

# [REDES] Modelo OSI y Modelo TCP/IP

Los modelos Open System Interconnection (OSI) y Transmision Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) son marcos conceptuales muy importantes para comprender las redes. Estos dos modelos se basan en varias capas.

- El modelo OSI sirve como una herramienta para explicar conceptos de redes
- Los protocolos del modelo TCP/IP son reglas por las cuales las redes pueden operar.

Modelo TCP/IP		Modelo OSI	
Representa datos para el usuario y controla el diálogo.	Aplicación	7. Aplicación	Interfaz entre las redes y las aplicaciones de software. También incluye servicios de autenticación.
Soporta comunicaciones entre múltiples dispositivos a través de múltiples redes.	Transporte	6. Presentación	Define el formato y organización de los datos. Incluye el cifrado.
Determina el mejor camino a través de la red.	Internet	5. Sesión	Gestiona el inicio, mantenimiento y finalización de las conexiones en entre aplicaciones de extremo a extremo.
Controla los dispositivos de hardware y medios para hacer funcionar la red.	Acceso de red	4. Transporte	Provee servicios entre 2 equipos, incluyendo el establecimiento y terminación de conexiones, control de flujo, recuperación de errores y segmentación de grandes bloques de datos en pequeñas partes para su transmisión.
		3. Red	Direccionamiento lógico, enrutado y determinación de caminos.
		2. Enlace de Datos	Formatea los datos en marcos apropiados para la transmisión a otros medios. Define reglas para cuando el medio puede ser usado.
		1. Físico	Define los detalles requeridos para transmitir bits, representados como formas de energía que pasan por un medio físico.

El Modelo TCP/IP define cuatro categorías en función de los que deban ocurrir para que ocurran las comunicaciones. Los principales protocolos TCP/IP son los siguientes:

- Domain Name System (DNS): Provee las direcciones IP de sitios web o nombres de dominio para que un host se pueda conectar a ellos.
- Telnet: Permite conectarse a un host remotamente.
- Secure Shell (SSH): Permite conectarse a un host remotamente de forma segura.
- Permiten el envío de eMail entre clientes y servidores:
  - SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
  - POP3 (Post Office Protocol)
  - IMAP (Internet Message Access Protocol)
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP): Asigna IPs a los clientes que las solicitan
- HyperText Transfer Protocol (HTTP): Transfiere información entre clientes web y servidores web
- File Transfer Protocol (FTP): Facilita la descarga y subida de archivos a través de un cliente FTP y un servidor FTP
- Simple Network Management Protocol (SNMP): Permite a los dispositivos de gestión de red monitorizar los dispositivos conectados a la red.
- Transmision Control Protocol (TCP): Soporta conexiones virtuales entre host en la red para proveer un sistema de entrega de datos fiable.
- User Datagram Protocol (UDP): Soporta sistemas de entrega más rápidos y ligeros, pero menos fiables.
- IP (Internet Protocol)

From:

<https://www.knoppia.net/> - **Knoppia**

Permanent link:

[https://www.knoppia.net/doku.php?id=redes:modelo\\_osi](https://www.knoppia.net/doku.php?id=redes:modelo_osi)

Last update: **2026/02/12 10:01**

