
NFS — Network File System

Índex

1. Introducció	1
1.1. Per a què serveix	1
1.2. Quan no usar NFS	1
2. Arquitectura i versions	1
2.1. Versions principals	2
2.2. Components clau	2
2.3. Requisits previs	2
3. Instal·lació del servidor NFS	2
3.1. Preparació dels directoris a compartir	3
3.2. Configuració de /etc/exports	3
Sintaxi general	4
Exemple complet	4
Opcions principals	4
3.3. Aplica i gestiona les exportacions	5
3.4 Configuració del tallafocs	5
4. Configuració del client NFS	6
4.1. Descobreix exportacions disponibles	6
4.2. Munta manualment	6
4.3. Desmunta	7
4.4. Muntatge automàtic amb /etc/fstab	7
4.5. Opcions importants del client	8
4.6. Seguretat i mapatge d'usuaris	8
5. Diagnosi i resolució de problemes	9
5.1. Al servidor	9
5.2. Al client	9
5.3. Problemes habituals	10
6. Accés des d'un client Windows	10
6.1. Quan té sentit fer-ho	10
6.2. Requisits previs	11
6.3. Instal·lar el client NFS a Windows	11
Windows Server	11
Windows 10/11 Pro o Enterprise	11
6.4. Descobrir les exportacions del servidor	12
6.5. Muntar una exportació com a unitat de xarxa	12
6.6. Muntatge persistent amb PowerShell	13
6.7. Configuració del mapatge d'usuaris (UID/GID)	13
Mapatge per defecte (anònim)	13
Configurar el mapatge amb Active Directory (entorn corporatiu)	13
Entorns de laboratori sense AD	14
6.8. Permisos i root_squash des de Windows	14
6.9. Verificació i proves d'escriptura	14
6.10. Desmuntar el recurs	15
6.11. Diagnosi de problemes habituals	15

7. Comparativa amb altres protocols	15
Bones pràctiques	15
Resum d'ordres	16
Índex de figures	17

1. Introducció

NFS (*Network File System*) és un protocol que permet a un sistema Linux/Unix compartir directoris i fitxers amb altres màquines a través de la xarxa, fent que els recursos remots es comportin com si fossin part del sistema de fitxers local. Va ser desenvolupat originalment per Sun Microsystems i avui en dia és l'estàndard de facto per compartir fitxers entre sistemes Unix-like.

1.1. Per a què serveix

- **Centralitzar dades** d'usuaris o aplicacions en un únic servidor.
- **Compartir directoris home** entre múltiples estacions de treball (entorns NIS/LDAP).
- **Servir imatges de sistema** a clients sense disc (per exemple, en arrencades PXE/LTSP).
- **Crear espais de treball compartits** per a equips de desenvolupament o aules.
- **Implementar còpies de seguretat** centralitzades accessibles des de diversos hosts.

1.2. Quan no usar NFS

- Quan calgui interoperabilitat amb clients Windows natius → millor **Samba**.
- Quan calgui xifratge fort sense Kerberos → considerar **SSHFS** o NFS sobre Kerberos.
- En xarxes públiques o no confiables, sense mesures addicionals de seguretat.

2. Arquitectura i versions

NFS funciona amb un model client-servidor: el servidor **exporta** (comparteix) directoris, i els clients els **munten** dins del seu propi arbre de fitxers.



Figura 1: El servidor exporta i el client munta

2.1. Versions principals

Versió	Any	Característiques
NFSv2	1989	Obsoleta, només UDP
NFSv3	1995	Suport de fitxers grans, encara molt usada
NFSv4	2003	Integra autenticació, ACLs, funciona només sobre TCP, més segura
NFSv4.1/4.2	2010+	Paral·lelisme (pNFS), millores de rendiment

Aquest document se centra en **NFSv4**, recomanada per a desplegaments nous.

2.2. Components clau

Component	Funció
nfs-kernel-server	Dimoni del servidor NFS
rpcbind	Servei RPC necessari per a NFSv3 (NFSv4 no en depèn directament)
nfs-common	Eines client necessàries en totes les màquines
exportfs	Gestiona les exportacions actives
/etc/exports	Fitxer de configuració de les comparticions
showmount	Mostra les exportacions disponibles en un servidor

2.3. Requisits previs

- Dues o més màquines Linux (Debian/Ubuntu en els exemples) connectades en xarxa.
- Accés sudo o root a totes les màquines.
- Coneixement de l'esquema d'adreçament IP de la xarxa local.
- Tallafocs configurable (es treballa amb ufw en els exemples).

3. Instal·lació del servidor NFS

Actualitza la llista de paquets

```
sudo apt update
```

Instal·la el servidor NFS

```
sudo apt install nfs-kernel-server
```

Activa el servei

```
sudo systemctl enable nfs-kernel-server
```

Verifica l'estat del servei

```
sudo systemctl status nfs-kernel-server
```

Per a NFSv3 cal verificar també que el servei RPC funciona:

```
sudo systemctl status rpcbind  
rpcinfo -p localhost
```

NOTA

Amb NFSv4 ja no és estrictament necessari rpcbind per al transport de dades, però sol mantenir-se actiu per compatibilitat amb eines com showmount.

3.1. Preparació dels directoris a compartir

Crea els directoris

```
sudo mkdir -p /srv/nfs/compartit  
sudo mkdir /srv/nfs/projectes  
sudo mkdir /srv/nfs/backups
```

Directori de lectura/escriptura per a usuaris generals

```
sudo chown nobody:nogroup /srv/nfs/compartit  
sudo chmod 755 /srv/nfs/compartit
```

Directori amb accés d'escriptura ampli

```
sudo chown nobody:nogroup /srv/nfs/projectes  
sudo chmod 777 /srv/nfs/projectes
```

Directori restringit (només per a hosts concrets)

```
sudo chown root:root /srv/nfs/backups  
sudo chmod 700 /srv/nfs/backups
```

3.2. Configuració de /etc/exports

Edita el fitxer /etc/exports

```
sudo nano /etc/exports
```

Sintaxi general

```
/ruta/directori client(opcions) client2(opcions)
```

Exemple complet

```
# — Compartit general (lectura/escriptura) —————
/srv/nfs/compartit 192.168.1.0/24(rw, sync, no_subtree_check)

# — Projectes (lectura/escriptura, múltiples xarxes) ———
/srv/nfs/projectes
↪ 192.168.1.0/24(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)
/srv/nfs/projectes 10.0.0.0/24(rw, sync, no_subtree_check)

# — Backups (només lectura) —————
/srv/nfs/backups 192.168.1.10(ro, sync, no_subtree_check)
/srv/nfs/backups 192.168.1.11(ro, sync, no_subtree_check)

# — Accés per a un host concret amb mapatge anònim —————
/srv/nfs/compartit 192.168.1.50(rw, sync, no_subtree_check, all_squa
↪ sh, anonuid=1001, anongid=1001)

# — Accés públic (qualsevol host) --- evitar en producció —
# /srv/nfs/public *(ro, sync, no_subtree_check)
```

Opcions principals

Opció	Descripció
rw	Lectura i escriptura
ro	Només lectura
sync	Escriu al disc abans de confirmar (segur)
async	Confirma abans d'escriure al disc (ràpid però arriscat)
no_subtree_check	Millora el rendiment; recomanat per defecte
subtree_check	Verifica que el fitxer és dins l'exportació
root_squash	Mapa l'usuari root del client a nobody (per defecte, recomanat)
no_root_squash	El root del client té privilegis de root al servidor (evitar-ho)
all_squash	Mapa tots els usuaris remots a nobody
anonuid / anongid	UID/GID assignats als usuaris anònims
fsid=0	Defineix el directori arrel per a NFSv4

3.3. Aplica i gestiona les exportacions

Exporta les comparticions definides a `/etc/exports`

```
sudo exportfs -a
```

Reinicia el servei perquè els canvis siguin efectius

```
sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```

Verifica exportacions actives

```
sudo exportfs -v
```

Sortida d'exemple:

```
/srv/nfs/compartit
    192.168.1.0/24(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,rw,sh_
↪  ecure,root_squash,no_all_squash)
/srv/nfs/backups
    192.168.1.10(sync,wdelay,hide,no_subtree_check,sec=sys,ro,sec_
↪  ure,root_squash,no_all_squash)
```

Altres ordres útils:

Re-exporta després de modificar `/etc/exports` (sense reiniciar el servei)

```
sudo exportfs -rv
```

Elimina totes les exportacions actives

```
sudo exportfs -ua
```

3.4 Configuració del tallafocs

Ports NFS estàndard

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 2049 proto tcp
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 2049 proto udp
```

Ports RPC addicionals (NFSv3 / compatibilitat)

```
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 111 proto tcp
sudo ufw allow from 192.168.1.0/24 to any port 111 proto udp
sudo ufw reload
```

Per fixar els ports RPC dinàmics (mountd, lockd), cal editar:


```
sudo nano /etc/default/nfs-kernel-server
```

```
RPCMOUNTDOPTS="--manage-gids --port 32767"  
RPCLOCKDOPTS="--port 32768"
```

```
sudo ufw allow 32767/tcp  
sudo ufw allow 32767/udp  
sudo ufw allow 32768/tcp  
sudo ufw allow 32768/udp  
sudo ufw reload  
sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```

4. Configuració del client NFS

Instal·la el paquet `nfs-common`

```
sudo apt install nfs-common
```

4.1. Descobreix exportacions disponibles

```
showmount -e 192.168.1.10
```

Sortida d'exemple:

```
Export list for 192.168.1.10:  
/srv/nfs/projectes 192.168.1.0/24  
/srv/nfs/compartit 192.168.1.0/24  
/srv/nfs/backups   192.168.1.10
```

4.2. Munta manualment

Crea les carpetes

```
sudo mkdir /mnt/compartit  
sudo mkdir /mnt/projectes
```

Munta amb NFSv4 (recomanat)

```
sudo mount -t nfs4 192.168.1.10:/srv/nfs/compartit /mnt/compartit
```

Munta amb opcions específiques de rendiment

```
sudo mount -t nfs4 -o rw,hard,intr,rsiz=8192,wsiz=8192 \
192.168.1.10:/srv/nfs/projectes /mnt/projectes
```

Verifica el muntatge

```
df -h | grep nfs
mount | grep nfs
```

4.3. Desmunta

Desmunta un recurs compartit

```
sudo umount /mnt/compartit
```

Si el recurs no respon (stale handle)

```
sudo umount -l /mnt/compartit
```

4.4. Muntatge automàtic amb /etc/fstab

Edita el fitxer de configuració /etc/fstab (“file systems table”), que s'utilitza per definir de manera automàtica i persistent quins sistemes de fitxers (particions, discos, unitats de xarxa...) s'han de muntar al sistema, on, i amb quines opcions --- sense haver-ho de fer manualment cada cop que arrenca la màquina.

```
sudo nano /etc/fstab
```

```
# — Muntatges NFS —————
192.168.1.10:/srv/nfs/compartit /mnt/compartit nfs4
↪ defaults,_netdev,hard,intr 0 0
192.168.1.10:/srv/nfs/projectes /mnt/projectes nfs4
↪ rw,_netdev,hard,intr,rsiz=131072,wsiz=131072 0 0
192.168.1.10:/srv/nfs/backups /mnt/backups nfs4 ro,_netdev,hard
↪ 0 0
```

4.5. Opcions importants del client

Opció	Descripció
_netdev	Espera que la xarxa estigui disponible abans de muntar
hard	Reintenta indefinidament si el servidor no respon (recomanat)
soft	Retorna error si el servidor no respon (risc de pèrdua de dades)
intr	Permet interrompre operacions bloquejades
rsize / wsize	Mida del bloc de lectura/escriptura (bytes)
timeo	Temps d'espera per a reintents (en dècimes de segon)
retrans	Nombre de reintents abans de marcar error

Prova la configuració:

```
sudo mount -a
df -h
```

4.6. Seguretat i mapatge d'usuaris

NFS, en la seva configuració bàsica (sec=sys), confia en els UID/GID que envia el client, el que pot ser un risc si la xarxa no és de confiança. Aspectes a tenir en compte:

- **UID/GID consistentes:** els usuaris han de tenir el mateix UID/GID al servidor i als clients, o usar LDAP/NIS per centralitzar-ho.
- **root_squash** (per defecte): evita que el root d'un client tingui privilegis de root sobre els fitxers exportats.
- **Kerberos (sec=krb5):** ofereix autenticació forta i, opcionalment, xifratge (krb5i per integritat, krb5p per privacitat total). Recomanat en xarxes no totalment confiables.
- **Restringir per IP/subxarxa:** no usar mai * en entorns de producció.
- **Tallafocs:** limitar l'accés als ports NFS només a les xarxes necessàries.

5. Diagnosi i resolució de problemes

5.1. Al servidor

Mostra exportacions actives

```
sudo exportfs -v
```

Mostra clients connectats

```
sudo showmount -a
```

Mostra estadístiques NFS

```
nfsstat -s
```

Logs del servidor

```
sudo journalctl -u nfs-kernel-server -f  
sudo tail -f /var/log/syslog | grep nfs
```

5.2. Al client

Verifica muntatges actius

```
mount | grep nfs  
df -hT | grep nfs
```

Estadístiques del client

```
nfsstat -c
```

Diagnosi de connexió RPC

```
rpcinfo -p 192.168.1.10
```

Comprova la latència

```
time ls /mnt/compartit
```

5.3. Problemes habituals

“Permission denied” --- revisa exports i permisos

```
sudo exportfs -rv  
ls -la /srv/nfs/
```

“Connection refused” --- revisa tallafocs i serveis

```
sudo ufw status  
sudo systemctl status nfs-kernel-server  
sudo systemctl status rpcbind
```

“Stale file handle” --- remunta

```
sudo umount -l /mnt/compartit  
sudo mount /mnt/compartit
```

6. Accés des d'un client Windows

Encara que NFS és el protocol natural per compartir fitxers entre sistemes Linux/Unix, **Windows també pot actuar com a client NFS**, tant en versions de **Windows Server** (mitjançant el rol/funcionalitat *Client for NFS*) com en algunes edicions de **Windows 10/11 Pro i Enterprise**. Això permet muntar directoris exportats per un servidor Linux com si fossin unitats de xarxa locals, sense necessitat d'instal·lar Samba al servidor.

6.1. Quan té sentit fer-ho

- Entorns mixtos on el servidor de fitxers ja és Linux i s'exporta via NFS per a altres clients Unix.
- Aules o laboratoris on cal demostrar interoperabilitat entre sistemes.
- Migracions progressives d'infraestructura Linux cap a Windows (o viceversa).

NOTA

Si el cas d'ús principal és compartir fitxers amb clients Windows, sol ser més senzill i robust fer-ho amb **Samba** al servidor. NFS des de Windows és més habitual en entorns tècnics o de laboratori que en producció d'oficina.

6.2. Requisits previs

- Un servidor Linux amb NFS configurat i exportacions actives (/etc/exports, exportfs -v).
- Connectivitat de xarxa entre el client Windows i el servidor (verificar amb ping).
- Privilegis d'administrador al client Windows.
- Conèixer la IP del servidor i la ruta exacta de l'exportació (per exemple, 192.168.1.10:/srv/nfs/compartit).

6.3. Instal·lar el client NFS a Windows

Windows Server

Instal·la la funcionalitat de client NFS

```
Install-WindowsFeature NFS-Client
```

Verifica que s'ha instal·lat correctament

```
Get-WindowsFeature -Name NFS-Client
```

Windows 10/11 Pro o Enterprise

Des del **Tauler de control**:

1. *Programes* → *Activar o desactivar funcions de Windows*.
2. Marcar **Services for NFS** → **Client for NFS**.
3. Acceptar i reiniciar si es demana.

O bé per PowerShell (amb privilegis d'administrador):

```
Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName  
  ↳ ServicesForNFS-ClientOnly -All  
Enable-WindowsOptionalFeature -Online -FeatureName  
  ↳ ClientForNFS-Infrastructure -All
```

NOTA

Aquesta funcionalitat **no està disponible** a Windows Home.

6.4. Descobrir les exportacions del servidor

Des del client Windows, amb el client NFS ja instal·lat, es pot consultar quines exportacions ofereix el servidor:

```
showmount -e 192.168.1.10
```

Sortida d'exemple:

```
Exports list on 192.168.1.10:  
/srv/nfs/dades      192.168.1.0/24  
/srv/nfs/backups    192.168.1.10
```

NOTA

Si l'ordre `showmount` no es reconeix, comprovar que el client NFS s'ha instal·lat correctament i reiniciar la màquina.

6.5. Muntar una exportació com a unitat de xarxa

El client NFS de Windows permet muntar una exportació remota assignant-li una lletra d'unitat, igual que ho faríem amb un recurs SMB.

```
:: Sintaxi general  
mount \\<ip_servidor>\<ruta_amb_barres_invertides> <lletra>:  
  
:: Exemple: muntar /srv/nfs/compartit com a unitat Z:  
mount \\192.168.1.10\srv\nfs\compartit Z:
```

IMPORTANT

La ruta Unix s'escriu substituint les barres / per barres invertides \. NFS internament tradueix la ruta correctament.

Verifica que la unitat s'ha muntat:

```
dir Z:
```

O des de l'**Explorador d'arxius**, on apareixerà com una unitat de xarxa més.

6.6. Muntatge persistent amb PowerShell

Per evitar haver de tornar a muntar el recurs cada vegada que s'inicia la sessió, es pot crear una unitat persistent:

```
New-PSDrive -Name "Z" `
  -PSProvider FileSystem `
  -Root "\\192.168.1.10\srv\nfs\compartit" `
  -Persist
```

Per comprovar les unitats NFS muntades:

```
Get-PSDrive -PSProvider FileSystem
```

Per eliminar-la:

```
Remove-PSDrive -Name "Z"
```

6.7. Configuració del mapatge d'usuaris (UID/GID)

NFS es basa en UID/GID numèrics per controlar permisos, un concepte aliè al model de seguretat natiu de Windows (SID). El client NFS de Windows necessita saber quin UID/GID utilitzar en les seves peticions.

Mapatge per defecte (anònim)

Per defecte, si no hi ha cap mapatge configurat, el client NFS de Windows sol presentar-se amb UID/GID **anònims** (sovint -2 o 0, segons la versió). Això fa que l'accés depengui directament de com el servidor tracti les peticions anònimes (vegeu a `ll_squash/anonuid` al servidor).

Configurar el mapatge amb Active Directory (entorn corporatiu)

En entorns amb **Active Directory** i un servei de mapatge d'identitats (*Identity Mapping for UNIX*), es pot associar cada compte de domini a un UID/GID Unix concret, de manera que els permisos NFS es respectin de forma coherent amb els usuaris de domini.

Consulta el servei de mapatge d'identitats (si està configurat al domini)

```
Get-WindowsFeature -Name "RSAT-NFS-Admin"
```

La configuració detallada del mapatge amb AD requereix un servidor amb el rol *Server for NFS* i el component *Identity Mapping Service*, fora de l'abast d'un client aïllat.

Entorns de laboratori sense AD

En aules o proves sense Active Directory, la solució més pràctica és controlar el mapatge **des del servidor Linux**, usant `all_squash` amb `anonuid`/`anongid` fixos, de manera que totes les peticions del client Windows es tractin amb un únic usuari conegut:

```
# /etc/exports al servidor Linux
/srv/nfs/compartit 192.168.1.0/24(rw, sync, no_subtree_check, all_squa
↪ sh, anonuid=1000, anongid=1000)
```

6.8. Permisos i `root_squash` des de Windows

Per defecte, el client NFS de Windows pot presentar-se davant el servidor com a UID 0 (root). Si el servidor té `root_squash` actiu (comportament per defecte i recomanat), aquestes peticions es mapegen a `nobody`, el que pot limitar l'escriptura.

```
# Exemple per a entorn de LABORATORI (no recomanat en producció)
/srv/nfs/compartit
↪ 192.168.1.0/24(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)
```

PRECAUCIÓ

`no_root_squash` dona privilegis de root del servidor a qualsevol client que es presenti com a UID 0. Usar-ho només en entorns controlats (aules, laboratoris), mai en producció.

L'alternativa més segura i recomanada per a accés des de Windows és combinar `all_squash` amb un `anonuid`/`anongid` que correspongui a un usuari amb els permisos adequats sobre el directori exportat, tal com s'ha mostrat a la secció anterior.

6.9. Verificació i proves d'escriptura

Des del client Windows, un cop muntada la unitat:

```
:: Crear un fitxer de prova
echo prova > Z:\test.txt

:: Llistar el contingut
dir Z:

:: Esborrar el fitxer de prova
del Z:\test.txt
```

Des del servidor Linux, es pot comprovar qui ha creat el fitxer i amb quin UID:

```
ls -ln /srv/nfs/dades
```

Si l'UID que apareix no correspon a un usuari esperat, cal revisar la configuració de mapatge (`all_squash`, `anonuid`) al servidor.

6.10. Desmuntar el recurs

```
:: Desmuntar una unitat muntada amb "mount"  
umount Z:
```

```
# Desmuntar una unitat persistent creada amb New-PSDrive  
Remove-PSDrive -Name "Z"
```

6.11. Diagnosi de problemes habituals

Problema	Possible causa	Solució
showmount no es reconeix	Client NFS no instal·lat	Reinstal·lar la funcionalitat i reiniciar
Network path not found	Tallafocs bloqueja el port 2049/111	Obrir els ports al tallafocs del servidor
Es pot llegir però no escriure	Exportació en ro, o UID sense permisos	Canviar a rw al servidor i revisar anonuid/permisos del directori
Access is denied en muntar	El client es presenta amb UID sense accés	Configurar all_squash + anonuid/anongid adequats
El recurs es desmunta sol en reiniciar	Muntatge no persistent	Usar New-PSDrive -Persist

7. Comparativa amb altres protocols

Característica	NFS	Samba	SSHFS
Plataformes	Linux/Unix	Linux/Windows/Mac	Linux/Mac
Rendiment	Excel·lent	Bò	Regular
Seguretat	Mitjana (alta amb Kerberos)	Alta	Molt alta
Configuració	Mitjana	Complexa	Molt simple
Autenticació	UID/GID o Kerberos	Usuari/contrasenya	Clau SSH
Recomanat per	Xarxes Linux pures	Entorns mixtos	Accés puntual segur

Bones pràctiques

- Usar sempre **NFSv4**, més segura i eficient que NFSv3.
- Restringir les exportacions a **IP o subxarxes específiques**, mai a *.
- Mantenir root_squash actiu per defecte.
- Muntar sempre amb _netdev al fstab per evitar problemes durant l'arrencada.
- Preferir hard en lloc de soft per a dades importants, per evitar corrupció silenciosa.
- Monitorar l'ús del servidor periòdicament:

```
watch -n 1 nfsstat -s  
sudo showmount -a | wc -l
```

- Combinar NFS amb **LVM** per poder redimensionar volums compartits sense interrompre el servei.
- Considerar **Kerberos (sec=krb5)** si la xarxa no és totalment de confiança.

Resum d'ordres

Ordre	Descripció
<code>sudo apt install nfs-kernel-server</code>	Instal·la el servidor NFS
<code>sudo apt install nfs-common</code>	Instal·la les eines client
<code>sudo exportfs -a</code>	Exporta totes les comparticions definides
<code>sudo exportfs -rv</code>	Reexporta després de modificar <code>/etc/exports</code>
<code>sudo exportfs -v</code>	Llista les exportacions actives
<code>sudo exportfs -ua</code>	Elimina totes les exportacions
<code>showmount -e <ip></code>	Llista les exportacions d'un servidor remot
<code>showmount -a</code>	Mostra els clients connectats
<code>sudo mount -t nfs4 <ip>:/ruta /mnt/punt</code>	Munta una exportació manualment
<code>sudo umount /mnt/punt</code>	Desmunta una exportació
<code>sudo umount -l /mnt/punt</code>	Desmunta de forma forçada (stale handle)
<code>nfsstat -s/nfsstat -c</code>	Estadístiques del servidor / client
<code>rpcinfo -p <ip></code>	Comprova els serveis RPC d'un host

Ordre al client Windows	Descripció
<code>Install-WindowsFeature NFS-Client</code>	Instal·la el client NFS a Windows Server
<code>Enable-WindowsOptionalFeature -FeatureName ClientForNFS-Infrastructure</code>	Instal·la el client NFS a Windows 10/11 Pro/Enterprise
<code>showmount -e <ip></code>	Llista les exportacions disponibles en un servidor
<code>mount \\<ip>\<ruta> <lletra>:</code>	Munta una exportació com a unitat de xarxa
<code>umount <lletra>:</code>	Desmunta una unitat NFS
<code>New-PSDrive -Persist</code>	Crea una unitat NFS persistent entre sessions
<code>Remove-PSDrive</code>	Elimina una unitat persistent
<code>Get-PSDrive -PSProvider FileSystem</code>	Llista les unitats de fitxers actives

Índex de figures

1	El servidor exporta i el client munta	1
---	---	---

Versions d'aquest document

- [HTML](#)
- [PDF](#)
- [ODT](#)
- [MD](#)

[Domini Públic \(CC0\)](#)