

Curso de ingeniería e instalación networking IP

Objetivos:

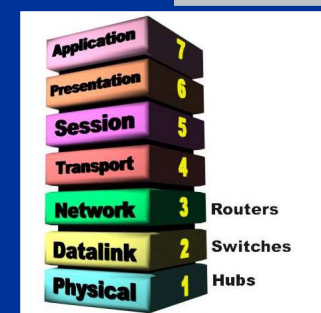
- Conocer los conceptos básicos de redes de datos.
- Conocer las infraestructuras utilizadas en el despliegue de redes de datos.
- Conocer los protocolos más utilizados en las redes de datos.
- Conocer las herramientas de monitorización y supervisión de las redes de datos.

Dirigido a:

Integradores de Sistemas
Técnicos de TI
Responsables de TI

Duración:

16 horas
(8 horas teoría y 8 horas práctica)



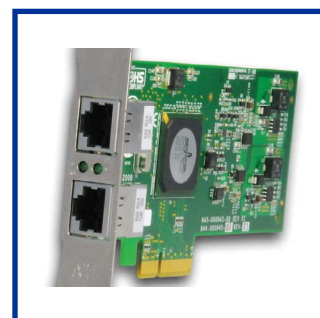
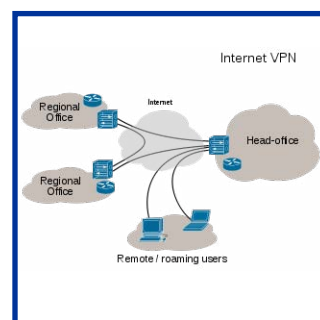
Teoría

- **Redes de datos**
 - Concepto de red de datos
 - Recursos compartidos en una red de datos
 - Elementos de las redes de transmisión de datos
 - Interconexión de redes
- **Topologías de redes LAN**
 - Redes de datos según a la cobertura
 - Arquitectura de redes LAN
 - Medios de trasmisión
 - Topologías físicas y lógicas de las redes de datos
 - Protocolos y normas LAN
 - Dispositivos de interconexión en las LAN
- **Modelos referencia (OSI y TCP/IP)**
 - El modelo de referencia OSI
 - Las capas del modelo de referencia OSI
 - Modelo TCP/IP
- **Criterios para el diseño de una red**
 - Objetivos del diseño de redes
 - Parámetros determinantes en el diseño
 - Metodología
 - Nivel físico, de enlace y de red
- **Arquitectura y Protocolo IP**
 - Normalización: ISOC, IETF y RFCs
 - Elementos, protocolos y unidades de datos
 - Servicios de Red en modo Datagrama IP
 - Servicio de Transporte TCP y UDP
 - Protocolos auxiliares: ARP/RARP, ICMP
- **Direccionamiento IP**
 - Direcciones de broadcast y de red
 - Notación decimal de puntos
 - Direccionamiento público y privado
 - Direccionamiento de subred
 - Asignación automática de direcciones
 - Protocolos RARP, BOOTP, DHCP
- **Switches**
 - Conmutadores (switch)
 - Configuración de switches
 - Bucles y STP (Spanning Tree Protocol)
 - Enlaces Troncales (backbone)

- **VLANs**
 - Concepto de VLAN
 - Segmentación de dominios de broadcast con Switches
 - Tipos de VLANs
 - VLAN tagging
 - Beneficios de las VLANs
- **Herramientas de monitorización y testeo**
 - Tipos de herramientas
 - Sistemas de monitorización de dispositivos
 - Escáner de red
 - Analizadores de protocolos (sniffers)
 - Monitores de tráfico

Práctica

- **Prácticas con los dominios de colisión y difusión**
- **Instalar y verificar el funcionamiento de una tarjeta de red**
- **Configuración de parámetros de red en Windows y Linux**
- **Implementación del algoritmo STP sobre una red**
- **Configuración de sistema de un switch y de los parámetros de puertos**
- **Configuración de VLANs en un Switch**
- **Configuración de VLANs en una red de varios switches interconectados**
- **Manejo de herramientas de monitorización y supervisión de red**
- **Captura de tráfico no protegido**



[Pinche aquí para ver otros cursos](#)