

## Instalación y configuración de dispositivos y servicios de conectividad asociados



**Área:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

**Modalidad:** Teleformación

**Duración:** 90 h

**Precio:** 45.00€

[Curso Bonificable](#)

[Contactar](#)

[Recomendar](#)

[Matricularme](#)

### CONTENIDOS

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1: Protocolos de interconexión de redes.**

####

1.1 Protocolos utilizados en la interconexión redes privadas y públicas.

####

1.1.1 Clasificación según sus funciones.

####

1.1.2 Servicios soportados.

####

1.1.3 Pila de protocolos TCP/IP.

####

1.1.3.1 Introducción.

####

1.1.3.2 Modelo OSI.

####

1.1.3.3 Niveles. Descripción de cada uno.

####

1.2 Cifrado. Redes privadas virtuales.

####

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2: Redes públicas de voz y datos.**

####

2.1 Características.

####

2.1.1 Topologías redes de voz: Malla, estrella...

####

2.1.2 Jerarquía redes de voz: Interno, Local, Tránsito, Internacional.

####

2.1.3 Jerarquía/arquitectura redes de datos. Internet.

####

2.1.4 Diferencias entre redes públicas y redes privadas.

####

2.1.5 Convergencia voz/datos. IMS, VoIP.

####

2.2 Conmutación de circuitos y conmutación de paquetes.

####

2.2.1 Descripción general.

####

2.2.2 Aplicaciones actuales y futuras.

####

2.2.3 Convergencia.

####

2.3 Arquitecturas y topologías de redes de transmisión y transporte.

####

2.3.1 Redundancia y protección de rutas. Anillos.

####

2.3.2 Tecnologías de transmisión: PDH, SDH, DWDM...

####

2.3.3 Medios de transmisión: guiados (eléctricos, ópticos), no guiados.

####

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3: Transmisión de datos.**

####

3.1 Datos y señales.

####

3.1.1 Transmisión de datos nativos.

####

3.1.2 Digitalización de voz: procedimiento y codecs más habituales (PCM, G.

####

3.2 Unidades de medida.

####

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

####

3.3 Medios de transmisión.

####

3.3.1 No guiados (inalámbricos): transmisión radio.

####

3.3.2 Guiados:

####

3.3.2.1 Cableado eléctrico. Características.

####

3.3.2.2 Fibras ópticas. Principales características y principios técnicos de transmisión óptica.

####

3.4 Efectos no deseados.

####

3.4.1 Introducidos por el medio: atenuación, ruido, interferencias.

####

3.4.2 Introducidos por el sistema: jitter, delay, wander.

####

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4: Equipos de transmisión.**

####

4.1 Modems. Multiplexores. Concentradores.

####

4.1.1 Descripción general de funciones y bloques componentes elementales.

####

4.1.2 Secciones de la red donde se despliegan.

####

4.1.3 Interfaces soportadas: operacionales y de gestión.

####

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

####

4.2.1 Descripción general de funciones y bloques componentes elementales.

####

4.2.2 Secciones de la red donde se despliegan.

####

4.2.3 Interfaces soportadas: operacionales y de gestión.

####

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. Instalación de los equipos de transmisión.**

####

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

####

5.1.1 Instalación de armazones, armarios y racks.

####

5.1.1.1 Normas generales y manuales de suministradores.

####

5.1.2 Comprobación de condiciones ambientales, según especificaciones operacionales del sistema.

####

5.2 Alimentación y procedimientos de seguridad asociados.

####

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

####

5.3.1 Rectificadores. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.

####

5.3.2 SAIs. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.

####

5.3.3 Baterías. Funciones y bloques componentes. Dimensionado.

####

5.3.4 Aire acondicionado. Carga térmica y dimensionado.

####

5.4 Normativas de seguridad en instalaciones de equipos electrónicos.

####

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6: Configuración de los equipos de comunicaciones.**

####

6.1 Pruebas funcionales de unidad y sistema.

####

6.2 Configuración de interfaces y servicios de transporte:

####

6.2.1 Tipos de interfaces posibles: E1/T1, E2/T2,..., STM1, STM-4, STM-16,..., eléctricos y ópticos

####

6.2.2 Servicios de transporte.

####

6.2.3 Protección/redundancia.

####

6.2.4 Parámetros de configuración para interfaces y servicios soportados por los equipos.

####

6.3 Herramientas de gestión remota: características funcionales y de operación.

####

6.3.1 Descripción general y funciones.

####

6.3.2 Protocolos/interfaces soportados: SNMP, CMIP.

####

6.3.3 Interfaz gráfica de usuario. Funciones que soporta y descripción de la interfaz.

####

6.3.4 Otros métodos de operación. Línea de comando.

## **METODOLOGIA**

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso

a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.

- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado.** El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

## REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.