

Protocolos del Modelo OSI

Protocolos de Aplicación (Capa 7)

- **HTTP (HyperText Transfer Protocol):** Permite la transferencia de páginas web.
- **HTTPS (HTTP Secure):** Versión segura de HTTP con cifrado SSL/TLS.
- **FTP (File Transfer Protocol):** Transfiere archivos entre dispositivos en una red.
- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):** Envía correos electrónicos.
- **POP3 (Post Office Protocol v3):** Descarga correos del servidor al cliente.
- **IMAP (Internet Message Access Protocol):** Permite acceder a correos sin descargarlos.
- **DNS (Domain Name System):** Traduce nombres de dominio en direcciones IP.

Protocolos de Presentación (Capa 6)

- **SSL/TLS (Secure Sockets Layer / Transport Layer Security):** Cifra la comunicación en la web.
- **JPEG, GIF, PNG:** Formatos de compresión de imágenes.
- **MPEG, MP3, AAC:** Formatos de compresión de audio y video.

Protocolos de Sesión (Capa 5)

- **NetBIOS (Network Basic Input/Output System):** Gestiona la comunicación entre equipos en redes locales.
- **PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol):** Se usa en VPNs para tunelización de datos.
- **RPC (Remote Procedure Call):** Permite la comunicación entre procesos en diferentes dispositivos.
- **SSH (Secure Shell):** Proporciona acceso remoto seguro a servidores.

Protocolos de Transporte (Capa 4)

- **TCP (Transmission Control Protocol):** Garantiza la entrega de datos sin errores y en orden.
- **UDP (User Datagram Protocol):** Envía datos sin garantía de entrega, útil para transmisiones en tiempo real.

Protocolos de Red (Capa 3)

- **IP (Internet Protocol):** Direcciona y enruta paquetes de datos en redes.

- **ICMP (Internet Control Message Protocol):** Diagnostica errores en la red (ejemplo: el comando ping).
- **ARP (Address Resolution Protocol):** Traduce direcciones IP a direcciones MAC.
- **RIP (Routing Information Protocol):** Protocolo de enrutamiento dinámico basado en distancia.
- **OSPF (Open Shortest Path First):** Enrutamiento dinámico basado en estado de enlace.
- **BGP (Border Gateway Protocol):** Gestiona el enrutamiento entre grandes redes (Internet).

Protocolos de Enlace de Datos (Capa 2)

- **Ethernet:** Define cómo se transmiten los datos en redes cableadas.
- **Wi-Fi (IEEE 802.11):** Define redes inalámbricas.
- **PPP (Point-to-Point Protocol):** Se usa en conexiones punto a punto, como VPNs.
- **MAC (Media Access Control):** Controla el acceso al medio de transmisión.
- **VLAN (Virtual Local Area Network):** Segmenta redes en áreas virtuales separadas.
- **ARP (Address Resolution Protocol):** Protocolo para la resolución de direcciones IP a direcciones MAC.
- **RARP (Reverse Address Resolution Protocol):** Protocolo para la resolución de direcciones MAC a direcciones IP.

Protocolos físicos (capa 1)

- **N/A:** Esta capa no tiene protocolos específicos.

Protocolos del Modelo TCP/IP Híbrido

Protocolos de Aplicación (Capa 5)

- **HTTP/HTTPS/SMTP/POP3/IMAP/DNS/SSH**
- **SNMP (Simple Network Management Protocol):** Monitoreo y administración de redes.
- **Telnet:** Administración remota de dispositivos.

Protocolos de Transporte (Capa 4)

- **TCP/UDP**
- **SCTP (Stream Control Transmission Protocol):** Transmisión de datos con múltiples flujos.

Protocolos de Internet (Capa 3)

- **IP (IPv4/IPv6):** Direccionamiento y enrutamiento de paquetes.
- **ICMP/ARP/BGP/OSPF**

Protocolos de Enlace de Datos (Capa 2)

- **Ethernet/Wi-Fi/MAC**
- **PPP, HDLC:** Comunicación en enlaces WAN.
- **LLC:** Control del acceso al medio y detección de errores.

Protocolos Físicos (Capa 1)

- **Cableado (UTP, fibra óptica, coaxial):** Medios físicos de transmisión.
- **Señales eléctricas, ópticas o de radiofrecuencia:** Tipos de transmisión.
- **Wi-Fi, Bluetooth, DSL:** Tecnologías de acceso inalámbrico.