

Texto en línea

**NFS**

A.D.G.

Ejercicio 01

Vamos a utilizar el esquema del ejercicio anterior, es decir:

compute-0-0 : servidor con dos tarjetas de red

compute-0-1 : cliente con una tarjeta de red (tendrá conexión también por el dns)

En ejercicio anterior marcaste la opción de que se cree el directorio automáticamente en el cliente "sudo pam-auth-update", vuelve a ejecutar el comando en el cliente y esta vez dejalo desmarcado

```
[ ] Create home directory on login
```

borra los directorios de los usuarios que se hayan creado.

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ pwd
/home/andreidaniel
andreidaniel@compute-0-1:~$ cd ..
andreidaniel@compute-0-1:/home$ ls
andre11  andre12  andreidaniel
andreidaniel@compute-0-1:/home$ sudo rm -R Andrei1
andreidaniel@compute-0-1:/home$ sudo rm -R Andrei2
andreidaniel@compute-0-1:/home$ ls
andreidaniel
andreidaniel@compute-0-1:/home$
```

Si nos conectamos ahora con cualquier usuario obtenemos:

```
Andrei1@compute-0-1:/$ #Después de "ssh Andrei1@172.16.0.11" en el Servidor
Andrei1@compute-0-1:/$
Andrei1@compute-0-1:/$ cd
-bash: cd: /home/Andrei1: No such file or directory
Andrei1@compute-0-1:/$
```

Sigue la teoría vista en clase y haz que el home del usuario1 situado en el servidor se exporte al cliente de forma permanente por medio de NFS

Servidor:

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo apt update
```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo apt install nfs-kernel-server
```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo nano /etc/exports
```

```
GNU nano 6.2 /etc/exports *
/home/Andrei1 172.16.0.11(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo systemctl restart nfs-kernel-server.service
```

Cliente:

(cambiamos el adaptador de Red Interna a NAT un momento para conexión a internet y luego volvemos a dejarlo como antes)

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo apt-get install nfs-common
```

```
root@compute-0-1:/home/andreidaniel# mkdir /home/Andrei1
root@compute-0-1:/home/andreidaniel# sudo mount 172.16.0.10:/home/Andrei1 /home/Andrei1
```

```
root@compute-0-1:/home/andreidaniel# sudo nano /etc/fstab
```

```
172.16.0.10:/home/Andrei1 /home/Andrei1 nfs auto,noatime,nolock,bg,nfsvers=3,intr,tcp,actimeo=1800 1 0 0
```

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ pwd
/home/andreidaniel
andreidaniel@compute-0-1:~$ cd ..
andreidaniel@compute-0-1:/home$ ls
andre11  andreidaniel
andreidaniel@compute-0-1:/home$
```

Cuando lo consigas, si no lo hiciste entonces genera la clave publica para el usuario tunombre1 (ssh-keygen) para que no te pida la contraseña cópiela (cp .ssh/id_rsa.pub .ssh/authorized_keys) , conéctate por ssh.

(lo hice pero lo hago otravez). Inicio sesión en Andrei1 en Servidor. Genero la clave pública. La exporto a Cliente.

```

Andrei1@compute-0-0:~$ ssh-copy-id 172.16.0.11
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/home/Andrei1/.ssh/id_rsa.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install all the new keys
Andrei1@172.16.0.11's password:
Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh '172.16.0.11'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

Andrei1@compute-0-0:~$ ssh Andrei1@172.16.0.11
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-57-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

System information as of dom 15 ene 2023 21:18:17 UTC

System load:  0.0          Processes:      114
Usage of /:   49.7% of 9.75GB    Users logged in: 1
Memory usage: 11%          IPv4 address for enp0s3: 172.16.0.11
Swap usage:   0%

0 updates can be applied immediately.

Failed to connect to https://changelogs.ubuntu.com/meta-release-lts. Check your Internet connection or proxy settings

Last login: Sun Jan 15 20:52:47 2023 from 172.16.0.10
Andrei1@compute-0-1:~$

```

y sube un pantallazo del comando df -h como se muestra a continuación:

```

Andrei1@compute-0-1:~$ df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                     198M        1M  197M   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv 9.8G      4.9G   4.4G  53% /
tmpfs                     989M        0   989M   0% /dev/shm
tmpfs                     5.0M        0    5.0M   0% /run/lock
/dev/sda2                 1.8G     127M    1.5G   8% /boot
172.16.0.10:/home/Andrei1 9.8G      5.5G   3.8G  59% /home/Andrei1
tmpfs                     198M        4K   198M   1% /run/user/1000
tmpfs                     198M        4K   198M   1% /run/user/1001

```

podemos ver que el directorio se esta exportando de forma sincronizada

```

Andrei1@compute-0-1:~$ date ; ls
dom 15 ene 2023 21:21:56 UTC
Andrei1@compute-0-1:~$ mkdir hola; date
dom 15 ene 2023 21:22:12 UTC
Andrei1@compute-0-1:~$ ls
hola
Andrei1@compute-0-1:~$
Andrei1@compute-0-1:~$ date ; ls
dom 15 ene 2023 21:21:59 UTC
Andrei1@compute-0-1:~$ ls ; date
hola
dom 15 ene 2023 21:22:16 UTC

```

Ejercicio 02

Vamos a configurar autofs para montar de forma automática el home de los usuarios, para ello vamos a instalar al cliente (compute-0-1)

Vuelvo a iniciar otra máquina igual que NIS Ej3 para Servidor y Cliente para hacer esta diferente configuración.

Servidor:

No se ha añadido clave pública ni copiado del servidor al cliente porque sin la home montada no se puede.

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo apt update
```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo apt install nfs-kernel-server
```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo nano /etc/exports
```

```

GNU nano 6.2 /etc/exports *
/home/Andrei1 172.16.0.11(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
/home/Andrei2 172.16.0.11(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
/home/Andrei3 172.16.0.11(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)
/home/Andrei4 172.16.0.11(rw,sync,no_root_squash,no_subtree_check)

```

```
andreidaniel@compute-0-0:~$ sudo systemctl restart nfs-kernel-server.service
```

Cliente:

Desactivo la creación de home al login en "sudo pam-auth-update". Borro las home de los usuarios que habían.

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo apt-get install nfs-common
```

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo apt-get install autofs
```

En /etc/auto.master incluimos la siguiente línea

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo nano /etc/auto.master
```

```
GNU nano 6.2
/home /etc/auto.home
```

Modificaré con "sudo nano /etc/hosts" añadiendo compute-0-0 que tenga la misma IP que el servidor para que se use luego compute-0-0:

```
GNU nano 6.2
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 compute-0-1
#añadido & modificado:
172.16.0.10 servidor.AND.nis
172.16.0.10 compute-0-0_
```

Donde el archivo /etc/auto.home sería:

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo nano /etc/auto.home
```

```
GNU nano 6.2
# /etc/auto.home
Andre11 compute-0-0:/home/Andre11
Andre12 compute-0-0:/home/Andre12
Andre13 compute-0-0:/home/Andre13
Andre14 compute-0-0:/home/Andre14_
```

no lo hacemos así para exportar el home de los usuarios por separado, de otra forma cada vez que un usuarios se loguease en el cliente todas las carpetas se exportarían, podemos escribirlo de una forma más resumida:

```
* compute-0-0:/home/&
```

El asterico (*) se utiliza para remplazar el punto de montaje y (&) lo que queremos montar

Hacemos que se inicie cuando se reinicia el cliente (compute-0-1):

```
andreidaniel@compute-0-1:~$ sudo systemctl enable autofs
```

```
andreidaniel@compute-0-1:/$ reboot
```

Fíjate como funcionaría:

Iniiciando sesión con el usuario del cliente en sí (en mi caso ambos se llaman *andreidaniel*) no aparecerá montado Andre1 del servidor compute-0-0 en "df -h" (está bien porque sólo se monta cuando se inicia sesión desde el usuario respectivo que tiene el servidor). Pero si iniciamos sesión en el cliente con "su Andre1" que es la cuenta de usuario del servidor por ejemplo, rápidamente vemos que en "df -h" se ha montado. Y como le cambié el timeout para desmontarse sola después de 30 segundos con "sudo nano /etc/autofs.conf", desaparecerá:

```
GNU nano 6.2 /etc/autofs.conf
#
# Define default options for autofs.
#
[ autofs ]
#
# master_map_name - default map name for the master map.
#
master_map_name = /etc/auto.master
#
# timeout - set the default mount timeout in seconds. The inter
#           program default is 10 minutes, but the default in
#           configuration overrides this and sets the timeout
#           minutes to be consistent with earlier autofs relea
#
timeout = 30_
```

```
andreidaniel@compute-0-1:/$ date
lun 16 ene 2023 21:46:58 UTC
andreidaniel@compute-0-1:/$ df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                      198M        1,2M  197M   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv 9,8G      4,9G    4,4G  53% /
tmpfs                      989M         0   989M   0% /dev/shm
tmpfs                      5,0M         0    5,0M   0% /run/lock
/dev/sda2                  1,8G     127M    1,5G   8% /boot
tmpfs                      198M        4,0K   198M   1% /run/user/1000
andreidaniel@compute-0-1:/$ date
lun 16 ene 2023 21:47:03 UTC
andreidaniel@compute-0-1:/$ su Andrei1
Password:
Andrei1@compute-0-1:/$ date
lun 16 ene 2023 21:47:13 UTC
Andrei1@compute-0-1:/$ df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                      198M        1,2M  197M   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv 9,8G      4,9G    4,4G  53% /
tmpfs                      989M         0   989M   0% /dev/shm
tmpfs                      5,0M         0    5,0M   0% /run/lock
/dev/sda2                  1,8G     127M    1,5G   8% /boot
tmpfs                      198M        4,0K   198M   1% /run/user/1000
compute-0-0:/home/Andrei1  9,8G      5,5G    3,9G  59% /home/Andrei1
Andrei1@compute-0-1:/$ df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                      198M        1,2M  197M   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv 9,8G      4,9G    4,4G  53% /
tmpfs                      989M         0   989M   0% /dev/shm
tmpfs                      5,0M         0    5,0M   0% /run/lock
/dev/sda2                  1,8G     127M    1,5G   8% /boot
tmpfs                      198M        4,0K   198M   1% /run/user/1000
Andrei1@compute-0-1:/$ date
lun 16 ene 2023 21:48:00 UTC
Andrei1@compute-0-1:/$
```

Cuando termines logueate solo con el usuario root en compute-0-1 y sube un pantallazo de los siguientes comandos:

```
df -h | grep tunombre1
su tunombre1
df -h | grep tunombre1
```

```
root@compute-0-1:~# df -h | grep Andrei1
root@compute-0-1:~# date
lun 16 ene 2023 22:10:40 UTC
root@compute-0-1:~# su Andrei1
Andrei1@compute-0-1:/root$ df -h | grep Andrei1
compute-0-0:/home/Andrei1  9,8G      5,5G    3,9G  59% /home/Andrei1
Andrei1@compute-0-1:/root$ date
lun 16 ene 2023 22:10:50 UTC
Andrei1@compute-0-1:/root$ #Después de dejar de dejar de estar conectado con él se desmonta en 30s:
Andrei1@compute-0-1:/root$
exit
root@compute-0-1:~# date
lun 16 ene 2023 22:10:59 UTC
root@compute-0-1:~# df -h | grep Andrei1
root@compute-0-1:~# date
lun 16 ene 2023 22:11:34 UTC
root@compute-0-1:~# _
```

Para que el ejercicio este bien llama al profesor para que lo vea

(está perfecto)

Comentario

Calificación	2,00 / 2,00
Calificado sobre	jueves, 26 de enero de 2023, 10:44
Calificado por	