

# PROTOCOLO

## TFTP

**GRUPO 6**

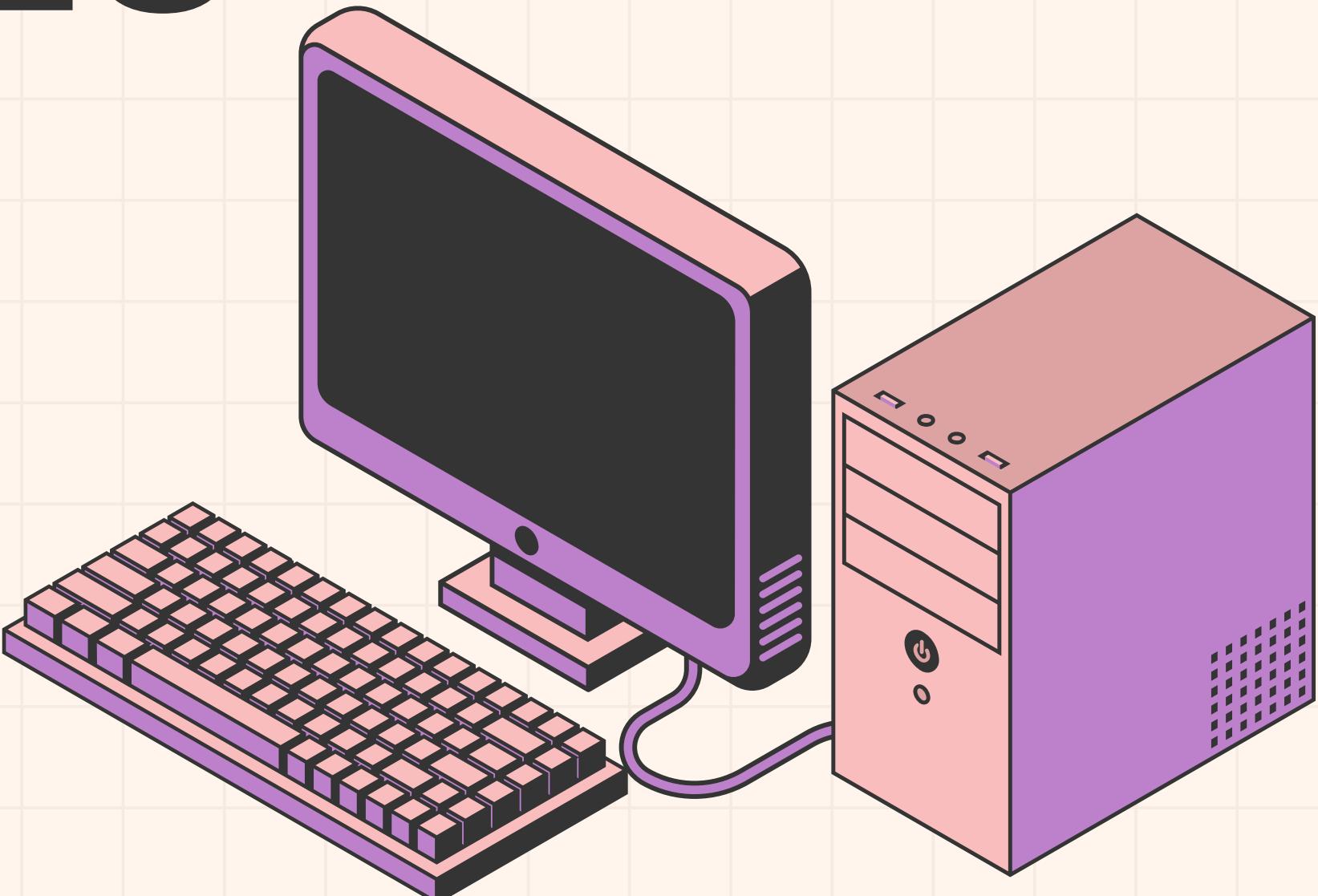
Trivial File Transfer Protocol

Magdalena Gonzalez 4-819-1590

Irvin Martínez 4-834-1736

Adrian Jimenez 4-839-2413

Justing He 8-1045-2230

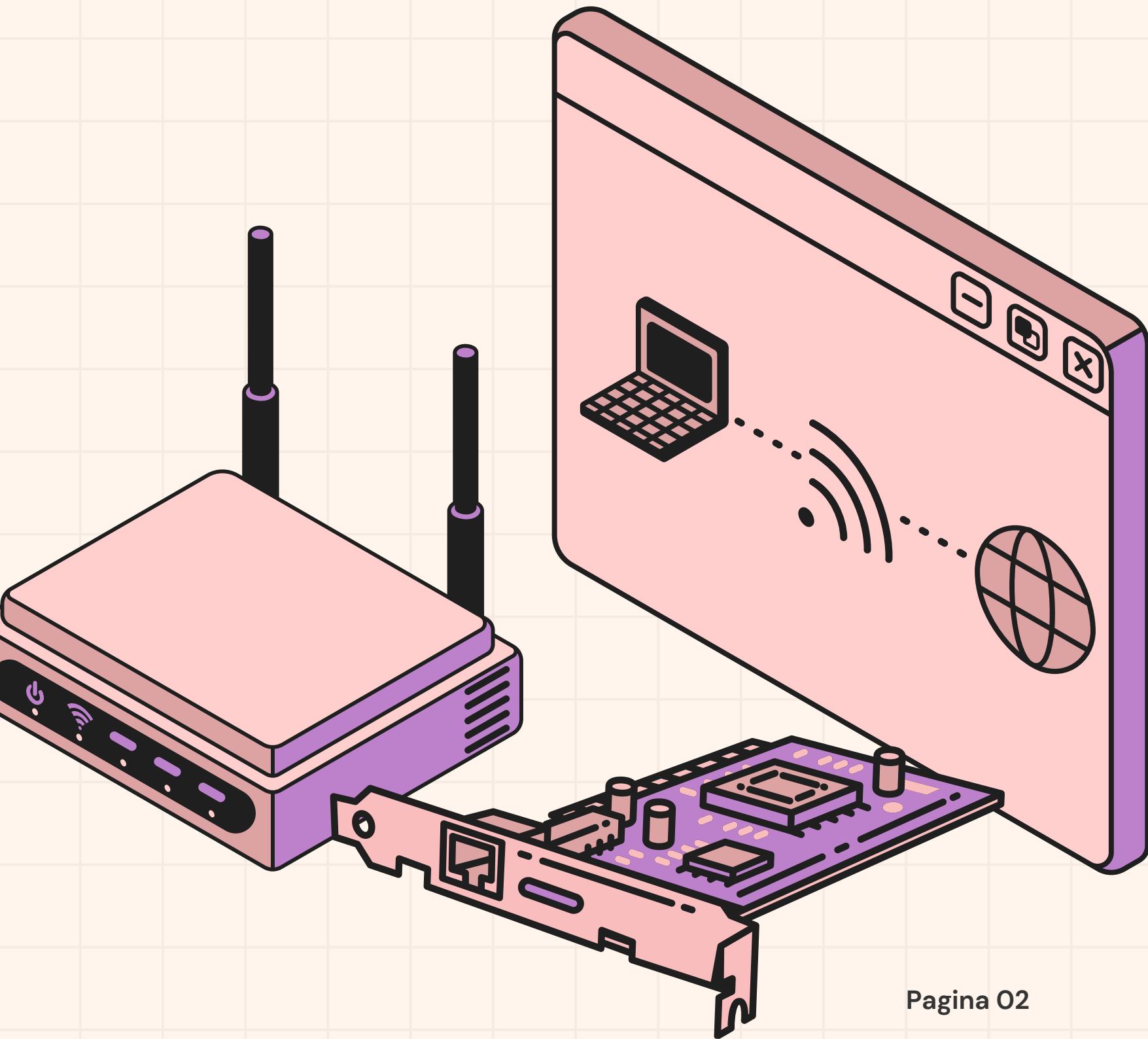


# DESCRIPCION DE TRIVIAL FILE TRANSFER PROTOCOL

Es un protocolo cliente-servidor muy simple que regula la transferencia de archivos en redes informáticas

Su implementación es lo más sencilla y ligera posible. Por esta razón, su funcionalidad consiste principalmente en la lectura o escritura de un archivo o un correo electrónico de un servidor. Sin embargo, con el protocolo TFTP no es posible listar directorios o establecer permisos usando chmod.

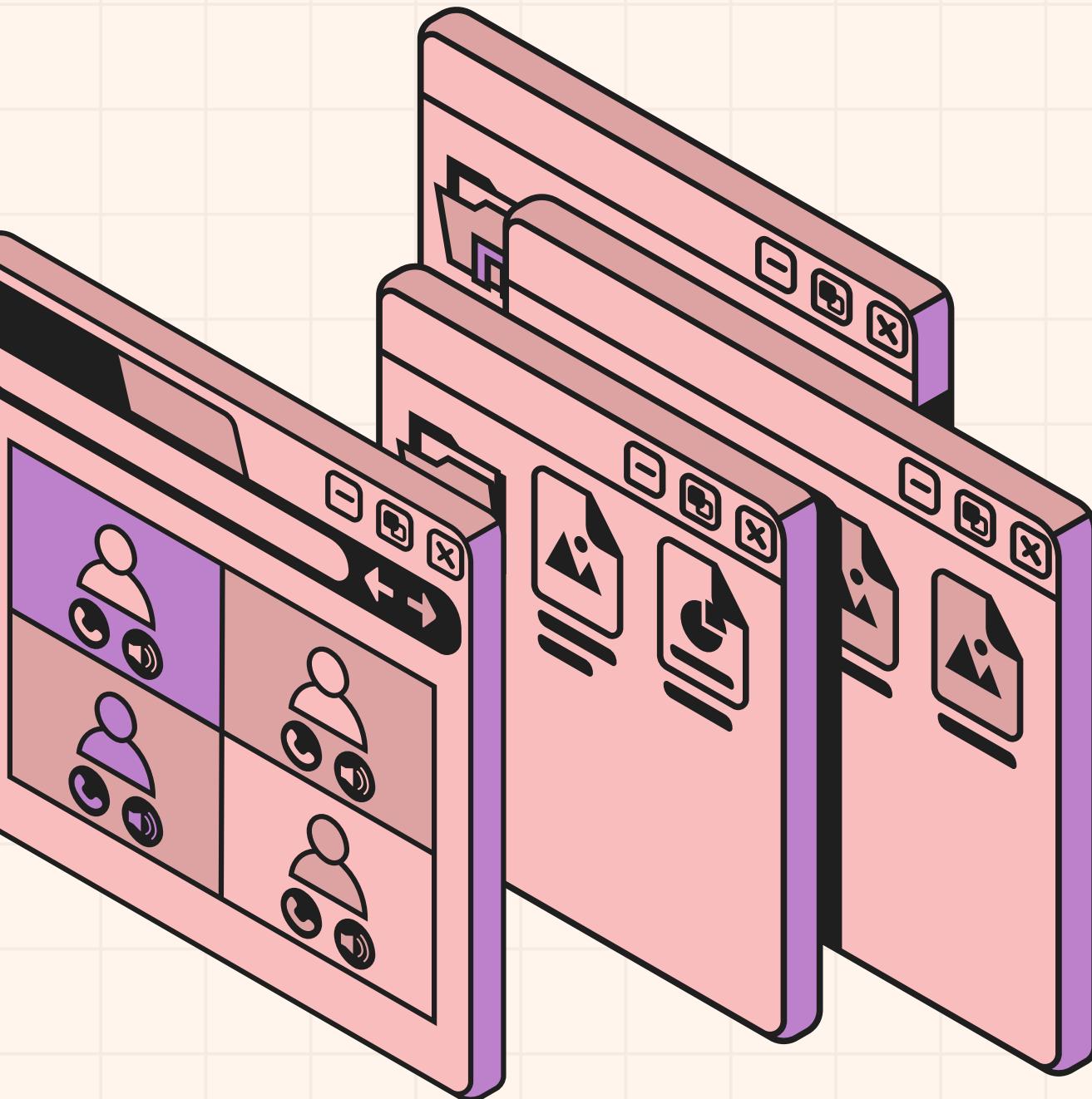
Es un protocolo cliente-servidor muy simple que regula la transferencia de archivos en redes informáticas.



# FUNCIONES DE TRIVIAL FILE TRANSFER PROTOCOL

El protocolo TFTP principalmente fue diseñado para poder leer o escribir archivos de forma remota, a través de un servidor. Pero, tiene bastantes más usos que únicamente estos dos.

- Se utiliza también en dispositivos que **no tienen un disco duro** para almacenar archivos. Esto permite que TFTP use una pequeña parte de la memoria y por ejemplo poder arrancar una red o un sistema.
- Permite realizar el protocolo TFTP es el de crear copias de seguridad.
- Aunque hoy en día es mucho menos utilizado, lo cierto es que TFTP sigue siendo útil cuando se trata de analizar un equipo en busca de amenazas en forma de malware.
- Gracias a su sencillez en equipos con poca capacidad no se necesita utilizar muchos recursos para transferir archivos o poder configurar algo.



# SERVICIOS DE TRIVIAL FILE TRANSFER PROTOCOL

- **Transferencia de archivos simples**

Permite enviar (write) y recibir (read) archivos entre cliente y servidor.

- **Carga de imágenes de arranque (boot) / Arranque por red**

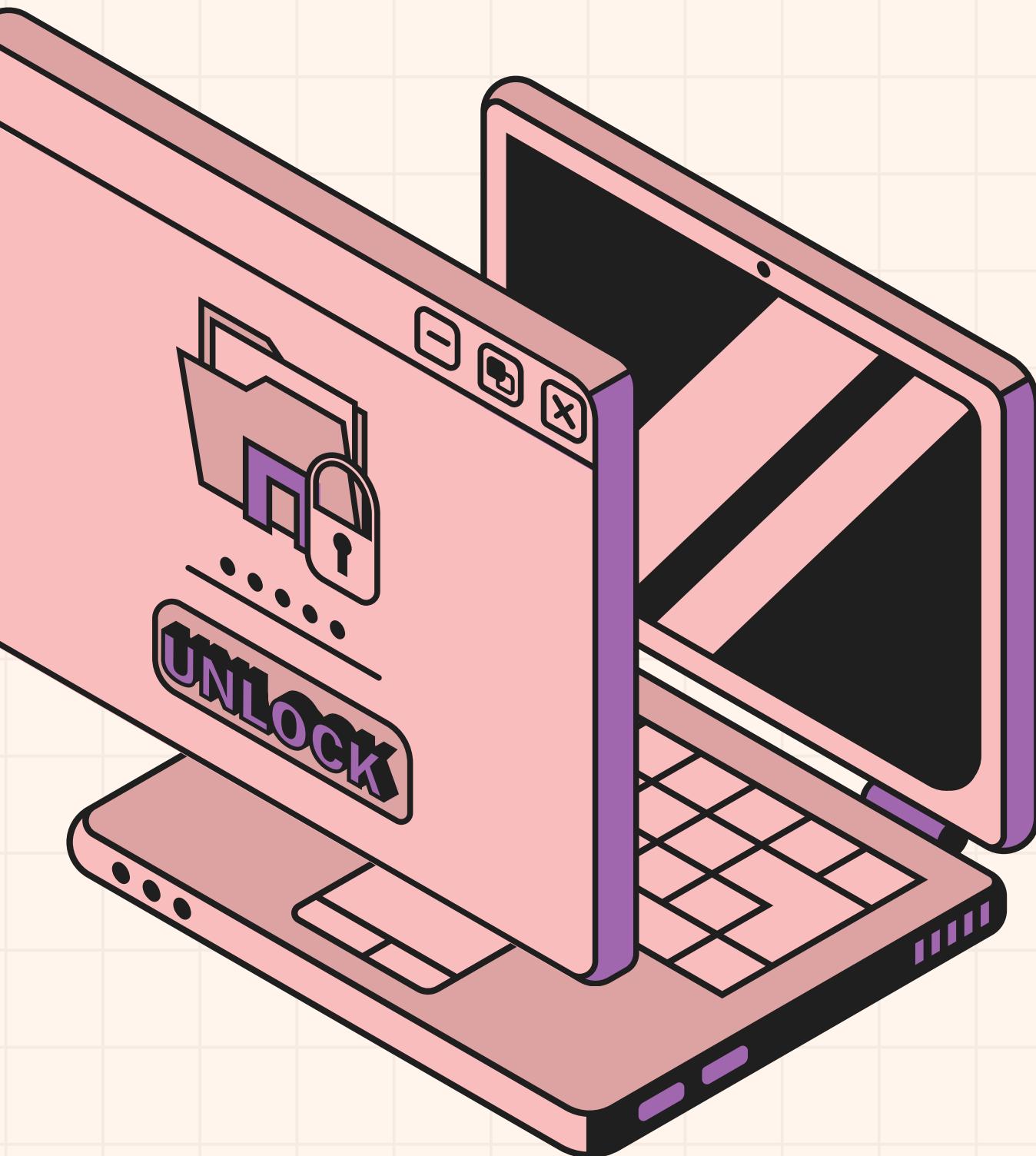
Se usa en ambientes PXE / BOOTP para que máquinas sin disco o terminales delgados bajen archivos necesarios del sistema operativo al iniciar.

- **Actualización de firmware y software embebido**

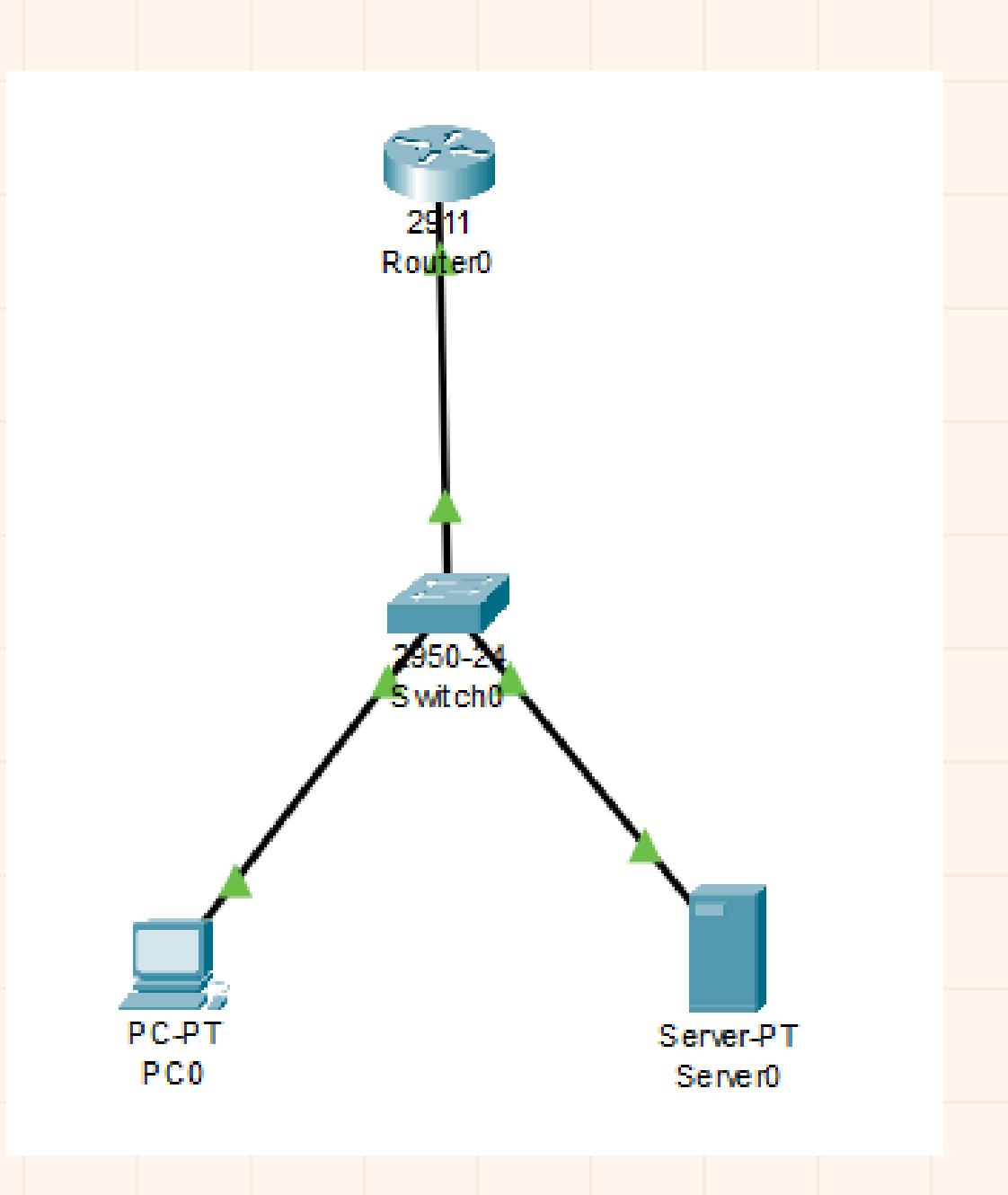
Dispositivos como routers, switches, impresoras o sistemas embebidos usan TFTP para actualizar su firmware.

- **Gestión de configuraciones**

Copia/backup/restauración de archivos de configuración de dispositivos de red.



# EJEMPLO DE IMPLEMENTACION



The diagram illustrates a network topology with the following components and connections:

- Router0**: A router with IP address 29.11. It is connected to a **Switch0** and a **PC-PT**.
- Switch0**: A switch with IP address 29.50.24. It is connected to a **PC-PT** and a **Server-PT**.
- PC-PT**: A computer icon labeled **PC-PT** and **PC0**.
- Server-PT**: A server icon labeled **Server-PT** and **Server0**.

The **Router0** has a configuration port labeled **29.11** and a management port labeled **29.50.24**.

**Server0 Configuration (Screenshot):**

The screenshot shows the **Server0** configuration interface with the **Services** tab selected. The **TFTP** service is set to **On**. The **File** list contains several binary files, and the **Log** pane displays the following command-line session:

```

Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Router#copy running-config tftp
Address or name of remote host []? 192.168.1.100
Destination filename [Router-config]? prueba.cfg

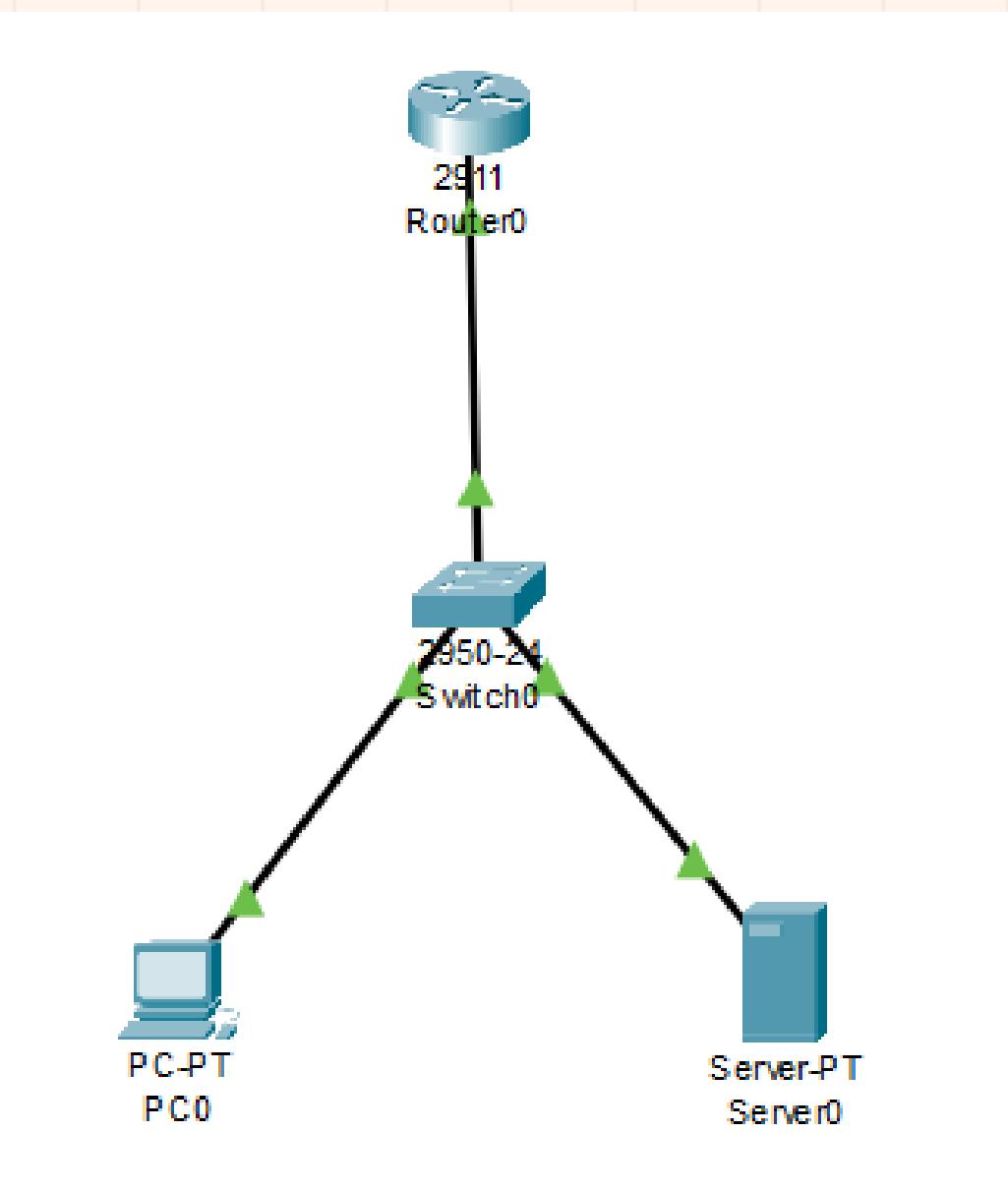
Writing running-config...!!
[OK - 702 bytes]

702 bytes copied in 0 secs
Router#copy tftp running-config
Address or name of remote host []? 192.168.1.100
Source filename []? prueba.cfg
Destination filename [running-config]?

```

**Página 05**

# EJEMPLO DE IMPLEMENTACION



## Equipos utilizados

- 1 Router Cisco (ejemplo: 2911)
- 1 Servidor (con servicio TFTP habilitado)
- 1 PC
- 1 Switch
- Cables de conexión straight-through (Ethernet)



- Router: 192.168.1.1 /24
- Servidor: 192.168.1.100 /24
- PC: 192.168.1.10 /24
- Gateway: 192.168.1.1

Simular copias de seguridad y restauración de configuraciones en routers Cisco mediante un servidor TFTP.

## Comando usado:

**copy running-config tftp**

archivo prueba.cfg almacenado en el servidor.

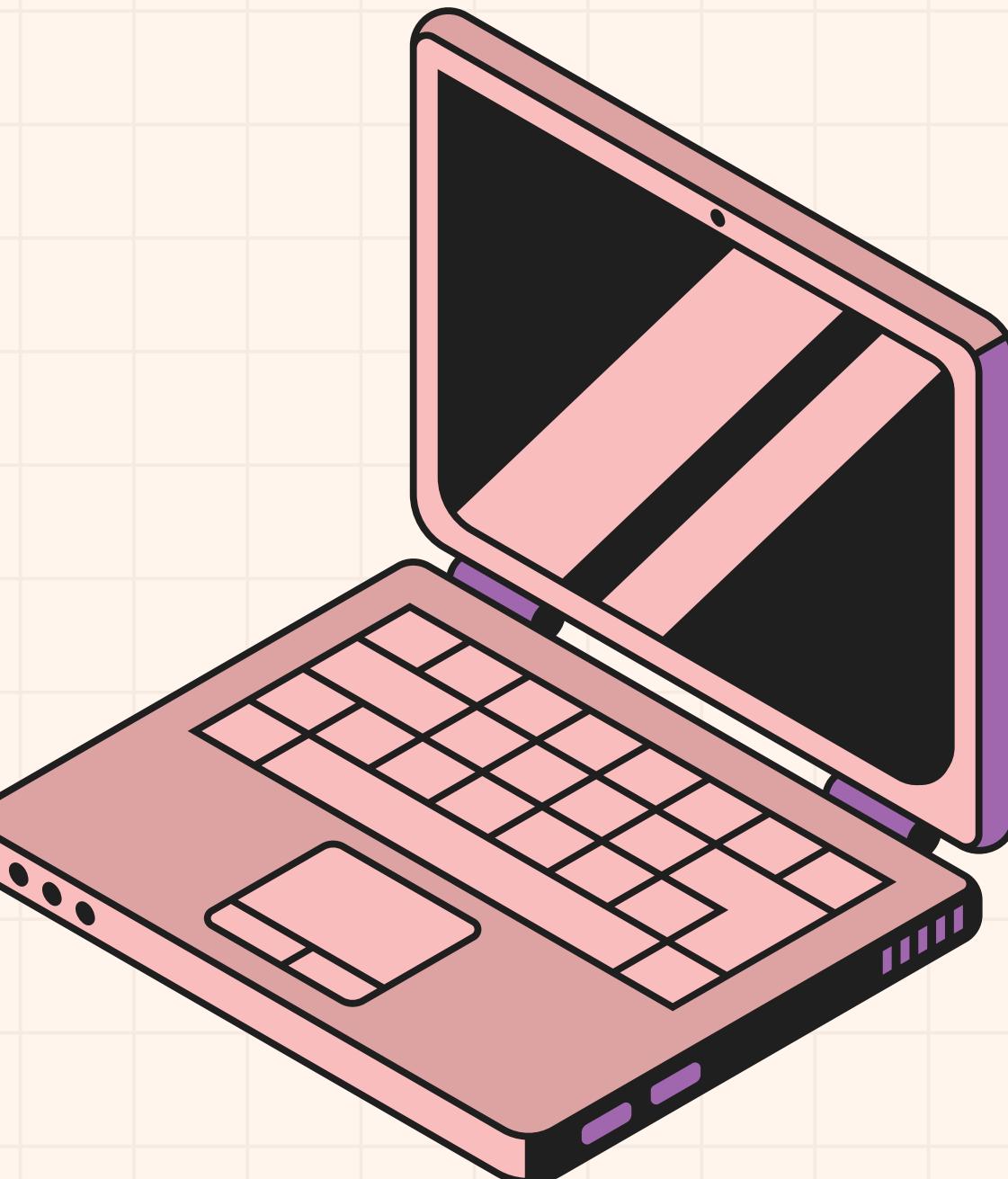
# REFERENCIAS

Jiménez, J. (2021, October 12). Qué es el protocolo TFTP y para qué se utiliza. RedesZone.

<https://www.redeszone.net/tutoriales/internet/protocolo-tftp-usos/>

TFTP (Trivial File Transfer Protocol): un protocolo muy simple para la transferencia de archivos. (2023, March 16). IONOS Digital Guide.

<https://www.ionos.com/es-us/digitalguide/servidores/know-how/tftp>



# GRACIAS

