

¿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.