Implementación de Equipos de Acceso a Redes de Comunicaciones (210 horas)



Categoría: Informática, Programación y Comunicaciones
Página del curso: https://www.ensenanzadual.com/cursos/implementacion-de-equipos-de-acceso-a-redes-de-comunicaciones-210-horas/

Objetivo

Con el Curso de **210 horas** de **Implementación de Equipos de Acceso a Redes de Comunicaciones** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

Descripción

MÓDULO 1. IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE ACCESO A REDES DE COMUNICACIONES] UNIDAD FORMATIVA 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS Y SEVICIOS DE CONECTIVIDAD ASOCIADOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROTOCOLOS DE INTERCONEXIÓN DE REDES.

Protocolos utilizados en la interconexión redes privadas y públicas.

- - Clasificación según sus funciones. - - Servicios soportados.

- Pila de protocolos TCP/IP.

- Introducción. - Modelo OSI. - Niveles. Descripción de cada uno. - Redes privadas virtuales. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES PÚBLICAS DE VOZ Y DATOS.**

Características.

- - Topologías redes de voz: Malla, estrella... - - Jerarquía redes de voz: Interno, Local, Tránsito, Internacional. - - Jerarquía/arquitectura redes de datos. Internet. - - Diferencias entre redes públicas y redes privadas. - - Convergencia voz/datos. IMS, VoIP.

Conmutación de circuitos y conmutación de paquetes.

- - Descripción general. - - Aplicaciones actuales y futuras. - - Convergencia.

Arquitecturas y topologías de redes de transmisión y transporte.

- - Redundancia y protección de rutas. Anillos. - - Tecnologías de transmisión: PDH, SDH, DWDM... - - Medios de transmisión: guiados (eléctricos, ópticos), no guiados. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSMISIÓN DE DATOS.**

Datos y señales.

- - Transmisión de datos nativos. - - Digitalización de voz: procedimiento y codecs más habituales (PCM, G.

Unidades de medida.

- - Definición de unidades habituales: Baudios, bps, concepto de Erlang.

Medios de transmisión.

- - No guiados (inalámbricos): transmisión radio.

- Guiados:

- Cableado eléctrico. Características. - Fibras ópticas. Principales características y principios técnicos de transmisión óptica.

Efectos no deseados.

- - Introducidos por el medio: atenuación, ruido, interferencias. - - Introducidos por el sistema: Jitter, delay, wander. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS DE TRANSMISIÓN.**

Multiplexores. Concentradores.

- - Descripción general de funciones y bloques componentes elementales. - - Secciones de la red donde se despliegan. - - Interfaces soportadas: operacionales y de gestión.

Otros dispositivos (Procesadores de comunicaciones, Convertidores de protocolos).

- - Descripción general de funciones y bloques componentes elementales. - - Secciones de la red donde se despliegan. - - Interfaces soportadas: operacionales y de gestión. **UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRANSMISIÓN.**

Instalación física y mecánica de equipos (armarios, fijaciones, distribución de cableado y condiciones ambientales, entre otros).

- - Instalación de armazones, armarios y racks. - - Normas generales y manuales de suministradores. - - Comprobación de condiciones ambientales, según especificaciones operacionales del sistema. - Alimentación y procedimientos de seguridad asociados.

Elementos auxiliares (sistemas de alimentación ininterrumpida, aire acondicionado y baterías, entre otros).

- - Rectificadores. Funciones y bloques componentes. Dimensionado. - - SAIs.

Funciones y bloques componentes. Dimensionado. - - Baterías. Funciones y bloques componentes. Dimensionado. - - Aire acondicionado. Carga térmica y dimensionado. - Normativas de seguridad en instalaciones de equipos electrónicos. **UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES.** - Pruebas funcionales de unidad y sistema.

Configuración de interfaces y servicios de transporte:

- - Tipos de interfaces posibles: E1/T1, E2/T2,..., STM1, STM-4, STM-16,..., eléctricos y ópticos - - Servicios de transporte. - - Protección/redundancia. - - Parámetros de configuración para interfaces y servicios soportados por los equipos.

Herramientas de gestión remota: características funcionales y de operación.

- - Descripción general y funciones. - - Protocolos/interfaces soportados: SNMP, CMIP. - - Interfaz gráfica de usuario. Funciones que soporta y descripción de la interfaz. - - Otros métodos de operación. Línea de comando. **UNIDAD FORMATIVA 2. PRUEBAS Y VERIFICACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE TRANSPORTE Y TRANSMISIÓN Y DE LOS SERVICIOS DE CONECTIVIDAD ASOCIADOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRUEBAS DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN.**

Procedimientos de prueba de seguridad mecánica.

- - Pruebas de estabilidad y nivelación. - - Pruebas de nivel de refrigeración/disipación. - - Resistencia a vibraciones.

Procedimientos de prueba de cableado, alimentación, seguridad eléctrica y EMC (compatibilidad electromagnética).

- - Verificación de continuidad y distribución eléctrica. - - Verificación de estado de seguridad eléctrica. Tierras. - - Compatibilidad electromagnética (normativa IEC y normas de producto).

Procedimientos de pruebas de señales de sincronismo.

- - Verificación de la generación/recepción de señales de sincronismo. - -

Verificación de continuidad y distribución de la señal de sincronismo.

Pruebas funcionales de unidad y sistema.

- - Pruebas funcionales de alimentación interna y externa. Nivel de unidad funcional y global. - - Pruebas de sincronismo y distribución de señal de reloj. Nivel de unidad funcional y global. - - Pruebas de conectividad interna (unidad funcional) y externa (nivel sistema) y operatividad. **UNIDAD FORMATIVA 3. OPERACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS EQUIPOS Y SERVICIOS UNIDAD DIDÁCTICA 1. INCIDENCIAS EN DISPOSITIVO DE ACCESO A REDES PÚBLICAS.**

Incidencias habituales.

- Incidencias internas.

- Fallos HW. - Fallos SW. - Fallos de configuración interna/interfaces de interconexión.

- Incidencias externas (atribuibles al Proveedor de servicios).

- Caídas de servicios por parte del Proveedor de servicios.

Gestión de incidencias en equipos de acceso a redes públicas.

- Sistemas de gestión/monitorización de equipos.

- Descripción general. Principios de funcionamiento. Alarmas. - Bloques funcionales. Procedimientos de análisis e identificación de fallos. - Procedimientos de recuperación de fallos. Ejemplos y casos prácticos. - Escalados. Eventuales planes de contingencia/business continuity.

- Herramientas de gestión de incidencias.

- Descripción general. Funcionalidades. - Procedimientos de gestión/documentación de incidencias. - Notificaciones y escalados (internos y/o a Proveedor de servicios). - Procedimiento de escalado (y seguimiento) de problemas no resueltos. Documentación y seguimiento. - Herramientas de

monitorización de equipos para la localización y notificación de incidencias.

Información adicional

- Online: Si
- Tipo: Profesiones
- Horas: 210
- Unidades: 8