

Nombre: Camilo Andrés Perez Quintanilla

Materia: Sistemas Operativos

Grupo: E191

Protocolos de red

Los protocolos de red son conjuntos de reglas y convenciones que permiten la comunicación entre dispositivos en una red. Estos protocolos definen cómo se establecen y mantienen las conexiones, cómo se envían y reciben los datos, y cómo se manejan los errores y la sincronización. Los protocolos de red pueden operar en diferentes capas del modelo OSI (Open Systems Interconnection) o del modelo TCP/IP.

Listado de protocolos de red

HTTP (Hypertext Transfer Protocol):

Es el protocolo utilizado para la transferencia de páginas web y otros recursos en la World Wide Web. Funciona en la capa de aplicación del modelo OSI y utiliza el puerto 80 por defecto.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure):

Es una versión segura de HTTP que utiliza TLS (Transport Layer Security) o SSL (Secure Sockets Layer) para cifrar la comunicación entre el cliente y el servidor. Utiliza el puerto 443 por defecto.

FTP (File Transfer Protocol):

Es un protocolo utilizado para la transferencia de archivos entre un cliente y un servidor en una red. Opera en la capa de aplicación y utiliza los puertos 20 y 21.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):

Es el protocolo utilizado para el envío de correos electrónicos. Funciona en la capa de aplicación y utiliza el puerto 25.

IMAP (Internet Message Access Protocol):

Es un protocolo utilizado para acceder y gestionar mensajes de correo electrónico en un servidor de correo. Permite al usuario ver y manipular los mensajes como si estuvieran almacenados localmente. Utiliza el puerto 143.

POP3 (Post Office Protocol versión 3):

Es otro protocolo para la recepción de correos electrónicos. A diferencia de IMAP, POP3 descarga los correos del servidor y, generalmente, los elimina del servidor después de la descarga. Utiliza el puerto 110.

TCP (Transmission Control Protocol):

Es un protocolo de transporte que garantiza la entrega de los datos en el mismo orden en que se enviaron. Proporciona una comunicación fiable y garantiza que no se pierdan datos. Opera en la capa de transporte del modelo OSI.

UDP (User Datagram Protocol):

Es otro protocolo de transporte, pero a diferencia de TCP, no garantiza la entrega de los datos ni el orden en que se reciben. Es más rápido, pero menos fiable. Se utiliza en aplicaciones donde la velocidad es crucial, como en el streaming de video y juegos en línea.

Nombre: Camilo Andrés Perez Quintanilla

Materia: Sistemas Operativos

Grupo: E191

DNS (Domain Name System):

Es el protocolo que traduce los nombres de dominio legibles por humanos (como `www.ejemplo.com`) en direcciones IP numéricas (como `192.168.1.1`) que son utilizadas por los dispositivos para comunicarse entre sí. Funciona en la capa de aplicación y utiliza el puerto 53.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):

Es el protocolo que asigna dinámicamente direcciones IP y otros parámetros de configuración de red a los dispositivos en una red para que puedan comunicarse correctamente. Opera en la capa de aplicación.