

MF0960_2 IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE ACCESO A REDES DE COMUNICACIONES (ONLINE)



350,00 € - 425,00 €

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0960_2 Implementación de Equipos de Acceso a Redes de Comunicaciones, regulado en el RD 1531/2011, de 31 de Octubre modificado por el RD 628/2013, de 2 de Agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la implementación de equipos de acceso a redes de comunicaciones.

Categorías: [Informática y Comunicaciones](#) |

INFORMACIÓN

| | |
|------------------|----------------------------------|
| Duración | 210 h |
| Modalidad | Online |
| Docencia | TUTOR PERSONAL |
| Prácticas | GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS |

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Método de pago | FINANCIACIÓN SIN INTERESES |
| Centro de empleo | AGENCIA DE COLOCACIÓN |
| Formación acreditada | CENTRO ACREDITADO POR EL SEPE |
| Precio | Particular, Empresa |

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

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.

1. Protocolos utilizados en la interconexión redes privadas y públicas.
2. - Clasificación según sus funciones.
3. - Servicios soportados.
4. - Pila de protocolos TCP/IP.
5. * Introducción.
6. * Modelo OSI.
7. * Niveles. Descripción de cada uno.
8. Cifrado. Redes privadas virtuales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES PÚBLICAS DE VOZ Y DATOS.

1. Características.
2. - Topologías redes de voz: Malla, estrella...
3. - Jerarquía redes de voz: Interno, Local, Tránsito, Internacional.
4. - Jerarquía/arquitectura redes de datos. Internet.
5. - Diferencias entre redes públicas y redes privadas.
6. - Convergencia voz/datos. IMS, VoIP.
7. Conmutación de circuitos y conmutación de paquetes.
8. - Descripción general.
9. - Aplicaciones actuales y futuras.

10. - Convergencia.
11. Arquitecturas y topologías de redes de transmisión y transporte.
12. - Redundancia y protección de rutas. Anillos.
13. - Tecnologías de transmisión: PDH, SDH, DWDM...
14. - Medios de transmisión: guiados (eléctricos, ópticos), no guiados.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSMISIÓN DE DATOS.

1. Datos y señales.
2. - Transmisión de datos nativos.
3. - Digitalización de voz: procedimiento y codecs más habituales (PCM, G.
4. Unidades de medida.
5. - Definición de unidades habituales: Baudios, bps, concepto de Erlang.
6. Medios de transmisión.
7. - No guiados (inalámbricos): transmisión radio.
8. - Guiados:
9. * Cableado eléctrico. Características.
10. * Fibras ópticas. Principales características y principios técnicos de transmisión óptica.
11. Efectos no deseados.
12. - Introducidos por el medio: atenuación, ruido, interferencias.
13. - Introducidos por el sistema: Jitter, delay, wander.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS DE TRANSMISIÓN.

1. Modems. Multiplexores. Concentradores.
2. - Descripción general de funciones y bloques componentes elementales.
3. - Secciones de la red donde se despliegan.
4. - Interfaces soportadas: operacionales y de gestión.
5. Otros dispositivos (Procesadores de comunicaciones, Convertidores de protocolos).
6. - Descripción general de funciones y bloques componentes elementales.
7. - Secciones de la red donde se despliegan.
8. - Interfaces soportadas: operacionales y de gestión.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRANSMISIÓN.

1. Instalación física y mecánica de equipos (armarios, fijaciones, distribución de cableado y condiciones ambientales, entre otros).
2. - Instalación de armazones, armarios y racks.

3. - Normas generales y manuales de suministradores.
4. - Comprobación de condiciones ambientales, según especificaciones operacionales del sistema.
5. Alimentación y procedimientos de seguridad asociados.
6. Elementos auxiliares (sistemas de alimentación ininterrumpida, aire acondicionado y baterías, entre otros).
7. - Rectificadores. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.
8. - SAIs. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.
9. - Baterías. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.
10. - Aire acondicionado. Carga térmica y dimensionado.
11. Normativas de seguridad en instalaciones de equipos electrónicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES.

1. Pruebas funcionales de unidad y sistema.
2. Configuración de interfaces y servicios de transporte:
3. - Tipos de interfaces posibles: E1/T1, E2/T2,..., STM1, STM-4, STM-16,..., eléctricos y ópticos
4. - Servicios de transporte.
5. - Protección/redundancia.
6. - Parámetros de configuración para interfaces y servicios soportados por los equipos.
7. Herramientas de gestión remota: características funcionales y de operación.
8. - Descripción general y funciones.
9. - Protocolos/interfaces soportados: SNMP, CMIP.
10. - Interfaz gráfica de usuario. Funciones que soporta y descripción de la interfaz.
11. - 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.

1. Procedimientos de prueba de seguridad mecánica.
2. - Pruebas de estabilidad y nivelación.
3. - Pruebas de nivel de refrigeración/disipación.
4. - Resistencia a vibraciones.
5. Procedimientos de prueba de cableado, alimentación, seguridad eléctrica y EMC (compatibilidad electromagnética).
6. - Verificación de continuidad y distribución eléctrica.
7. - Verificación de estado de seguridad eléctrica. Tierras.

8. - Compatibilidad electromagnética (normativa IEC y normas de producto).
9. Procedimientos de pruebas de señales de sincronismo.
10. - Verificación de la generación/recepción de señales de sincronismo.
11. - Verificación de continuidad y distribución de la señal de sincronismo.
12. Pruebas funcionales de unidad y sistema.
13. - Pruebas funcionales de alimentación interna y externa. Nivel de unidad funcional y global.
14. - Pruebas de sincronismo y distribución de señal de reloj. Nivel de unidad funcional y global.
15. - 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.

1. Incidencias habituales.
2. - Incidencias internas.
3. * Fallos HW.
4. * Fallos SW.
5. * Fallos de configuración interna/interfaces de interconexión.
6. - Incidencias externas (atribuibles al Proveedor de servicios).
7. * Caídas de servicios por parte del Proveedor de servicios.
8. Gestión de incidencias en equipos de acceso a redes públicas.
9. - Sistemas de gestión/monitorización de equipos.
10. ** Descripción general. Principios de funcionamiento. Alarmas.
11. * Bloques funcionales. Procedimientos de análisis e identificación de fallos.
12. * Procedimientos de recuperación de fallos. Ejemplos y casos prácticos.
13. * Escalados. Eventuales planes de contingencia/business continuity.
14. - Herramientas de gestión de incidencias.
15. * Descripción general. Funcionalidades.
16. * Procedimientos de gestión/documentación de incidencias.
17. * Notificaciones y escalados (internos y/o a Proveedor de servicios).
18. * Procedimiento de escalado (y seguimiento) de problemas no resueltos. Documentación y seguimiento.
19. Herramientas de monitorización de equipos para la localización y notificación de incidencias.