

## Actividad 6.1 Protocolos de comunicación

### 2-ASI

**Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP):** TCP/IP es el conjunto de protocolos fundamentales para Internet. TCP se encarga de garantizar la entrega confiable de datos, mientras que IP se ocupa de direccionar y enrutar los paquetes a través de las redes. Este protocolo es esencial para la navegación web, el envío de correos electrónicos y la transmisión de contenido multimedia.

[UCMA](#)

**Protocolo de Datagramas de Usuario (UDP):** UDP es una alternativa más rápida pero menos confiable que TCP, ya que no realiza comprobaciones de recepción ni retransmite paquetes perdidos. Se utiliza en aplicaciones donde la velocidad es crucial y algunas pérdidas de datos son tolerables, como en videollamadas, videojuegos en línea y transmisiones en vivo.

[UCMA](#)

**Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP/HTTPS):** HTTP permite la comunicación entre navegadores web y servidores para la transferencia de páginas web. HTTPS es la versión segura que utiliza cifrado SSL/TLS para proteger la información durante la transmisión. Ambos protocolos son fundamentales para la navegación web, el comercio electrónico y las plataformas de redes sociales.

[UCMA](#)

**Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP):** FTP está diseñado para la transferencia de archivos entre un cliente y un servidor. Es útil para mover grandes volúmenes de datos de manera estructurada y eficiente. Se emplea en la gestión de sitios web, copias de seguridad y transferencias de archivos corporativos.

[UCMA](#)

**Sistema de Nombres de Dominio (DNS):** DNS traduce nombres de dominio legibles por humanos en direcciones IP que las computadoras pueden entender, funcionando como una agenda telefónica global para Internet. Es esencial para la navegación web, el acceso a servicios de correo electrónico y la utilización de aplicaciones en línea.

[UCMA](#)

**Protocolo Simple de Transferencia de Correo (SMTP):** SMTP regula el envío de correos electrónicos desde clientes a servidores de correo y entre servidores. Trabaja en conjunto con protocolos como POP3 e IMAP, que se encargan de recibir y gestionar los mensajes. Es fundamental para servicios de correo electrónico como Gmail, Outlook y Yahoo Mail.

[UCMA](#)

**Protocolo de Configuración Dinámica de Host (DHCP):** DHCP permite que los dispositivos obtengan automáticamente una configuración de red, asignando direcciones IP y otros parámetros necesarios para la comunicación en una red. Es utilizado en redes domésticas, corporativas y por proveedores de servicios de Internet para simplificar la gestión de direcciones IP.

[OpenWebinars.net](#)

**Protocolo de Mensajes de Control de Internet (ICMP):** ICMP se utiliza para enviar mensajes de control y error entre dispositivos de red. Es fundamental para herramientas de diagnóstico como "ping" y "traceroute", que ayudan a identificar problemas de conectividad

y rutas de red.

[AgendaPro](#)

**Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP):** ARP se encarga de mapear direcciones IP a direcciones MAC en una red local, permitiendo que los dispositivos se comuniquen correctamente dentro de una red Ethernet. Es esencial para la comunicación en redes LAN y es utilizado por sistemas operativos y dispositivos de red para localizar nodos en la red local.

[AgendaPro](#)

**Protocolo de Puerta de Enlace Interior (IGP):** IGP es un protocolo de enrutamiento utilizado dentro de un sistema autónomo para determinar las mejores rutas para la transmisión de datos. Protocolos como OSPF (Open Shortest Path First) y RIP (Routing Information Protocol) son ejemplos de IGP y se emplean en redes corporativas y de proveedores de servicios de Internet para gestionar el enrutamiento interno.