

La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



# REDES DE DATOS

Modalidad:

presencial con una duración 10 horas

Objetivos:

- Comprender y manejar los conceptos fundamentales de las redes de datos.
- Fundamentar la necesidad del modelo de capas.
- Definir para cada capa objetivos, funciones e interrelación entre capas.
- Describir los principales protocolos de cada capa, sus características y ámbito de aplicación.
- Describir y analizar ejemplos de redes usados en la realidad

Contenidos:

Introducción

clasificación de redes de computadoras

interfaces, servicios y protocolos

tipos de servicios

modelos de referencia OSI y TCP/IP

ejemplos de Redes y servicios

estandarización

La Capa de Aplicación



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



seguridad de las redes

administración de redes

La Capa de Transporte

servicios, calidad de servicio, primitivas del servicio de transporte

elementos de los protocolos de transporte

establecimiento y liberación de las conexiones

control de flujo y "buffereado", multiplexado, recuperación de caídas

protocolos de transporte: TCP y UDP, administración de conexiones TCP, política de transmisión de TCP, control de congestión en TCP, administración de temporizadores (timers) en TCP, UDP

La Capa de Red

aspectos de diseño, servicios, organización interna

redes de circuitos virtuales y de datagramas

algoritmos y protocolos de enrutamiento

algoritmos de control de la congestión

interconexión de redes, túneles, fragmentación, firewalls.

el protocolo IP, direcciones, subredes, protocolos de control, ruteo.

La Capa de Enlace

aspectos teóricos básicos

aspectos de diseño, servicios, entramado, control de errores, control de flujo



La manera más sencilla de que crezca  
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN  
FORMACIÓN**



detección y corrección de errores

protocolos con control de flujo y de errores

ejemplos de protocolos de enlace: HDLC, capa de enlace en Internet (SLIP, PPP)

La Subcapa de Acceso al Medio

el problema del acceso a un medio compartido

protocolos de múltiple acceso ALOHA, protocolos CSMA, protocolos sin colisión, protocolos con contención limitada, otros.

estándares del IEEE para redes de áreas locales y metropolitanas

puentes (Bridges)

redes de área local de alta velocidad

La Capa Física

aspectos teóricos básicos

medios de Transmisión