

# Implantación y configuración de pasarelas v1

## Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

## Objetivos:

Permite al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la implantación y configuración de pasarelas.

## Contenidos:

1. Redes de comunicaciones de voz y datos
  - 1.1. Elementos de una red de comunicaciones.
  - 1.2. Niveles funcionales de una red de telecomunicaciones.
    - 1.2.1. Red de acceso.
    - 1.2.2. Red troncal de transporte.
    - 1.2.3. Red de distribución.
  - 1.3. Multiplexación.
    - 1.3.1. Multiplexores.
    - 1.3.2. Técnicas de multiplexación.
      - 1.3.2.1. Multiplexación por división de frecuencia.
      - 1.3.2.2. Multiplexación por división de tiempo.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



1.3.2.3. Multiplexado estadístico o asíncrono.

1.4. Funciones de conmutación, transporte y señalización.

2. Arquitectura de redes de voz y datos

2.1. Redes de acceso: guiadas y no guiadas.

2.1.1. Redes de acceso vía cobre: xDSL.

2.1.2. Redes de acceso vía radio: WLL, MMDS y LMDS.

2.1.2. Redes de acceso vía fibra óptica: HFC, PON y CWDM.

2.2. Redes troncales:

2.2.1. MTA (Modo de Transferencia Asíncrono ?ATM).

2.2.2. JDP (Jerarquía Digital Plesiócrona ?PDH).

2.2.3. JDS (Jerarquía Digital Síncrona ?SDH).

2.2.3.1. Estructura de la trama.

2.2.3.2. Velocidades.

2.2.3.3. Ventajas y desventajas respecto a PDH.

2.3. Mecanismos de codificación y cifrado de la Información.

2.4. Sistemas de seguridad en el transporte de datos.

3. Servicios de comunicaciones

3.1. Servicios de voz.

3.2. Servicios corporativos y de red inteligente.

3.3. Servicios de datos, servicios IP. Telefonía IP.



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



3.4. Servicios telemáticos e interactivos.

3.5. Otros servicios de valor añadido.

3.6. Criterios de calidad de servicio (QoS).

3.7. Control de retardos y congestión.

4. Implementación y configuración de pasarelas

4.1. Tipos y funciones de pasarelas. Servicios que soportan.

4.2. Procedimientos de instalación del hardware y software que conforman una pasarela.

4.3. Condiciones de instalación de la pasarela.

4.3.1. Análisis de los mapas de direcciones IP.

4.3.2. Análisis de las líneas y nodos de transmisión de voz.

4.4. Parámetros de configuración.

4.4.1. Parámetros de configuración de los servicios.

4.4.2. Parámetros de seguridad.

4.4.3. Información sobre la configuración de red del operador.

4.5. Herramientas de configuración.

4.6. Protocolos de gestión.

4.7. Parámetros de calidad en el servicio.

4.8. Pruebas funcionales y estructurales.

4.9. Comandos para el mantenimiento y resolución de problemas.

4.10. Normativa ambiental y estándares de señalización y digitalización.

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



5. Equipos de conmutación telefónica. «Call Managers».

6. Mercado de las telecomunicaciones

6.1. Situación de las telecomunicaciones. Marco legal y organismos de normalización.

6.2. Principales servicios en el mercado.

6.3. Agentes en el mercado de las telecomunicaciones.

6.3.1. Fabricantes y suministradores.

6.3.2. Proveedores de servicios.

6.3.3. Operadores.

6.3.4. Perfiles de las operadoras.

6.3.5. Usuarios. Derechos de los usuarios de telecomunicaciones.