

Xestión de cotas de disco en FreeNAS

- Nesta sección imos ver como establecer e xestionar cotas de disco por usuario nun volume ou un conxunto de datos ZFS en FreeNAS.
- Estas cotas de disco aplicaranse a nivel de sistema de ficheiros, así que serán efectivas independentemente do protocolo que utilizemos para acceder ás carpetas do volume (CIFS ou NFS).
- Para configuración e monitorización das cotas de disco usaremos o comando **zfs**, que admite moitos subcomandos para realizar operacións sobre sistemas de ficheiros ZFS. A ferramenta de administración de FreeNAS non inclúe polo momento ningún apartado para establecer e xestionar as cotas.

Establecer as cotas por usuarios

- Podemos ver o uso de disco dun usuario nun volume ZFS ou un conxunto de datos co comando:

```
zfs get userused@usuario conxunto_de_datos

[root@nas00] ~# zfs get userused@sol datos/usuarios
NAME          PROPERTY      VALUE          SOURCE
datos/usuarios userused@sol  12.0M         local
[root@nas00] ~#
```

- Establecemos unha cota para un usuario co comando:

```
zfs set userquota@usuario=tamaño_da_cota conxunto_de_datos

[root@nas00] ~# zfs set userquota@sol=20m datos/usuarios
```

- E podemos comprobar a cota establecida para o usuario con:

```
zfs get userquota@usuario conxunto_de_datos

[root@nas00] ~# zfs get userquota@sol datos/usuarios
NAME          PROPERTY      VALUE          SOURCE
datos/usuarios userquota@sol  20M           local
```

Comprobación do efecto das cotas e monitorización do uso de disco

- Unha vez teñamos configuradas as cotas de disco para os usuarios do dominio, moitas veces quereremos visualizar a cota de todos os usuarios sobre un volume ou un conxunto de datos e o consumo que leva cada usuario desa cota. Iso podémolo facer co comando:

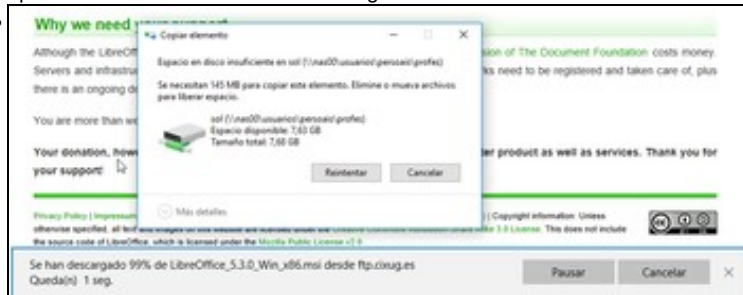
```
zfs userspace conxunto_de_datos

[root@nas00] ~# zfs userspace datos/usuarios
TYPE      NAME           USED  QUOTA
POSIX User administrator 43K   none
POSIX User root          85K   none
POSIX User sol           12.0M 20M
```

- Imos facer unha pequena proba do efecto da cota de disco, iniciando sesión en *wclient01* co usuario *sol*.
- Comprobación das cotas de disco



Se iniciamos o explorador de ficheiros de Windows, veremos que un defecto das cotas ZFS é que non se transmite aos clientes CIFS como tamaño da unidade o límite imposto pola cota (como si se fai coas cotas de outros sistemas de ficheiros), pero imos comprobar que si se aplica o seu efecto. `sol` inicia a descarga do ficheiro de instalación de LibreOffice, seleccionando como destino a súa carpeta persoal (`Z:`).



Cando tras rematar a descarga o navegador intenta copiar o ficheiro á carpeta persoal, veremos unha mensaxe indicando que non se pode realizar a cota por non quedar espazo na unidade.

- Na máquina FreeNAS, podemos ver con `zfs userspace` que o espazo consumido polo usuario alcanzou a súa cota:

```
[root@nas00] ~# zfs userspace datos/usuarios
TYPE      NAME           USED  QUOTA
POSIX User administrator 43K   none
POSIX User root           85K   none
POSIX User sol           20.2M 20M
```