



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

Compartiendo archivos con NFS (26336 lectures)

Per Antoni Aloy López, [aaloy](http://www.trespams.com) (<http://www.trespams.com>)

Creat el 03/04/2002 20:41 modificat el 03/04/2002 20:41

El sistema NFS (Network File System) fue desarrollado para permitir montar una partición perteneciente a una máquina remota como si fuese una partición local. Nos proporciona, por tanto, un método rápido y eficaz de compartir archivos y espacio de disco entre distintos ordenadores de una red que soporten este sistema.

Introducción al NFS

Compartiendo disco en una red local

El sistema NFS (Network File System) fue desarrollado para permitir montar una partición perteneciente a una máquina remota como si fuese una partición local. Nos proporciona, por tanto, un método rápido y eficaz de compartir archivos y espacio de disco entre distintos ordenadores de una red que soporte este sistema.

Este artículo relata mi experiencia personal al poner en marcha el NFS en mi mini-red personal. Se puede encontrar más información de cómo configurar NFS en el excelente [nfs-howto](#)⁽¹⁾, que es el que yo he utilizado en la configuración de mi sistema y la base de este artículo.

¿Qué necesitamos?

Necesitaremos tener instalado portmap y el paquete nfs (nfs-utils) que se puede encontrar en la mayoría de las distribuciones en el ordenador que vaya a hacer de servidor de disco.

El portmap nos permitirá realizar conexiones RPC al servidor y es el encargado de permitir o no el acceso al servidor a los equipos que especifiquemos.

Para saber si tenemos el portmap instalado bastará con un simple

```
>> ps aux | grep portmap
```

Deberíamos tener una salida parecida a

```
rpc 1261 0.0 0.1 1560 568 ? S 15:48 0:00 portmap
bulconta 2544 0.0 0.1 1916 772 pts/0 S 16:04 0:00 grep portmap
```

Para saber si NFS está en marcha haremos una consulta al portmap para que nos indique qué servicios tiene en marcha

```
>> rpcinfo -p
```

Que en mi servidor proporciona la siguiente salida

```
programa vers proto puerto
100000 2 tcp 111 portmapper
100000 2 udp 111 portmapper
100024 1 udp 1024 status
```



```

100024 1 tcp 1024 status
100011 1 udp 944 rquotad
100011 2 udp 944 rquotad
100011 1 tcp 947 rquotad
100011 2 tcp 947 rquotad
100005 1 udp 1025 mountd
100005 1 tcp 1056 mountd
100005 2 udp 1025 mountd
100005 2 tcp 1056 mountd
100005 3 udp 1025 mountd
100005 3 tcp 1056 mountd
100003 2 udp 2049 nfs
100003 3 udp 2049 nfs
100021 1 udp 1026 nlockmgr
100021 3 udp 1026 nlockmgr
100021 4 udp 1026 nlockmgr

```

Debemos verificar que portmap proporciona el servicio nfs. De no ser así es normalmente porque no hemos instalado el paquete nfs-utils.

Compartiendo el disco

Una vez tenemos los servicios en marcha únicamente nos falta determinar qué queremos compartir. En mi caso me interesaba poder acceder al directorio home y al directorio /var/db.

Debemos editar el archivo */etc/exports* e introducir

```

/usr/local 192.168.0.0/255.255.255.0(rw)

/var/db 192.168.0.0./255.255.255.0(rw)

```

Con esto estamos indicando que vamos a exportar */usr/local* y */var/db* permitiendo acceso a nuestro rango de direcciones locales en modo de lectura/escritura.

Aunque en mi caso este tipo de exportación es suficiente, podríamos haber indicado únicamente un equipo o varios de ellos. Por ejemplo, si hubiese querido dar acceso a /tmp únicamente al equipo 192.168.0.10 en modo sólo lectura, hubiese añadido

```

/tmp 192.168.0.10(ro)

```

Un poco de seguridad

La prudencia nos aconseja editar los ficheros */etc/hosts.allow* y */etc/hosts.deny* para acabar de especificar qué ordenadores de la red pueden usar los servicios del servidor. La documentación del NFS recomienda las siguientes entradas

```

/etc/hosts.deny
portmap:ALL
lockd:ALL
mountd:ALL
rquotad:ALL
statd:ALL

```

```

/etc/hosts.allow
portmap:192.168.0.0/255.255.255.0
lockd:192.168.0.0/255.255.255.0
mountd:192.168.0.0/255.255.255.0
rquotad:192.168.0.0/255.255.255.0
statd:192.168.0.0/255.255.255.0

```

Para una red privada esto puede ser suficiente. De todos modos podríamos hacer una configuración mucho más fina especificando para cada servicio las direcciones IP que tendrán acceso a él.



Iniciar la compartición de archivos

Si hemos cambiado el fichero `/etc/exports` después de iniciar el servicio NFS deberemos indicar al sistema que relea el fichero y active los cambios. Esto lo podemos hacer reiniciando el demonio `nfsd` o bien mediante

```
>> exportfs -ra
```

Configuración de un equipo cliente NFS.

Ahora que ya tenemos el servidor funcionando vamos a acceder al espacio compartido desde un ordenador cliente.

Como root ejecutamos

```
>> mount <servidor>:<directorio compartido> <punto de montaje>
```

En mi sistema el servidor es la máquina 192.168.0.2 y el punto de montaje lo he dispuesto en `/mnt/nfs` que he creado en la máquina cliente.

Así y para nuestro ejemplo bastará ejecutar como root

```
>> mount 192.168.0.2:/home /mnt/nfs
```

Un simple `ls /mnt/nfs` nos tendría que permitir ver que ya tenemos acceso al disco del servidor.

Si queremos que el sistema de ficheros NFS sea montado al arrancar deberemos añadir una entrada en el fichero `/etc/fstab`. En nuestro ejemplo añadiríamos

```
192.168.0.2:/home /mnt/nfs nfs rw,hard,intr 0 0
```

Según las opciones recomendadas en la documentación.

Y para finalizar.

No es tan fiero el león como lo pintan. Tener en marcha la compartición de archivos en una red local Linux con un mínimo de seguridad es bastante sencillo.

Quedan fuera de este artículo temas como la optimización, distintas opciones de acceso a los directorios y demás "delicatesen". Para más información sobre estos temas os remito a la [documentación original](#)⁽²⁾.

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://nfs.sourceforge.net/nfs-howto/intro.html>
2. <http://nfs.sourceforge.net>

E-mail del autor: aaloy_ARROBA_bulma.net

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1255>