios básicos de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE REDES DE VOZ Y DATOS.

1. Planificación de obra y elección de subcontratistas y suministradores.
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo:
3. - Gestión de documentación.
4. - Coordinación de equipo de trabajo.
5. - Coordinación de seguridad y salud.
6. - Recursos preventivos.
7. Recepción de componentes en centro de trabajo:
8. - Recepción y almacenaje.
9. - Inspección de calidad de los componentes y partes de la instalación.
10. - Control de recepción técnica de material.
11. Preparación de los montajes, planificación y programación.
12. Procedimientos de montaje.
13. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje:
14. - Equipos de transporte y logística.
15. - Útiles de almacenaje.
16. - Equipos de obra civil Inspección.
17. - Herramientas especiales de montaje y control mecánico y eléctrico/electrónico.
18. Técnicas específicas de montaje:
19. - Protocolos de actuación.
20. - Equipos de medida.
21. - Medidas de parámetros.
22. - Herramientas.

- 23. - Pruebas de seguridad.
- 24. - Ajuste y puesta a punto.
- 25. Pruebas funcionales y de puesta en marcha:
- 26. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.
- 27. - Ajuste y puesta a punto.