



# GUÍA DE PRÁCTICA

## Asignatura: Sistemas Operativos

### GUÍA DE PRÁCTICA

#### SISTEMAS OPERATIVOS

Carrera: T.U. TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACION SEDE MONTE HERMOSO

Facultad: Facultad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa

Docente/s: Ronny Stalin Guevara Cruz

Cuatrimestre/Año: 1C-2024

GRUPO 2: Rodrigo Santander, Paula Riquelme, Iván Ruiz, Gonzalo Lastra.

## SERVIDOR NFS

### ¿Qué es un servidor NFS?

Un servidor Network File System (NFS) es un tipo de servidor que proporciona acceso a sistemas de archivos en una red de manera similar al acceso a sistemas de archivos locales. NFS es un protocolo desarrollado originalmente por Sun Microsystems en 1984 y se utiliza para compartir archivos y directorios entre sistemas UNIX/Linux, aunque también existen implementaciones para otros sistemas operativos, como por ejemplo Windows.

### ¿Qué usos se puede dar al servidor?

Un servidor NFS es muy versátil y puede ser utilizado en variedad de escenarios para mejorar eficiencia, colaboración y gestión de datos en entornos personales y empresariales.

- Acceso compartido, permite a varios usuarios acceder y compartir archivos en una red local
- Almacenamiento centralizado
- Copias de seguridad y restauración
- Servidor de aplicación, almacenamiento de configuraciones y datos para aplicaciones
- Almacenamiento multimedia

### ¿Por qué es importante este servidor a nivel empresarial?

Es importante a nivel empresarial ya que permiten mejorar la eficiencia, la gestión centralizada de datos, la colaboración y la optimización de recursos.

### Comandos nuevos utilizados en la práctica, parámetros que se puede utilizar en cada comando.

**nano** : permite edición de archivos desde consola

**exportfs** : permite al usuario root exportar o desexportar directorios selectivamente sin reiniciar el servicio NFS.

Parámetros aceptados por el comando:

**-r**

Hace que se exporten todos los directorios listados en `/etc/exports` construyendo una nueva lista de exportación

en `/etc/lib/nfs/xtab` . Esta opción actualiza efectivamente la lista de exportación con cualquier cambio realizado

en `/etc/exports` .

**-a**

Hace que se exporten o no todos los directorios, dependiendo de qué otras opciones se pasen a `exportfs` . Si no se

especifican otras opciones, `exportfs` exporta todos los sistemas de archivos especificados en `/etc/exports` .

`-o file-systems`

Especifica los directorios a exportar que no aparecen en `/etc/exports` . Sustituya *file-systems* con los sistemas de archivos adicionales que se van a exportar. Estos sistemas de archivos deben tener el mismo formato que el especificado en `/etc/exports` . Esta opción suele utilizarse para probar un sistema de archivos exportado antes de añadirlo permanentemente a la lista de sistemas de archivos exportados.

`-i`

Ignora `/etc/exports` ; sólo se utilizan las opciones dadas desde la línea de comandos para definir los sistemas de archivos exportados.

`-u`

Desexporta todos los directorios compartidos. El comando `exportfs -ua` suspende la compartición de archivos NFS mientras mantiene todos los servicios NFS activos. Para volver a habilitar el uso compartido de NFS, utilice `exportfs -r` .

`-v`

Operación verbosas, donde los sistemas de archivos que se exportan o no se exportan se muestran con mayor detalle cuando se ejecuta el comando `exportfs` .

### Comandos a ingresar para realizar la tarea

... escribir los comandos

### Capturas de pantalla

Aplicaciones Lugares Terminal vie 00:12

root@localhost:~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

[Gonza@localhost ~]\$ sudo -i

We trust you have received the usual lecture from the local System Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.  
#2) Think before you type.  
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for Gonza:  
Sorry, try again.  
[sudo] password for Gonza:

[root@localhost ~]# yum install nfs-utils

Complementos cargados:fastestmirror, langpacks

Loading mirror speeds from cached hostfile

\* base: mirror.megalink.com  
\* extras: edgeuno-bog2.mm.fcix.net  
\* updates: edgeuno-bog2.mm.fcix.net

El paquete 1:nfs-utils-1.3.0-0.68.el7.2.x86\_64 ya se encuentra instalado con su versión más reciente

Nada para hacer

[root@localhost ~]# mkdir /UPS0\_S0

[root@localhost ~]# chmod -R 777 /UPS0\_S0

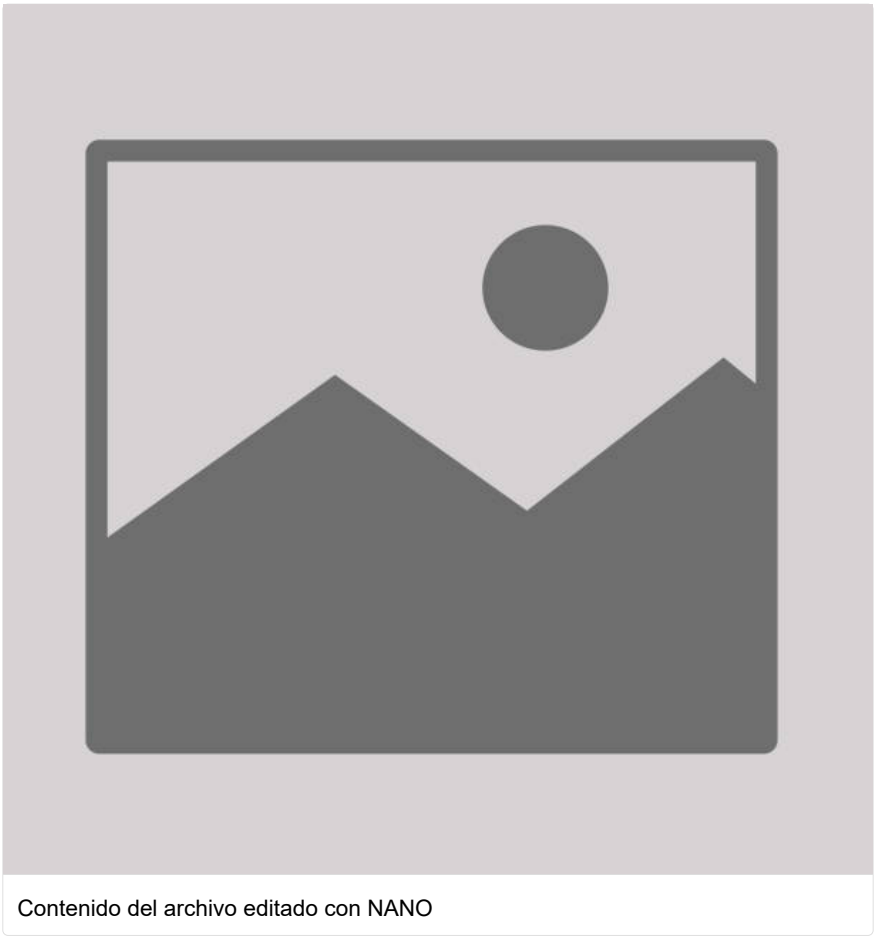
[root@localhost ~]# nano /etc/exports

[root@localhost ~]# systemctl start nfs-server

[root@localhost ~]# systemctl enable nfs-server

root@localhost:~

Ingresamos los comandos



Aplicaciones Lugares Terminal vie 00:12

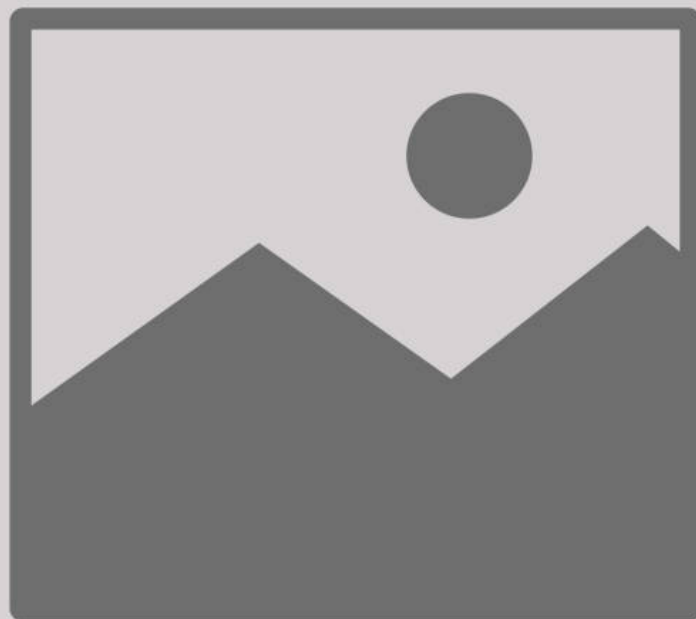
root@localhost:~

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda

```
* extras: edgeuno-bog2.mm.fcix.net
* updates: edgeuno-bog2.mm.fcix.net
El paquete 1:nfs-utils-1.3.0-0.68.el7.2.x86_64 ya se encuentra instalado con su versión
más reciente
Nada para hacer
[root@localhost ~]# mkdir /UPS0_S0
[root@localhost ~]# chmod -R 777 /UPS0_S0
[root@localhost ~]# nano /etc/exports
[root@localhost ~]# systemctl start nfs-server
[root@localhost ~]# systemctl enable nfs-server
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nfs-server.service to
/usr/lib/systemd/system/nfs-server.service.
[root@localhost ~]# firewall-cmd --permanent --add-service=nfs
bash: firewall-cmd: no se encontró la orden...
Una orden similar es: 'firewall-cmd'
[root@localhost ~]# firewall-cmd --permanent --add-service=nfs
success
[root@localhost ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@localhost ~]# exportsfs -v
bash: exportsfs: no se encontró la orden...
[root@localhost ~]# exportfs -v
/UPS0_S0          <world>(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,rw,secure,no_root_squ
ash,no_all_squash)
[root@localhost ~]#
```

root@localhost:~

Ingresamos los comandos



Prueba de que el servidor es accesible desde Windows 11