

El primer paso que tenemos que realizar en un sistema de ficheros es editar el archivo “/etc/fstab”, introduciendo manualmente la palabra clave “usrquota” o “grpquota” justo detrás de la columna option que en nuestro caso su valor es “default”. según queramos que sea para usuario o grupo. En este caso esta hecho para usuarios por propuesta del ensayo.

```
# /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).
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=7091c3c2-69da-42da-aa07-5faa261e3349 / ext4 errors=remount-ro 0 1
# /home was on /dev/sda2 during installation
UUID=577ef893-8978-4bbf-9239-cc1341ece6cf /home ext4 defaults,usrquota 0 2
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=709aefef-15bb-4373-af1c-eeadc3d06c26 none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

Vamos a crear el control de cuotas para usuarios en el ramal /home. Para verificar que /home soporta las cuotas hacemos un ls -l y debe existir el archivo aquota.user

```
root@ASOS:~# quotacheck -u /home/
quotacheck: Quota for users is enabled on mountpoint /home so quotacheck might
damage the file.
Please turn quotas off or use -f to force checking.
root@ASOS:~# ls -l /home/
total 44
-rw----- 1 root root 7168 sep 21 18:44 aquota.user
drwxr-xr-x 2 Fran Fran 4096 sep 21 19:22 Fran
drwxr-xr-x 2 Joni Joni 4096 sep 21 19:22 Joni
drwx----- 2 root root 16384 sep 21 17:31 lost+found
drwxr-xr-x 3 operador operador 4096 sep 21 19:37 operador
drwxr-xr-x 2 Sergio Sergio 4096 sep 21 19:22 Sergio
drwxr-xr-x 3 usuario1 usuario1 4096 sep 21 19:18 usuario1
root@ASOS:~# █
```

El aviso nos indica que no existía un control de cuotas previo en dicho directorio. Este comando sirve para crear, verificar y eliminar el control de cuotas.

Una vez realizado los pasos previos debemos inicializar el control de cuotas con el comando “quotaon”. Junto con la opción v del comando nos muestra que se ha inicializado con éxito.

```
root@ASOS:~# quotaon -uv /home/
/dev/sda2 [/home]: user quotas turned on
root@ASOS:~# █
```

Vamos a proceder a la creación de un usuario tipo y establecerle unas cuotas para posteriormente copiarlas en el bucle del script e inyectárselas a todos los usuarios de la asignatura de ASOS. Al editar la cuota de usuario con el comando “*edquota -u nombreusuario*” nos saldrá por defecto la siguiente ventana.

```
GNU nano 3.2 /tmp//EdP.auiBtK
Disk quotas for user usuario1 (uid 1001):
Filesystem          blocks      soft      hard    inodes     soft      hard
/dev/sda2            20           0    524288         5         0         0
```

Le hemos establecido un limite duro de 512M, esto quiere decir que no podrá almacenar mas cantidad de datos que la administrada. Una vez conseguido este paso solo nos queda codificar el script.

```
#!/bin/bash
# recogemos cada iteracion del archivo alumnos.txt en la variable u uno por uno.
for u in $(cat alumnos.txt);do # por cada uno de los objetos dentro del fichero se hara lo siguiente
  useradd -m -s /bin/bash $u; # añadir el usuario contenido en cada momento de la variable
  echo $u:hola | chpasswd; # asignacion de cada contraseña
  edquota -p usuario1 $u; # con edquota -p copiamos la cuota del usuario1 antes creado y se lo pasamos a la variable $u
  # para que por cada usuario se creen las mismas cuotas.
done
# Ensayo realizado por Jonatan, Sergio Tejada y Francisco Morilla.
```

Comprobación:

```
Sergio@ASOS:~$ dd if=/dev/zero of=./zeros
sda2: write failed, user block limit reached.
dd: escribiendo en './zeros': Se ha excedido la cuota de disco
1048545+0 registros leídos
1048544+0 registros escritos
536854528 bytes (537 MB, 512 MiB) copied, 1,907 s, 282 MB/s
Sergio@ASOS:~$
```

Como se puede observar en la captura el usuario Sergio no puede ocupar mas espacio del establecido, con lo cual el ensayo ha dado resultado.

Realizado por:

- Jonatan Redondo
- Francisco García
- Sergio Tejada