**¿Qué es NFS?**

NFS es un protocolo diseñado específicamente para compartir carpetas en redes donde todos los dispositivos utilizan sistemas operativos basados en Linux o Unix. Es rápido, eficiente y permite a los usuarios montar directorios remotos como si fueran locales.

Pasos para Configurar NFS

**1. Instalar los Paquetes Necesarios**

bash

sudo apt update

sudo apt install nfs-kernel-server nfs-common

**2. Configurar las Carpetas Compartidas en el Servidor**

Edita el archivo /etc/exports para definir qué carpetas compartir y con qué permisos. Por ejemplo:

plaintext

/ruta/de/la/carpeta 192.168.1.0/24(rw,sync,no\_subtree\_check)

192.168.1.0/24: Especifica la red o dirección IP que tendrá acceso.

rw: Permite lectura y escritura.

sync: Asegura que los cambios se escriban inmediatamente.

no\_subtree\_check: Mejora el rendimiento.

Guarda y aplica los cambios con:

bash

sudo exportfs -ra

**3. Iniciar el Servicio NFS**

Activa y verifica que el servidor NFS esté funcionando:

bash

sudo systemctl enable nfs-server

sudo systemctl start nfs-server

sudo systemctl status nfs-server

**4. Acceso desde los Clientes**

En el cliente, crea un punto de montaje:

bash

sudo mkdir /mnt/carpeta\_compartida

**Monta la carpeta compartida usando:**

bash

sudo mount 192.168.1.1:/ruta/de/la/carpeta /mnt/carpeta\_compartida

(Reemplaza 192.168.1.1 con la IP del servidor).

Para montarla automáticamente al iniciar el sistema, añade esta línea a /etc/fstab:

plaintext

192.168.1.1:/ruta/de/la/carpeta /mnt/carpeta\_compartida nfs defaults 0 0

**Solución de Problemas**

Verificar Permisos Asegúrate de que los permisos en el servidor permitan acceso:

bash

sudo chmod -R 777 /ruta/de/la/carpeta

Diagnosticar Red Usa ping o nmap para verificar la conexión entre el cliente y el servidor.

Firewall Permite tráfico NFS en el firewall:

bash

sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port nfs

Ventajas de NFS

Velocidad: Optimizado para entornos Linux.

Fácil Integración: Nativo en sistemas Linux.

Desventajas: No es ideal para redes heterogéneas o sistemas con altos requisitos de seguridad.