



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



INGENIERIA EN
SISTEMAS
COMPUTACIONALES

TESCHA

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES CHALCO

DOCENTE: ING. ISAIAS RAMOS HERNÁNDEZ

MATERIA: REDES DE COMPUTADORAS

“MODELO DE COMUNICACIÓN TCP/IP”

03/ABRIL/2020



ÍNDICE

¿Qué es TCP/IP?	3
Capas del modelo TCP/IP	3
□ Nivel de enlace o acceso la red.....	3
□ Nivel de red o internet	3
□ Nivel de transporte	3
□ Nivel de aplicación	3
Ventajas.....	3
Desventajas	3



MODELO DE COMUNICACIÓN TCP/IP

¿Qué es TCP/IP?

La definición de TCP/IP es la identificación del grupo de protocolos de red que hacen posible la transferencia de datos de redes, entre equipos informáticos e internet. Las siglas TCP/IP hacen referencia a éste grupo de protocolos.

- TCP: es el protocolo de Control de Transmisión que permite establecer una conexión y el intercambio de datos entre dos anfitriones.
- IP: utiliza direcciones series de 4 octetos con formato de punto decimal, éste protocolo lleva los datos a otros máquinas de la red.

Permite un intercambio de datos fiables dentro de una red, definiendo los pasos a seguir desde que se envían hasta ser recibidos.

Capas del modelo TCP/IP

Dentro del modelo TCP/IP existen 4 niveles o capas:

- **Nivel de enlace o acceso la red:** a primera capa del modelo y ofrece la posibilidad de acceso físico a la red.
- **Nivel de red o internet:** proporciona al paquete de datos o datagramas y administra las direcciones IP, es la más importante y engloba protocolos distintos.
- **Nivel de transporte:** permite conocer el estado de transmisión así como los datos de enrutamiento y utilizan los puertos para asociar un tipo de aplicación con un tipo de dato.
- **Nivel de aplicación:** es la parte superior y suministra las aplicaciones de red.

Ventajas

- Respecto a otros protocolos de red.
- Adecuada tanto grandes y medianas redes.
- Diseñado para enrutar y presentar gran compatibilidad con las herramientas estándar de una red.
- Se utiliza a nivel mundial.

Desventajas

- No distingue bien ente interfaces, protocolos y servicios lo cual afecta al desarrollo de nuevas tecnologías.
- En redes de bajo volumen de tráfico puede llegar a ser más lento.
- Cuando se utilizan en servidores de ficheros o servidores de impresión no ofrecen un gran rendimiento.