

## Cuotas de Disco

### Introducción

El espacio del disco duro puede ser limitado mediante las llamadas *cuotas de disco* (del inglés disk quotes). Mediante éstas se puede impedir la escritura o alertar al administrador antes que los usuarios consuman demasiado espacio y llenen el disco.

Para implementar las cuotas de disco, se realizan los pasos siguientes:

- Activar las cuotas en el sistema de archivos, modificando la tabla en `/etc/fstab`.
- Re-Montar el sistema de archivos.
- Generar la base de datos para la información de las cuotas y generar las tablas referentes al uso del disco
- Asignar las políticas de cuotas

A continuación detallamos los pasos anteriores

## Activar la Cuotas

Mediante un editor de texto cualquiera abrimos el archivo */etc/fstab* y añadimos las opciones *usrquota* y *grpquotas* para aquellas particiones en las que activamos las cuotas.

```
/dev/md2 / ext3 defaults,usrquota,grpquota 1 1
/dev/md0 /boot ext3 defaults 1 2
devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0
tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
sysfs /sys sysfs defaults 0 0
/dev/md1 swap swap defaults 0 0
```

En el ejemplo que se sigue se activan las cuotas en la partición principal del sistema.

**Nota:** Se recomienda que el sistema de archivos que haya de soportar las cuotas no sea la partición raíz '/', es mejor mantener el sistema de cuotas solamente en el espacio de usuario *'/home'*.

## Re-Montando el Sistema de Archivos

Luego de añadir las opciones `usrquota` y `grpquotas`, remontamos cada partición que hayamos modificado (para que los cambios tengan efecto).

Si el sistema de archivos no está en uso podemos realizar mediante una de las siguientes acciones:

Usando los comandos siguientes

```
umount; mount
```

Usando el comando `mount` seguido de la opción de '*remontado*'

```
mount -o remount /home
```

Si el sistema está en uso, el método más fácil para remontar es mediante el reinicio del sistema (comando `reboot`)

## Generando la Base de Datos

Luego de haber reiniciado el sistema de archivos que contendrá las *cuotas de disco* el sistema ya está preparado para funcionar con ellas, sin embargo todavía hemos de preparar la base de datos que contenga la información de las *cuotas*.

El comando `quotacheck` examina el sistema de archivos y genera una tabla con la información referente al uso del disco, esta tabla será actualizada a cada escritura o lectura sobre el sistema de archivos e el que hayamos habilitado las cuotas.

Esta base de datos se recoge en los archivos `aquota.user` y `aquota.group`, situados en la raíz de la partición.

Para ello ejecutamos

```
quotacheck -ugfm /home
```

Vemos las opciones del comando anterior.

-u	Generamos las cuotas para usuarios
-g	Generamos las cuotas para grupos
-m	Esta opción es usada si el sistema de archivos está en uso, evitando así que el sistema de archivos se cambien a modo de solo lectura mediante la generación de la tabla
-f	Fuerza la escritura de nuevos archivos para el soporte de cuotas ( <code>aquota.user</code> y <code>aquota.group</code> ) en el sistema de archivos. Esta opción solo debe usarse la primera vez que generamos las cuotas.

## Cuotas ON!

```
quotaon -u /home
```

## Asignar Cuotas

El ultimo paso para implementas cuotas es asignar las cuotas a los suuario o grupos que desemos, a través del comando equota. En nuestro caso los limites sobre el sistema de archivos lo realizaremos directamente sobre los usuarios del sistema.

Para configurar las cuatas sobre un usuario cualquiera usaremos

```
edquota usuario
```

Por ejemplo, con el siguiente comando asignamos la cuota máxima de *100GB* expresadas en *KBs* y el *soft limit* de *50GB*. La restricción se aplicaría sobre el usuario *\$USER* en el dispositivo que en nuestro caso se corresponde a las *homes* de usuarios

```
setquota -u $USER 52428800 104857600 0 0 -a /dev/sda6
```

Para verificar que se han asignado las cuotas correctamente, usamos:

```
quota usuario
```

**Nota:** En nuestro caso vamos a definir las *cuotas* a través de un script que se ejecuta en el momento que se crea el usuario, por lo que podemos despreocuparnos de este paso, no obstante, es bueno conocer como funciona por si se desean ampliar las cuotas para algún usuario determinado.

## Referencias

Para ampliar información consulta las siguientes referencias:

### ¿Que es iddover.net?

Iddover Hosting es una iniciativa española en el sector de servidores dedicados. Nace en contraposición de los servicios actuales de hosting . Pretende ofrecer un hosting de alta calidad gestionable a través de un potente panel propio que se adecua a los requisitos de seguridad y que proporciona al cliente potentes herramientas al alcance de un solo click

Desde 69€ dispondrás de un servidor dedicado administrado auditado con todas las medidas de seguridad ya aplicadas.

<http://www.iddover.net>