

Instalación y configuración de los nodos de una red de área local

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Permitirá al alumnado adquirir conocimientos sobre la instalación y configuración de los nodos de una red de área local.

Contenidos:

1. Arquitectura de redes de área local.
 - 1.1. Clasificación de las redes en función del territorio que abarcan.
 - 1.2. Características de una red local.
 - 1.3. Arquitectura de redes de área local.
 - 1.3.1. Topologías básicas.
 - 1.3.2. Topología lógica y física.
 - 1.3.3. Método de acceso al cable.
 - 1.3.4. Protocolos de comunicaciones.
 - 1.3.5. Arquitecturas de redes de área local más usadas.
 - 1.4. Normativa.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



1.4.1. Comités de estandarización.

1.4.2. Estándares de redes de área local.

1.4.3. Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.

2. Elementos de una red de área local.

2.1. Características y funciones

2.2. Estaciones de trabajo.

2.3. Servidores

2.4. Tarjetas de red.

2.5. Equipos de conectividad.

2.5.1. Repetidores.

2.5.2. Concentradores (Hubs).

2.5.3. Conmutadores (Switches).

2.5.4. Encaminadores (Routers).

2.5.5. Pasarelas (Gateways).

2.5.6. Puentes (Bridges).

2.5.7. Dispositivos inalámbricos.

2.6. Sistemas operativos de red.

2.7. Medios de transmisión.

2.7.1. Medios de cobre: Cables de par trenzado y coaxial.

2.7.2. Medios ópticos: Cables de fibra óptica.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



2.7.3. Comunicaciones inalámbricas.

2.8. El cableado estructurado.

2.8.1. Subsistemas de cableado estructurado.

2.8.2. Estándares TIA/EIA sobre cableado estructurado.

2.8.3. Estándares de Cable UTP/STP.

2.9. El mapa físico y lógico de una red de área local.

3. Protocolos de una red de área local.

3.1. Introducción a los protocolos.

3.2. Modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI).

3.3. El nivel físico.

3.4. Protocolos del nivel de enlace.

3.4.1. Protocolos de control de enlace lógico (LLC).

3.4.2. Protocolos de control de acceso al medio (MAC).

3.4.2.1. Protocolos de contienda.

3.4.2.2. Protocolos de paso de testigo.

3.4.2.3. Otros.

3.5. Ethernet.

3.5.1. Introducción a Ethernet.

3.5.2. Ethernet y el modelo OSI.

3.5.3. Direccionamiento MAC.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



3.5.4. Trama Ethernet.

3.5.5. Tecnologías Ethernet.

3.6. Otros protocolos de nivel de enlace: Token Ring, FDDI, etc.

3.7. Protocolos de nivel de red.

3.7.1. Protocolo de Internet (IP).

3.7.1.1. Introducción a IP

3.7.1.2. Dirección IP.

3.7.1.3. Asignación de direcciones.

3.7.1.4. Enrutamiento

3.7.2. Otros Protocolos de nivel de red (IPX, etc)

3.8. Direcciones físicas y lógicas.

4. Instalación y configuración de los nodos de la red de área local.

4.1. El armario de comunicaciones.

4.1.1. Elementos del armario de comunicaciones.

4.1.2. Representación en el armario de la tomas de red de los nodos.

4.2. Instalación de adaptadores de red y controladores.

4.3. Instalación y configuración de protocolos de red más habituales.

4.3.1. Parámetros característicos.

4.3.2. Configuración del protocolo TCP/IP.

4.3.2.1. Elementos de configuración de TCP/IP.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



4.3.2.2. Dirección IP.

4.3.2.3. Mascara de subred.

4.3.2.4. Puerta de enlace.

4.3.2.5. Servidor DNS.

4.3.2.6. Servidor WINS.

4.3.2.7. Configuración de NetBIOS.

4.3.2.8. Asignación a un grupo de trabajo.

4.3.3. Procedimiento de configuración de otros protocolos: SPX/IPX, etc.

4.3.4. Configuración de la seguridad

4.3.4.1. Autenticación de identidad.

4.3.4.2. Cifrado de datos.

4.3.5. Procedimientos sistemáticos de configuración.

4.4. Instalación y configuración de servicios de red.

4.4.1. Servicios de acceso a la red.

4.4.2. Servicio de ficheros.

4.4.3. Servicios de impresión.

4.4.4. Servicio de correos.

4.4.5. Otros servicios.

4.5. Procedimiento de aplicación de configuraciones a routers y switches.

4.5.1. Las aplicaciones de emulación de terminal.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



4.5.2. Configuración de las aplicaciones de emulación de terminal.

4.5.3. Aplicación de configuraciones a routers y switches.