

@saulruizplaza

2024

PROTOCOLOS RED ESENCIALES



Compartelo con tus amigos



Guardalo

¿QUÉ ES?

Son reglas y convenciones que permiten la comunicación entre dispositivos en una red, asegurando la transferencia eficiente y segura de datos.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

Gestionan la comunicación y transmisión de datos entre dispositivos en una red.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

TCP

(TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL)

Protocolo orientado a la conexión que garantiza que los datos lleguen completos y en orden.

Se utiliza para aplicaciones que requieren fiabilidad, como la web (HTTP/HTTPS) o la transferencia de archivos (FTP).



Compartelo con tus amigos



Guardalo

UDP (USER DATAGRAM PROTOCOL)

Protocolo sin conexión que no garantiza la entrega ni el orden de los datos, lo que lo hace más rápido pero menos fiable que TCP.

Se usa en aplicaciones como video en tiempo real y juegos online.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

IP (TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL)

Protocolo responsable de direccionar y encaminar los paquetes de datos a través de la red.

Existen versiones como IPv4 e IPv6.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

ICMP

(INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL)

Protocolo usado para enviar mensajes de error y control, como en la herramienta ping para verificar la conectividad de la red.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

ARP (ADDRESS RESOLUTION PROTOCOL)

Resuelve las direcciones IP en direcciones MAC (dirección física) dentro de una red local, facilitando la comunicación entre dispositivos.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOSCOLOS DE CORREO ELECTRÓNICO

Gestionan el envío, recepción y almacenamiento de correos electrónicos a través de redes.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

SMTP (SIMPLE MAIL TRANSFER PROTOCOL)

Protocolo estándar para el envío de correos electrónicos entre servidores, asegurando la entrega de mensajes.

Se usa en servidores de correo como Gmail, Outlook y Yahoo para enviar correos electrónicos a través de Internet.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

POP3 (POST OFFICE PROTOCOL 3)

Protocolo que descarga correos electrónicos desde el servidor al cliente, eliminándolos del servidor después de la descarga.

Se utiliza en clientes de correo como Microsoft Outlook o Mozilla Thunderbird para descargar correos de servidores y gestionarlos localmente.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

IMAP

(INTERNET MESSAGE ACCESS PROTOCOL)

Protocolo que permite acceder y gestionar correos electrónicos en el servidor, sin descargarlos, lo que permite tener acceso desde múltiples dispositivos.

Utilizado por servicios como Gmail y Outlook para gestionar correos sin necesidad de descargarlos en el dispositivo.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE TRANSFERENCIA ARCHIVOS

Protocolos utilizados para la transferencia de archivos entre dispositivos en una red, ya sea de forma segura o sin cifrado.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

FTP

(FILE TRANSFER PROTOCOL)

Protocolo utilizado para la transferencia de archivos entre clientes y servidores. Permite la autenticación de usuarios para acceder a los archivos.

Se usa en servidores de hosting web para subir o descargar archivos, como imágenes o archivos de sitios web.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

SFTP

(SECURE FILE TRANSFER PROTOCOL)

Variante segura de FTP que utiliza una capa de cifrado (SSH) para proteger los datos durante la transferencia.

Utilizado por administradores de servidores para transferir archivos de forma segura a través de conexiones remotas, como en el caso de la gestión de servidores de bases de datos.



Compartelo con tus amigos



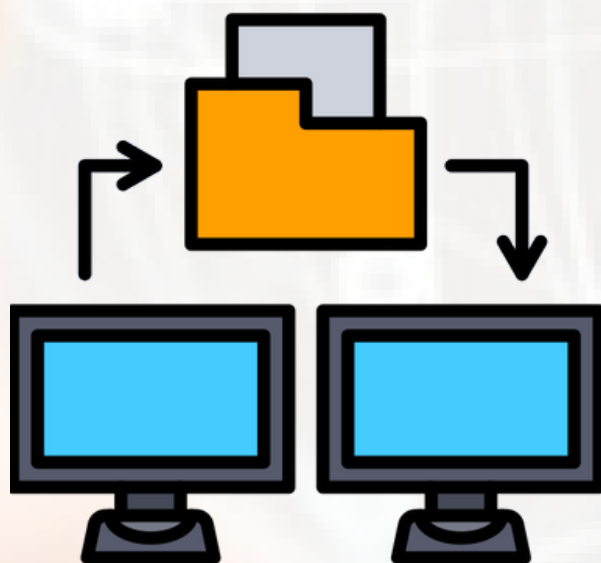
Guardalo

TFTP

(TRIVIAL FILE TRANSFER PROTOCOL)

Protocolo simplificado para la transferencia de archivos, sin autenticación ni cifrado, generalmente usado en dispositivos embebidos o configuraciones sencillas.

Usado en redes de dispositivos embebidos como routers y switches para actualizar su firmware de manera rápida.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE REDES LOCALES

Protocolos diseñados para gestionar la configuración, la sincronización y la gestión de dispositivos en redes locales.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

DHCP

(DYNAMIC HOST CONFIGURATION PROTOCOL)

Asigna direcciones IP de manera automática a los dispositivos en una red, simplificando la configuración de la red.

Usado en redes domésticas o de oficina para que los dispositivos como computadoras y teléfonos móviles obtengan automáticamente una dirección IP.



Compartelo con tus amigos



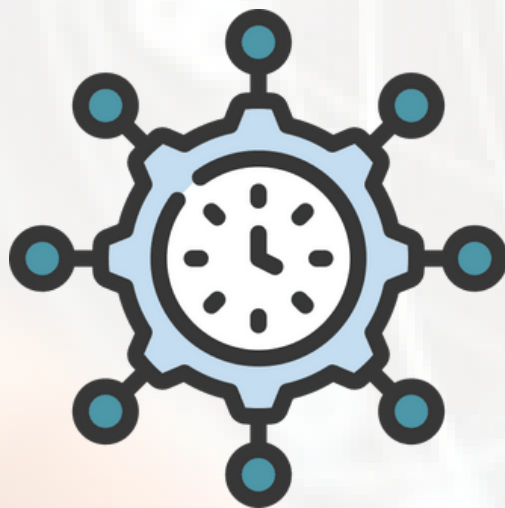
Guardalo

NTP

(NETWORK TIME PROTOCOL)

Protocolo utilizado para sincronizar el reloj de los dispositivos de la red con servidores de tiempo, asegurando la precisión en la hora de los eventos.

Usado en servidores y dispositivos de red para asegurar que la hora en todos los sistemas esté sincronizada, lo cual es crucial para registros de seguridad y operaciones en tiempo real.



Compartelo con tus amigos



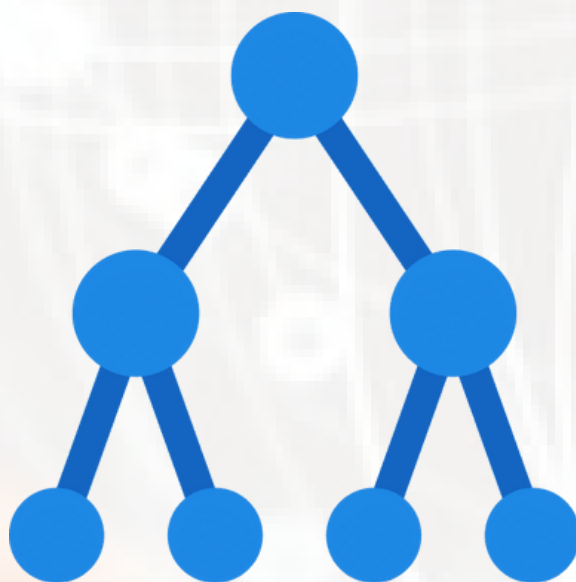
Guardalo

LDAP

(LIGHTWEIGHT DIRECTORY ACCESS PROTOCOL)

Protocolo utilizado para acceder a directorios de información, como bases de datos de usuarios, y gestionar recursos de red.

Usado en empresas para gestionar el acceso a servicios de red y directorios de usuarios, como en Active Directory de Microsoft.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE GESTIÓN DE RED

Protocolos que permiten gestionar y monitorear el rendimiento y la salud de la red, así como dirigir el tráfico de manera eficiente



Compartelo con tus amigos



Guardalo

SNMP

(SIMPLE NETWORK MANAGEMENT PROTOCOL)

Protocolo usado para supervisar dispositivos de red (como routers y switches) y obtener información sobre su estado y rendimiento.

Usado por administradores de red para monitorear el estado de routers y switches, y generar alertas cuando se detectan problemas.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

BGP

(BORDER GATEWAY PROTOCOL)

Protocolo de enrutamiento utilizado para intercambiar información sobre rutas entre diferentes redes autónomas, como las que componen Internet.

Utilizado por proveedores de servicios de Internet (ISPs) para determinar la mejor ruta para el tráfico de datos entre diferentes redes globales.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

NAT

(NETWORK ADDRESS TRANSLATION)

Protocolo que permite que múltiples dispositivos en una red local compartan una única dirección IP pública, traduciendo direcciones IP internas en una dirección IP pública.

Se utiliza en redes domésticas y empresariales para mejorar la seguridad al ocultar IP privadas y para conservar direcciones IP públicas.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

DNS

(DOMAIN NAME SYSTEM)

Sistema que convierte nombres de dominio legibles en direcciones IP, facilitando la identificación de servidores en Internet.

Se utiliza para acceder a sitios web y servicios de correo electrónico, permitiendo que los navegadores y aplicaciones resuelvan nombres de dominio automáticamente.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

RIP

(ROUTING INFORMATION PROTOCOL)

Protocolo de enrutamiento que usa la distancia para determinar la mejor ruta a través de una red, basado en el número de saltos entre dispositivos.

Usado en redes pequeñas y medianas para determinar las rutas más eficientes entre routers.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE SEGURIDAD

Protocolos diseñados para asegurar la comunicación y proteger los datos que circulan a través de la red.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

SSH (SECURE SHELL)

Protocolo para acceder de manera remota y segura a servidores y dispositivos a través de la red, utilizando cifrado para proteger los datos.

Usado por administradores de sistemas para gestionar servidores de manera remota con seguridad.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

SSL/TLS

(SECURE SOCKETS LAYER / TRANSPORT LAYER SECURITY)

Protocolos criptográficos que aseguran las conexiones en aplicaciones como la navegación web y la transferencia de datos en línea.

Usado en sitios web de comercio electrónico como Amazon para asegurar las transacciones de los usuarios mediante cifrado.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

IPSEC (INTERNET PROTOCOL SECURITY)

Protocolo que proporciona seguridad a nivel de IP, cifrando y autenticando los paquetes de datos transmitidos a través de la red.

Usado en redes privadas virtuales (VPN) para asegurar la transmisión de datos entre un dispositivo y una red remota.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOCOLOS DE REDES INALÁMBRICAS

Protocolos específicos para la comunicación y transmisión de datos en redes inalámbricas, como Wi-Fi o Bluetooth.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

WI-FI

(WIRELESS FIDELITY)

Conjunto de protocolos que permiten la transmisión de datos de manera inalámbrica dentro de redes locales, comúnmente utilizados en routers y dispositivos móviles.

Usado en redes domésticas y de oficina para permitir la conexión inalámbrica de dispositivos como computadoras, teléfonos y tabletas a Internet.



Compartelo con tus amigos

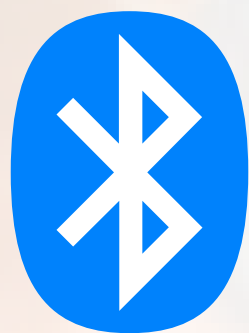


Guardalo

BLUETOOTH (BLUETOOTH)

Protocolo de comunicación inalámbrica de corto alcance, utilizado principalmente para conectar dispositivos como teléfonos, auriculares y teclados sin cables.

Utilizado para conectar dispositivos de audio como auriculares inalámbricos a teléfonos móviles y computadoras.



Bluetooth



Compartelo con tus amigos



Guardalo

PROTOSCOLOS DE VIRTUALIZACIÓN Y REDES PRIVADAS

Protocolos que permiten la creación de redes virtuales o privadas dentro de una infraestructura física compartida.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

VLAN

(VIRTUAL LOCAL AREA NETWORK)

Protocolo que permite dividir una red física en varias redes lógicas, mejorando la seguridad y gestionabilidad al aislar el tráfico.

Usado en empresas para segmentar el tráfico de red, asegurando que el tráfico sensible esté separado de otros datos, como en departamentos financieros o de recursos humanos.



Compartelo con tus amigos



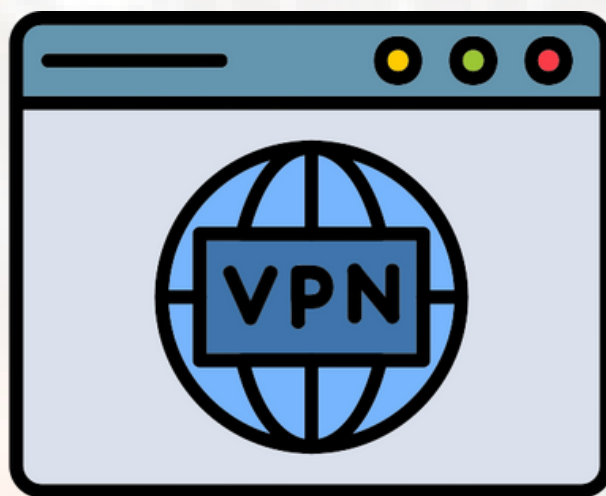
Guardalo

VPN

(VIRTUAL PRIVATE NETWORK)

Protocolo que crea una red privada y segura sobre una red pública (como Internet), cifrando la información para protegerla de accesos no autorizados.

Usado por empleados de una empresa para acceder a la red corporativa de manera segura desde ubicaciones remotas.



Compartelo con tus amigos



Guardalo

@saulruizplaza

2024

¿TE HA SIDO ÚTIL ESTA INFORMACIÓN?

¡Dejalo en los comentarios!



Compartelo con tus amigos



Guardalo