

INTROIP

Introducción a redes TCP/IP

Descripción

En el curso INTROIP se verán varios temas introductorios del funcionamiento y administración de las redes TCP/IP que le serán de base para cualquier otro curso que se quiera realizar sobre la materia. El temario se basa en el Modelo OSI como pilar fundamental, y a partir de ahí se verán temáticas de cada Capa para poder comprender cómo funciona una comunicación TCP/IP de extremo a extremo.

Datos del curso

- **Duración:** 16 horas
- **Temario:** ver segunda página.
- **Material incluido:**
 - Material en PDF.
 - Acceso al Campus Virtual.
 - Certificado de asistencia en PDF.

Modalidad

El curso se dicta en dos modalidades:

- **Online:** 8 clases online en vivo de 2 horas.
- **Presencial:** 4 clases de 4 horas o 2 clases de 8 horas.

Requisitos

Para aprovechar al máximo el curso, solicitamos a los asistentes cumplir con los siguientes requisitos:

- Saber utilizar una computadora con sistema operativo Windows o Linux.
- En caso de optar por modalidad online, tener acceso a Internet, con una conexión de 512 kbps o superior.

Examen final

El examen final consta de 30 preguntas multiple choice para contestar en 90 minutos. El idioma del examen es español. En caso de optar por modalidad online, el examen puede hacerse en diferido, pero sin utilizar el material de estudio presentado durante las clases.

Temario completo

Temario completo del INTROIP.

Módulo 1: Introducción

- Breve historia de Internet
- Objetivos de las redes
- Modelo OSI
- Comunicación en redes TCP/IP
- Organismos estandarizadores

Módulo 2: Capa Física y de Enlace

- Medios de transmisión y modos
- Dispositivos capa 1
- Dominios de colisión
- Topologías físicas
- Ethernet
- Wireless LAN
- Dispositivos capa 2
- Switch
- Access Point
- Bridge
- Dominios de broadcast
- Dominios de broadcast
- VLANs

Módulo 3: Capa de Red

- Protocolo IPv4
- Direccionamiento
- Clases, VLSM y CIDR
- Direcciones IPv4 reservadas y NAT
- Matemática de las direcciones IP
- Subnetting
- Formato del paquete IPv4
- Dispositivos capa 3
- Routing
- Protocolo ICMP
- Protocolo ARP
- Protocolo DHCP

Módulo 4: Capa de Transporte

- Protocolo TCP
- Protocolo UDP

Módulo 5 : Capas Superiores

- Roles de las aplicaciones
- DNS
- HTTP
- HTTPs
- Otras aplicaciones

Módulo 6: Diseño de Redes

- Dispositivos y Funciones
- Tipos de redes
- Diseño básico de redes