

Redes para la Industria AV+SI.

Impartido por: el Lic. Erick López

Objetivo:

El participante podrá diseñar, instalar y configurar una red informática, a configurar los distintos equipos como routers, switches, access point y equipos de computo. Identificará y solucionará los problemas de una mala implementación de red y elaborar un proyecto ejecutivo de una estructura de red.



Erick López
Licenciado en informática, con más de 20 años de experiencia en el sector AV +SI y actualmente Director de Ctrl Interactive University.

Think Global, Work Global

Temario:

Módulo 1.- Que son las redes y cómo se clasifican.

- 1.1.- Introducción a las redes de datos.
- 1.2.- ¿Qué es una red informática?
- 1.3.- Clasificación de las redes por su tipo de conexión.
- 1.4.- Clasificación de las redes por su alcance geográfico.

Módulo 2.- Elementos que conforman una red.

- 2.1.- Elementos básicos de una red.
- 2.2.- ¿Qué es? un hub, bridge, switch y router.

Módulo 3.- Medios de transmisión guiados.

- 3.1.- Cómo se transmiten los datos.
- 3.2.- Medios de transmisión.
- 3.3.- Cable de par trenzado.
- 3.4.- Tipos de par trenzado.
- 3.5.- Fibra óptica.
- 3.6.- Powerline.
- 3.7.- Power over ethernet.
- 3.8.- Conectores de una red.

Módulo 4.- Topologías de una red.

- 4.1.- Topologías de una red.

Módulo 5.- Normas y estándares.

- 5.1.- ¿Qué es el cableado estructurado?
- 5.2.- Consideraciones del cableado estructurado.
- 5.3.- Proyecto de un sistema de cableado estructurado.
- 5.4.- Componentes básicos de un cableado estructurado.

Módulo 6.- Direcciones IP y MAC ADDRESS.

- 6.1.- Tipos de direcciones IP.
- 6.2.- Direcciones IP v4.
- 6.3.- Direcciones MAC.
- 6.4.- Configuración de la red en una PC y MAC.

Módulo 7.- Modelos conceptuales y protocolos.

- 7.1.- Introducción a los modelos TCP/IP y OSI.
- 7.2.- Comprendiendo el modelo OSI.
- 7.3.- Resumen de los modelos TCP/IP y OSI.

Módulo 8.- Principales funciones y servicios de un router.

- 8.1.- Introducción a los protocolos y puertos.
- 8.2.- Ruteo.
- 8.3.- DHCP.
- 8.4.- DNS.
- 8.5.- Firewall.
- 8.6.- Comandos de red (Ping y tracert).

Módulo 9.- Redes inalámbricas.

- 9.1.- Introducción al espectro electromagnético.
- 9.2.- Funcionamiento de una antena.
- 9.3.- El espectro electromagnético y la modulación en las redes.
- 9.4.- Estándares inalámbricos.
- 9.5.- Infraestructura inalámbricas y sus frecuencias.
- 9.6.- Tecnologías MIMO, Tri-band y mesh.
- 9.7.- Seguridad inalámbrica.

