

# [FORT] Práctica 2: Reforzando el sistema Operativo

## Notas

## Establece Cuotas en los directorios /Home de los usuarios

Estas cuotas deben mantenerse activas tras un reinicio.

- Ningún usuario puede usar más de 20Mb por 10 días
- Ningún usuario puede usar más de 23Mb
- user018 y user019 juntos no pueden tener más de 50 archivos

Para establecer una cuota de 20Mb cada 10 días para todos los usuario primero editamos el fichero “/etc/fstab” con:

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

Debemos editar la línea donde se encuentra /home añadiendo “usrquota” y “grpquota” después de defaults:

```
GNU nano 7.2 /etc/fstab *
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# systemd generates mount units based on this file, see systemd.mount(5).
# Please run 'systemctl daemon-reload' after making changes here.
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=c8f90164-6a53-4c62-849f-2f06ac8b9f9c / ext4 errors=remount-ro 0 1
# /home was on /dev/sda3 during installation
UUID=ea229802-cc4d-450a-8a85-4864b28f767f /home ext4 defaults,usrquota,grpquota 0 2
# swap was on /dev/sda2 during installation
UUID=e3e37fb5-b23a-4049-b22d-75be2d487aaa none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

[ Read 17 lines ]

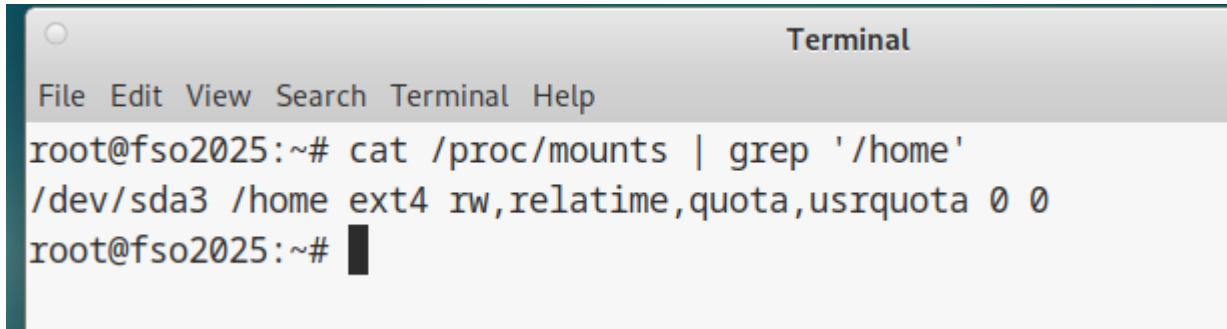
^G Help    ^O Write Out    ^W Where Is    ^K Cut    [ Read 17 lines ]    ^C Location    M-U Undo    M-A Set Mark    M-J To Bracket  
 ^X Exit    ^R Read File    ^\_ Replace    ^U Paste    ^\_ Go To Line    M-E Redo    M-G Copy    ^Q Where Was

Una vez hecho eso debemos volver a montar el sistema de ficheros y reiniciamos la máquina:

```
systemctl daemon-reload
sudo mount -o remount /home
reboot
```

Tras el reinicio revisamos que se hayan actualizado los cambios correctamente con:

```
cat /proc/mounts | grep '/home'
```



```

Terminal
File Edit View Search Terminal Help
root@fso2025:~# cat /proc/mounts | grep '/home'
/dev/sda3 /home ext4 rw,relatime,quota,usrquota 0 0
root@fso2025:~#

```

Tras eso procedemos a crear las cuotas mediante el uso de quotacheck, para comenzar ejecutamos el siguiente comando:

```
sudo quotacheck -ugm /home
```

Con este comando se deberían crear los archivos aquota.user y aquota.group en /home, estos ficheros son los que contienen los datos sobre los límites que se aplican al sistema de ficheros. Podemos comprobarlos con un ls a /home

```
root@fso2025:~# ls /home/
```

aquota.group	user011	user024	user037	user050	user063	user076	user089
aquota.user	user012	user025	user038	user051	user064	user077	user090
lost+found	user013	user026	user039	user052	user065	user078	user091
user001	user014	user027	user040	user053	user066	user079	user092
user002	user015	user028	user041	user054	user067	user080	user093
user003	user016	user029	user042	user055	user068	user081	user094
user004	user017	user030	user043	user056	user069	user082	user095
user005	user018	user031	user044	user057	user070	user083	user096
user006	user019	user032	user045	user058	user071	user084	user097
user007	user020	user033	user046	user059	user072	user085	user098
user008	user021	user034	user047	user060	user073	user086	user099
user009	user022	user035	user048	user061	user074	user087	user100
user010	user023	user036	user049	user062	user075	user088	usuario


Para establecer la cuota de cada usuario se debe usar el comando setquota:

```
sudo setquota -u user001 20M 23M 0 0 /home
```

También puede ser editada manualmente con el comando:

```
sudo edquota -u user001
```

Nos aparecerá una sesión de nano en la que podremos ver que podemos editar:



```

GNU nano 7.2 /tmp//EdP.a0W3ueY *
Disk quotas for user user001 (uid 1001):
Filesystem      blocks      soft      hard      inodes      soft      hard
/dev/sda3         24      20480     23552         6         0         0

```

Para establecer el límite de 10 días usamos el comando setquota con el flag t:

```
sudo setquota -t 864000 864000 /home
```

Podemos comprobar si esta configuración se ha realizado correctamente con el comando repquota:

```
sudo repquota -s /home
```

```
root@fso2025:~# repquota -s /home
*** Report for user quotas on device /dev/sda3
Block grace time: 10days; Inode grace time: 10days
```

Finalmente, para limitar cuántos archivos tienen los usuarios user018 y user019 tenemos que modificarlos con:

```
sudo edquota -u user018
```

Y modificando la parte del inodes para indicar cuantos archivos pueden tener máximos:

```
GNU nano 7.2 /tmp//EdP.aIPvUiv *
Disk quotas for user user018 (uid 1018):
```

Filesystem	blocks	soft	hard	inodes	soft	hard
/dev/sda3	24	20480	23552	50	50	50

## Usando ACLs permite a user001 y user002 leer y modificar /boot/grub/brub.cfg

- Permitir a miembros del grupo password modificar /etc/shadow.

Para comenzar vamos a configurar las ACL para ello primero debemos revisar si las ACL están habilitadas con el comando:

```
sudo tune2fs -l /boot/grub/grub.cfg | grep "Default mount options"
```

From:

<http://www.knoppia.net/> - Knoppia

Permanent link:

[http://www.knoppia.net/doku.php?id=master\\_cs:fortificacion:p2&rev=1739287048](http://www.knoppia.net/doku.php?id=master_cs:fortificacion:p2&rev=1739287048)

Last update: 2025/02/11 15:17

