



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

UF1863 Instalación y Configuración de Dispositivos y Servicios de Conectividad Asociados

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente a la Unidad Formativa UF1863 Instalación y configuración de dispositivos y servicios de conectividad asociados, incluida en el Módulo Formativo MF0960_2: Implementación de equipos de acceso a redes de comunicaciones, regulada en el Real Decreto 628/2013, de 2 de Agosto, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para instalar, configurar y verificar equipos de acceso a redes públicas.

CONTENIDOS

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



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es