

**TCP/IP:** TCP permite la comunicación entre dispositivos en diferentes redes, también garantiza la entrega de forma confiable de los datos, mientras que IP se encarga de direccionar y enrutar o encaminar los paquetes hacia su destino correspondiente. Además esto es bastante importante para servicios como navegar por internet, los correo electrónico o la transmisión de archivos.

**Ejemplos:** Google Chrome, Gmail, Google Drive.

**UDP:** Es un protocolo de transporte que ofrece una comunicación rápida pero no garantiza que se entreguen los datos, esto pasa porque no establece una conexión previa ni realiza ningún tiempo de comprobación para ver si hay errores. Es ideal para aplicaciones donde la velocidad es muy importante y nos podemos permitir algunas pérdidas de datos, como por ejemplo en videollamadas, transmisiones en directo o videojuegos en línea.

**Ejemplos:** Zoom, Twitch, Elden Ring.

**HTTP/HTTPS:** HTTP es el protocolo que se usa para la transferencia de páginas web en la World Wide Web. Establece cómo se transmiten los mensajes, y cómo los navegadores y servidores deben responder a las solicitudes. HTTPS es la versión segura de HTTP, que utiliza cifrado SSL/TLS para proteger la integridad y confidencialidad de los datos. Servicios como la navegación web segura, webs de comercio electrónico y aplicaciones web son los que dependen de estos protocolos.

**Ejemplos:** Amazon, Instagram, Google Docs

**FTP:** Está diseñado para transferir archivos entre un cliente y un servidor en una red. Sirve para subir, descargar y gestionar archivos de manera más eficiente. Es bastante utilizado para la gestión de sitios web, intercambio de archivos en empresas y acceso a repositorios de software de diferentes tipos, como en muchos casos para descargar ciertas distribuciones de Linux desde sus páginas webs.

**Ejemplos:** FileZilla, cPanel, repositorios de Linux.

**DNS:** Traduce nombres de dominio legibles por humanos como google.es por ejemplo en direcciones IP numéricas que los ordenadores utilizan para identificarse en la red. También se podría decir que actúa como una especie de agenda telefónica o de contactos de Internet, así que de esta manera estaría facilitando la navegación, el envío de correos electrónicos y otros servicios que requieren la conversión de nombres de dominio a direcciones IP.

**Ejemplos:** DNS de Google o Cloudflare, Gmail, servidores de Minecraft.

**DHCP:** Asigna automáticamente direcciones IP y otros parámetros de configuración de red como la máscara a los dispositivos en una red, eliminando la necesidad de se hagan las configuraciones manuales en muchos casos. Es muy importante en las redes donde los dispositivos se conectan y desconectan de forma muy frecuente, como en oficinas y entornos domésticos como nuestra casa, de esta manera estaría facilitando la conexión de computadoras, móviles y otros dispositivos a la red.

**Ejemplos:** Routers de Movistar, redes empresariales, Wi-Fi público.

**SMTP:** Es el protocolo estándar para el envío de correos electrónicos a través de Internet. Establece cómo se envían los mensajes desde el cliente de correo al servidor y entre servidores. Trabaja en conjunto con protocolos como POP3 o IMAP, que se encargan de la recepción y almacenamiento de los correos. Servicios de correo electrónico como Gmail, Outlook y Protón Mail utilizan SMTP para el envío de mensajes.

**Ejemplos:** Outlook, Gmail, Protón Mail.

**POP3:** Es un protocolo utilizado para recibir correos electrónicos. Lo que hace es que permite a los clientes de correo electrónico descargar mensajes desde el servidor a su dispositivo en local e incluso eliminarlos del servidor. Es bastante adecuado para usuarios que prefieren acceder a sus correos sin conexión o no pueden tener temporalmente conexión por algún motivo. Por ejemplo podríamos nombrar a los clientes de correo como Mozilla Thunderbird, Microsoft Outlook y Mail (de Apple).

**Ejemplos:** Microsoft Outlook, Thunderbird, Apple Mail.

**IMAP:** Sirve para la recepción de correos electrónicos, pero al contrario del POP3, permite la gestión de los mensajes directamente en el servidor, así lo que hace es facilitar la sincronización entre varios dispositivos. Los usuarios pueden leer, organizar y eliminar correos en el servidor, reflejando los cambios en todos los dispositivos conectados, de esta manera se mantienen sincronizados. Los servicios de email como Gmail, Protón Mail y Outlook utilizan IMAP para dar acceso sincronizado a los mensajes.

**Ejemplos:** Gmail, Proton Mail, Outlook.

**SSH:** Es un protocolo que proporciona una interfaz segura para acceder a otro dispositivo a través de una red que puede que no sea segura. Ofrece autenticación robusta y comunicaciones cifradas, así se asegura que los datos transmitidos no puedan ser interceptados por nadie. Se usa mucho para la administración remota de servidores, ejecución de comandos y transferencia segura de archivos.

**Ejemplos:** OpenSSH, PuTTY, SFTP.