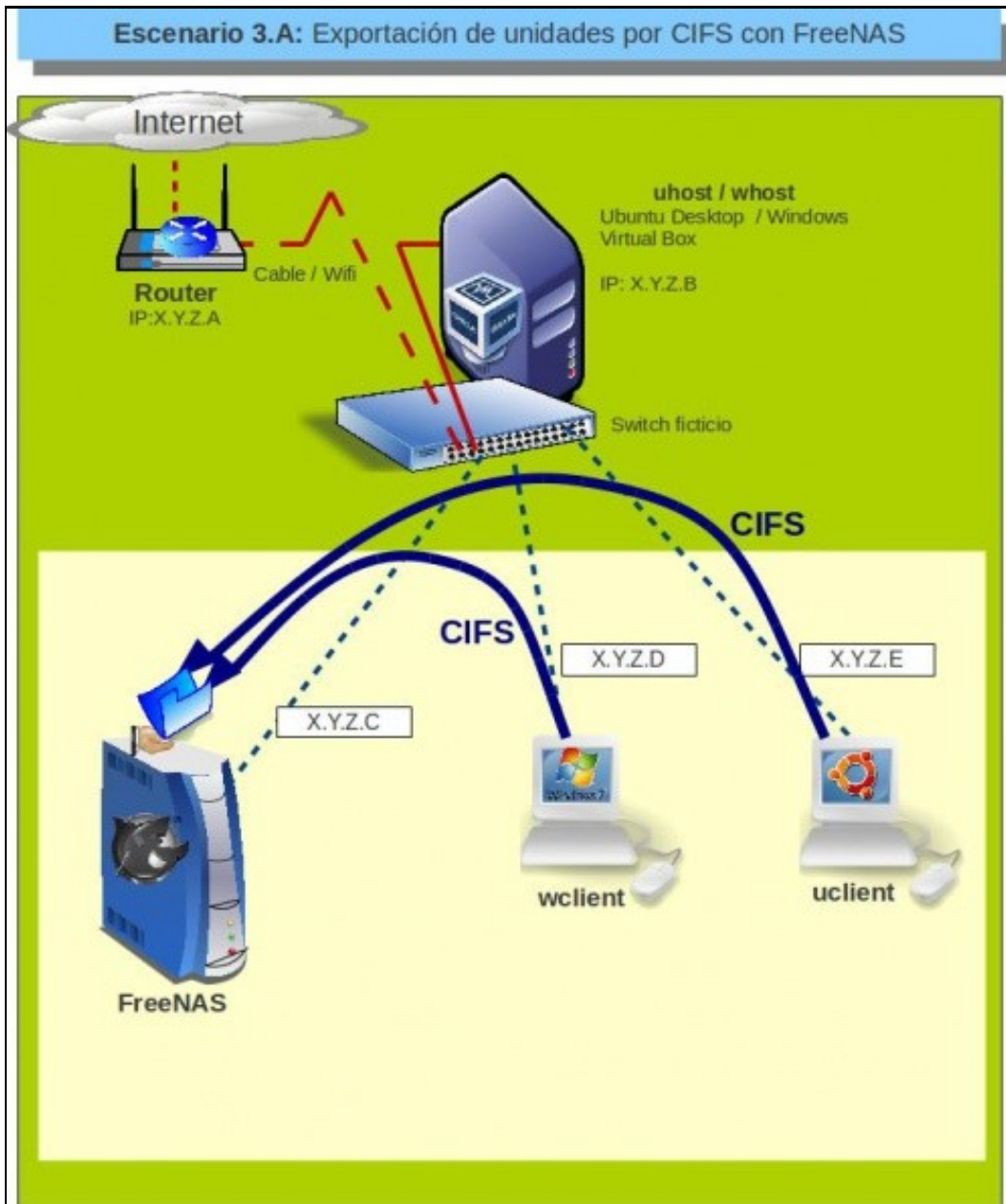


Escenario 3.A: Exportación de unidades por CIFS con FreeNAS

- A finalidade principal dos volumes creados en FreeNAS sempre é compartilos a través da rede (por medio de distintos protocolos) para que sexan usados por equipos de forma remota.
- Un dos protocolos que podemos utilizar para compartir un volume é CIFS, que como xa vimos permitirá acceder aos datos do volume tanto dende equipos Windows como dende equipos Linux, grazas ao cliente de *samba*.



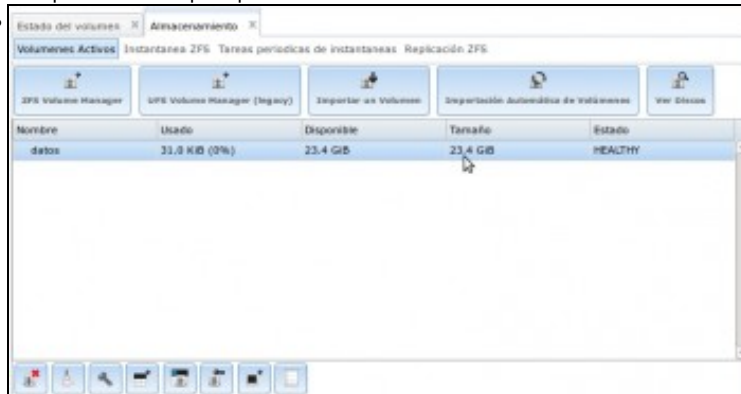
Sumario

- 1 Compartir unha carpeta por CIFS en FreeNAS
- 2 Administración dos usuarios de acceso á carpeta compartida
- 3 Acceso á carpeta compartida dende Windows
- 4 Acceso á carpeta compartida dende Ubuntu/Linux

Compartir unha carpeta por CIFS en FreeNAS

Con FreeNAS poderemos compartir calquera carpeta por CIFS; imos ver os pasos que debemos seguir:

- Compartir unha carpeta por CIFS en FreeNAS



En primeiro lugar, eliminamos os volumes que teñamos creados e facemos o único volume ZFS *datos* con tres dos catro discos físicos do equipo en *stripe*, xa que un dos discos imos deixalo libre para un uso posterior.



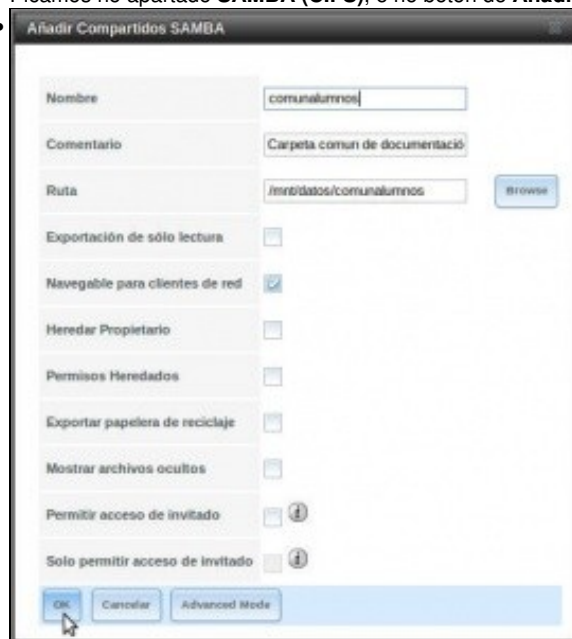
Creamos dentro do volume o conxunto de datos *comunalumnos*, con un tamaño de 5GB.



Picamos no botón **Compartido** da barra superior, e aparece a pestana **Shares**. Vemos que dentro hai tres apartados que se corresponden cos tres protocolos de compartición de ficheiros que soporta FreeNAS, que son: **AFP** (para equipos Apple), **NFS** (como vimos para equipos Linux, aínda que tamén se pode usar con equipos Windows) e **SAMBA (CIFS)** (para equipos Windows e Linux).



Picamos no apartado **SAMBA (CIFS)**, e no botón de **Añadir Compartidos SAMBA**.



Poñemos un nome para a carpeta compartida (*comunalumnos*), opcionalmente un comentario e a ruta da carpeta que queremos compartir. Neste caso o conxunto de datos *comunalumnos*, que está montado en */mnt/datos/comunalumnos*.

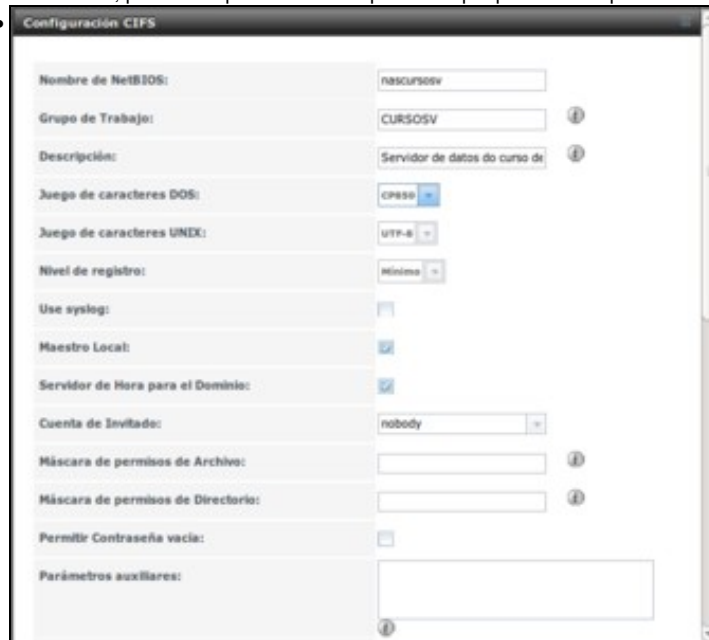
Olo, que os campos poden estar cambiados dunha versión á outra.



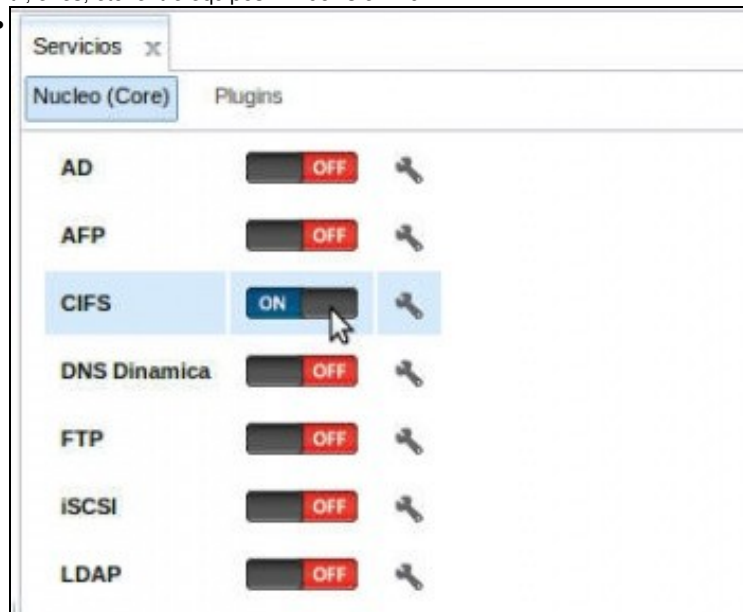
O servizo de **CIFS** non está activo, así que FreeNAS preguntanos se queremos activalo. Imos alá.



Activámolo, pero imos picar na chave para ver que parámetros podemos configurar.



Alguns parámetros interesantes son o nome de NetBIOS, que é o nome que terá este equipo na rede Windows (os equipos Windows poderán localizar o servidor NAS por este nome), e o grupo de traballo no que vai estar na rede Windows. Tamén podemos poñer unha descrición, e é conveniente axustar os xogos de caracteres dependendo dos clientes que teñamos para evitar problemas con caracteres con til, eñes, etc. entre equipos Windows e Linux.

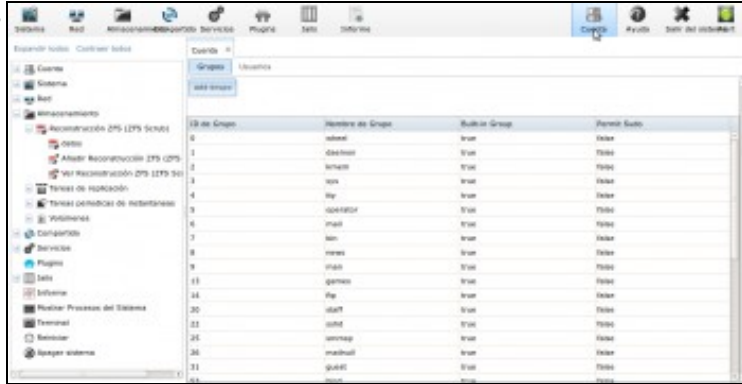


Despois de gardar, desactivamos e activamos o servizo para aplicar a nova configuración.

Administración dos usuarios de acceso á carpeta compartida

O protocolo CIFS vai pedir aos equipos que intenten acceder á carpeta compartida un nome de usuario e contrasinal válidos para poder acceder ao recurso. ¿Que usuarios temos no noso FreeNAS? Imos ver como administralos:

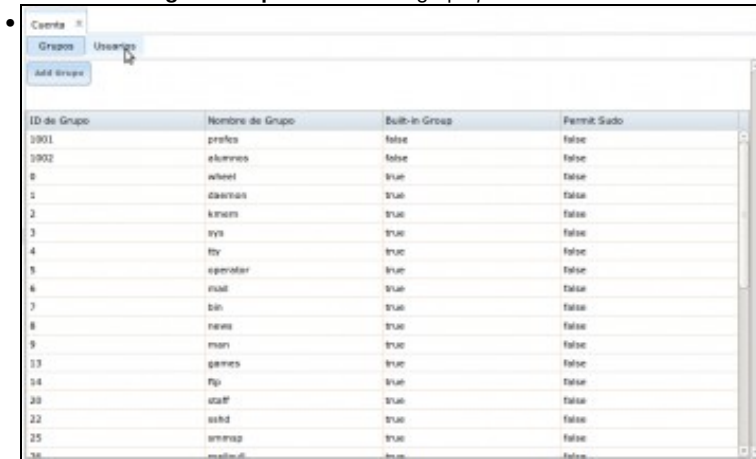
- Administración dos usuarios de acceso á carpeta compartida



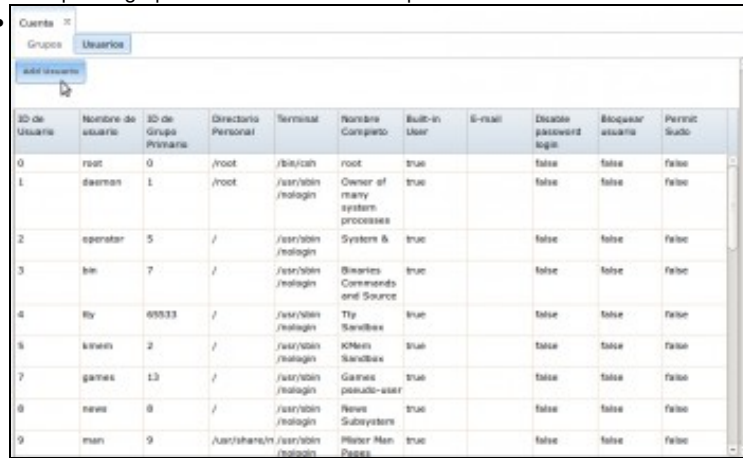
Picamos no botón **Cuenta** da barra superior para activar a pestana de xestión de usuarios e grupos.



Picamos en **Engadir Grupo** e creamos o grupo *profes*...

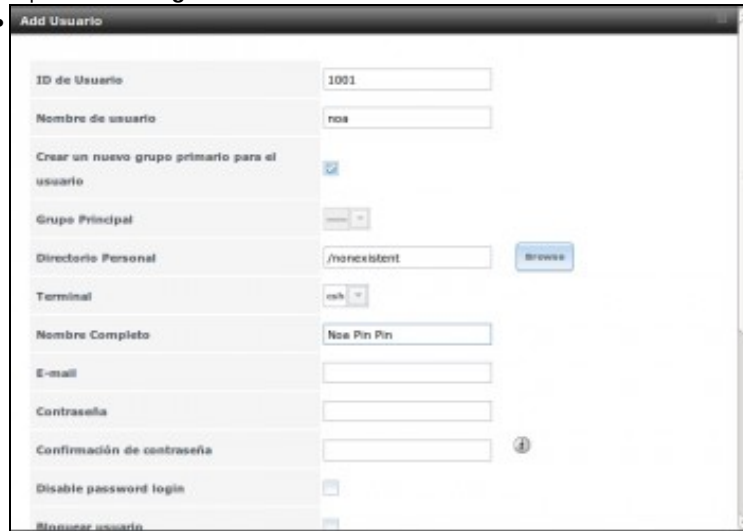


e depois o grupo *alumnos*. Picamos no apartado de **Usuarios**.



ID de Usuario	Nombre de usuario	ID de Grupo Primaria	Directorio Personal	Terminal	Nombre Completo	Built-in User	E-mail	Disable password login	Bloquear usuario	Permit Sudo
0	root	0	/root	/bin/csh	root	true		false	false	false
1	daemon	1	/root	/usr/sbin/rlogind	Owner of many system processes	true		false	false	false
2	operator	5	/	/usr/sbin/rlogind	System &	true		false	false	false
3	bin	7	/	/usr/sbin/rlogind	Binaries Comments and Source	true		false	false	false
4	lp	45533	/	/usr/sbin/rlogind	Tty Sandbox	true		false	false	false
5	kmem	2	/	/usr/sbin/rlogind	KMem Sandbox	true		false	false	false
7	games	13	/	/usr/sbin/rlogind	Games pseudo-user	true		false	false	false
8	news	8	/	/usr/sbin/rlogind	News Subsystems	true		false	false	false
9	man	9	/usr/share/man	/usr/sbin/rlogind	Man Pages	true		false	false	false

E picamos en **Engadir Usuario...**



Add Usuario

ID de Usuario: 1001

Nombre de usuario: noa

Crear un nuevo grupo primario para el usuario:

Grupo Principal: [dropdown]

Directorio Personal: /nonexistent [browse]

Terminal: csh

Nombre Completo: Noa Pin Pin

E-mail: [text box]

Contraseña: [password box]

Confirmación de contraseña: [password box]

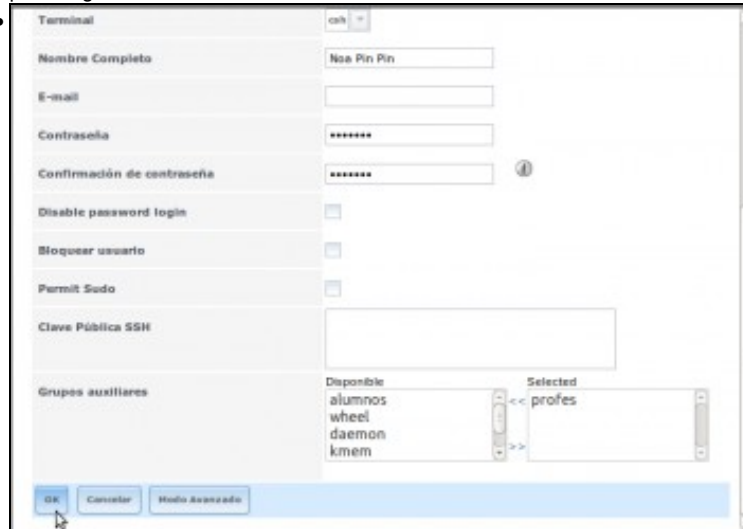
Disable password login:

Bloquear usuario:

Permitir sudo:

Buscar usuario:

para engadir un usuario co nome de usuario *noa*...



Terminal: csh

Nombre Completo: Noa Pin Pin

E-mail: [text box]

Contraseña: [password box]

Confirmación de contraseña: [password box]

Disable password login:

Bloquear usuario:

Permitir Sudo:

Clave Pública SSH: [text box]

Grupos auxiliares

Disponibles: alumnos, wheel, daemon, kmem

Seleccionados: profes

OK Cancelar Hacer Avanzado

e engadila no grupo *profes*.

• **Cuenta** x

Grupos Usuarios

Add usuario

ID de Usuario	Nome de usuario	ID de Grupo Primario	Directorio Personal	Terminal	Nome Completo	Built-in User	Email	Disable password login	Bloquear usuario	Permitir Sudo
0001	noa	0003	/home/naeni	/bin/csh	Noa Pin Pin	false		false	false	false
0002	pia	0006	/home/naeni	/bin/csh	Pia	false		false	false	false
0	root	0	/root	/bin/csh	root	true		false	false	false
1	daemon	1	/root	/usr/sbin/nologin	Owner of many system processes	true		false	false	false
2	operator	5	/	/usr/sbin/nologin	System &	true		false	false	false
3	bin	7	/	/usr/sbin/nologin	Binaries Commands and Source	true		false	false	false
4	ftp	85533	/	/usr/sbin/nologin	Tp SandBox	true		false	false	false
5	users	2	/	/usr/sbin/nologin	XMere SandBox	true		false	false	false
7	games	13	/	/usr/sbin/nologin	Games	true		false	false	false

Modificar usuario Eliminar usuario

E tamén creamos a *pia*, engadíndoa no grupo *alumnos*. Listo, xa temos os usuarios e grupos creados.

• **Cambiar Permisos**

Cambiar Permisos

Cambiar los permisos de /mnt/datos/comunalumnos a:

Propietario (usuario)

Propietario (grupo)

Modo

	Owner	Group	Other
Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Write	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Execute	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tipo de permiso ACL

- Unix
- Windows

Establecer los permisos recursivamente

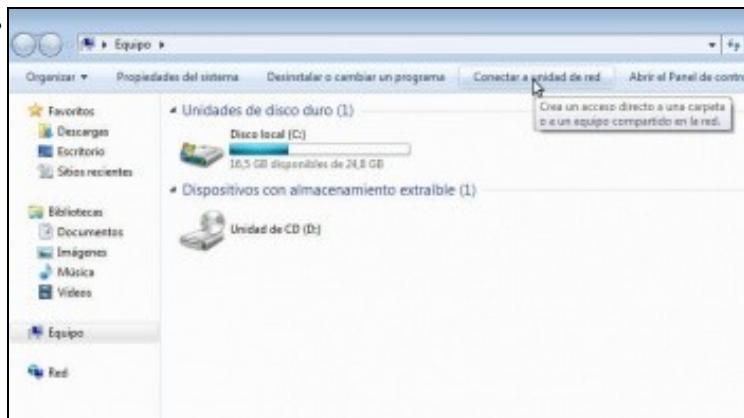
Imos cambiar os permisos do conxunto de datos *comunalumnos* para só os *profes* poidan escribir, e así comprobar a diferenza entre que acceda *noa* e *pia* á carpeta compartida.

Con estes pasos explicamos como administrar os usuarios e grupos locais do sistema, pero FreeNAS inclúe servizos para poder tomar os usuarios dun *Active Directory* (un controlador de dominio Windows) ou un *LDAP* (servizo usado para centralizar os usuarios en redes Linux) de forma que podemos integrar os usuarios que teñamos na noso dominio de rede.

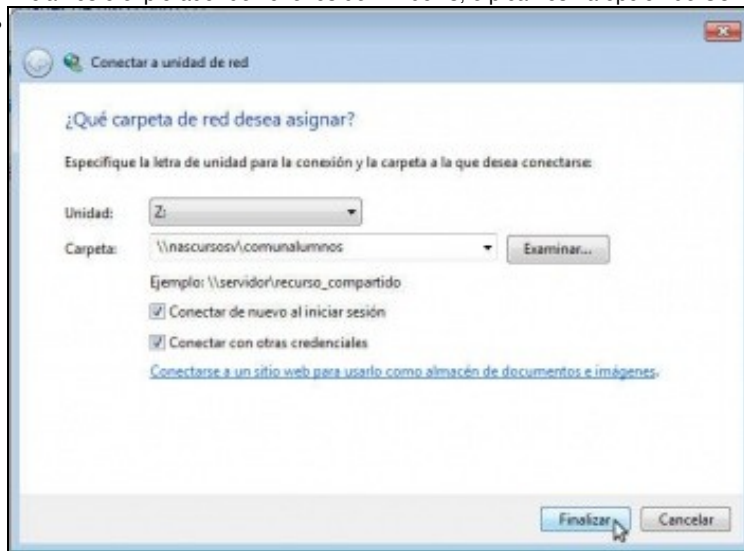
Acceso á carpeta compartida dende Windows

Imos acceder á carpeta dende un equipo Windows conectado en rede ao equipo FreeNAS:

- Acceso á carpeta compartida dende Windows



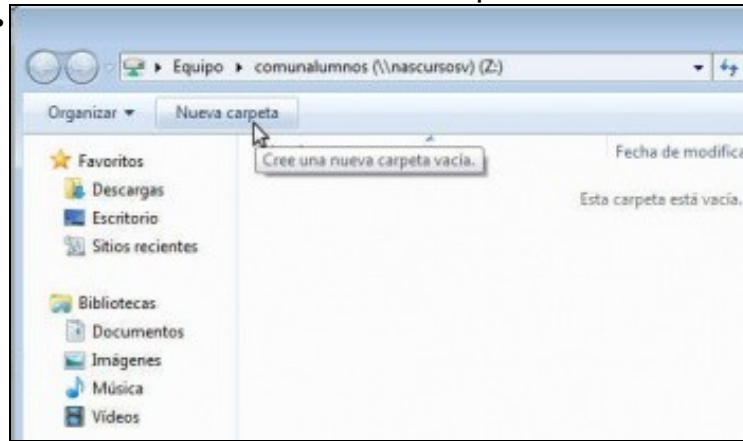
Iniciamos o explorador de ficheros de Windows, e picamos na opción de **Conectar a unidad de red**.



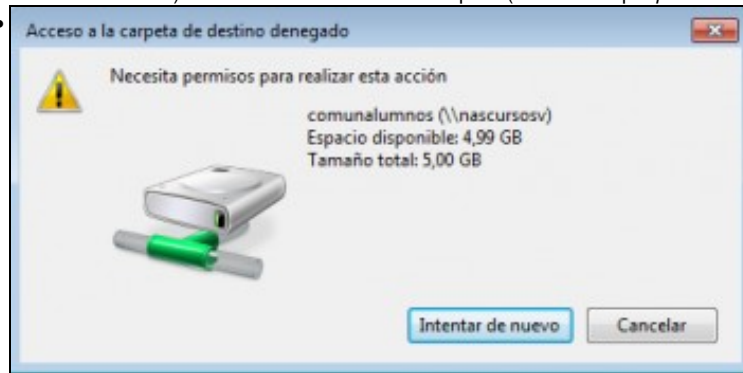
Escollemos unha letra para a unidade e como ruta da carpeta introducimos **\\nascursosv\comunalumnos** (nome do servidor FreeNAS na rede Windows, aínda que tamén poderíamos poñer a dirección IP, e o nome da carpeta compartida). Activamos a opción de **Conectar con outras credenciales**.



Introducimos o nome de usuario e contrasinal de **pia**.



Perfecto!! Estamos conectados á carpeta (Se houbo algún problema coa autenticación, simplemente reiniciar o servizo de CIFS despois de crear os usuarios). Iremos intentar crear unha carpeta (recórdese que *pia* é unha alumna)...

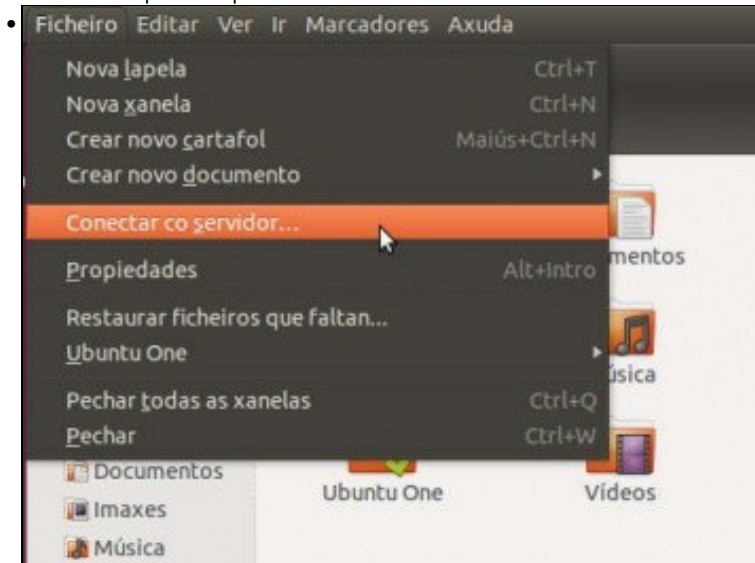


Perfecto!! Non podemos. Fíxadevos no tamaño da unidade... por que é de 5GB? Efectivamente, estamos accedendo ao conxunto de datos *comunalumnos*, que está limitado a ese espazo.

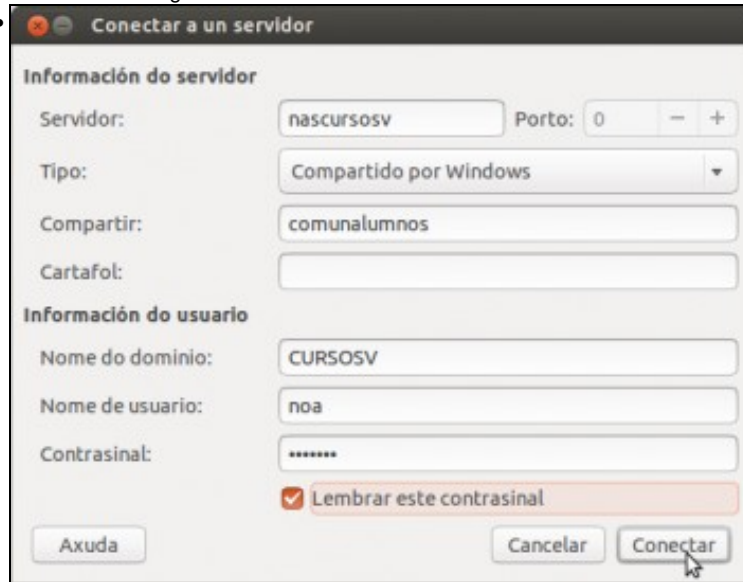
Acceso á carpeta compartida dende Ubuntu/Linux

Iremos probar por último o acceso á carpeta dende un equipo Ubuntu:

- Acceso á carpeta compartida dende Ubuntu/Linux



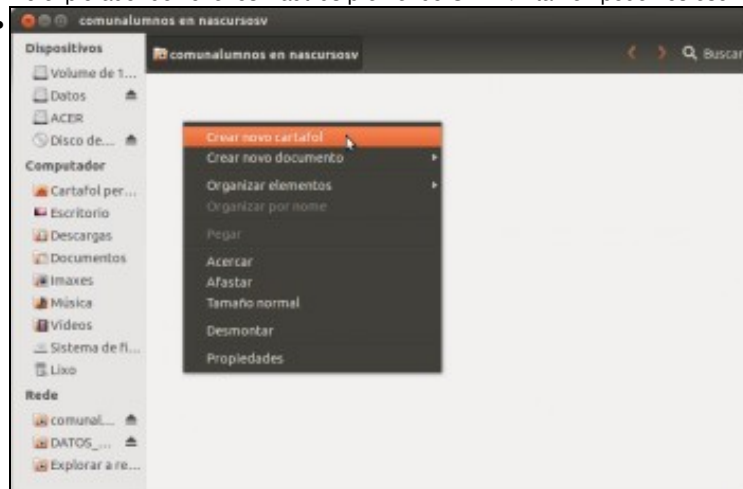
Iniciamos o navegador de ficheiros e seleccionamos o menú **Ficheiro->Conectar co servidor....**



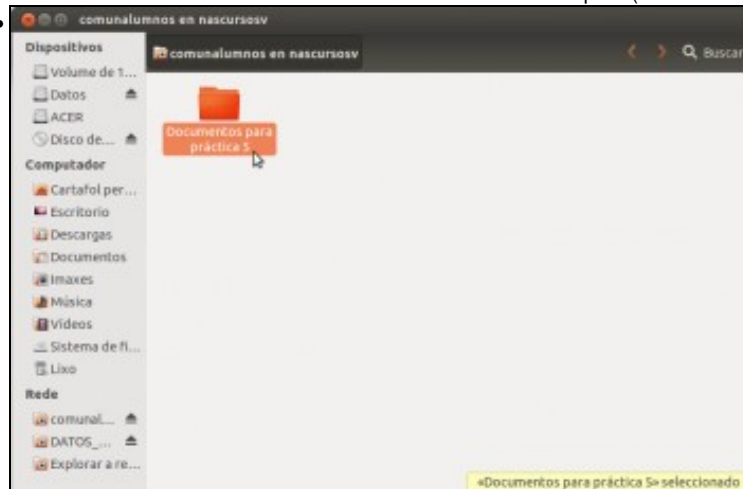
Introducimos os datos para conectarnos, que se poden ver na imaxe. Neste caso, imos conectarnos co usuario *noa*.

Nas versións máis recentes de Ubuntu, haberá que poñer como enderezo do servidor: **smb://nascursosv/comunalumnos**.

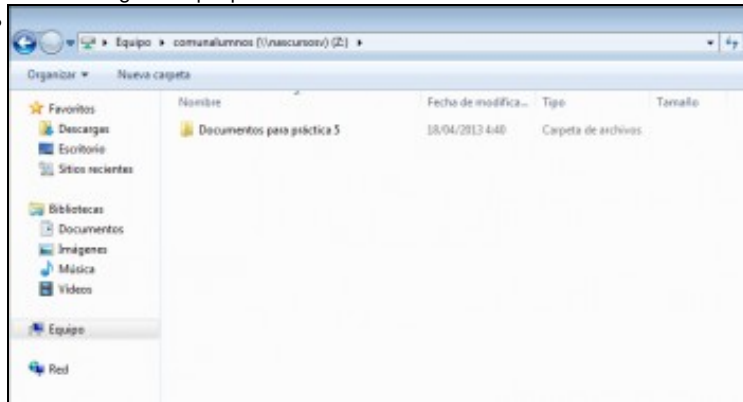
No explorador de ficheiros Nautilus premendo CTRL+L tamén podemos escribir a URL: **smb://ip** ou nome da nas/recursos compartido.



Perfecto!! Estamos conectados. Imos intentar crear unha carpeta (recórdese que *noa* é unha profe)...



Perfecto!! Agora si que podemos.



pia pode ver dende o equipo Windows a carpeta que creou *noa*.

```
administrador@portat117:~$ sudo mkdir /media/comunalumnos
administrador@portat117:~$ sudo chmod 777 /media/comunalumnos/
administrador@portat117:~$ sudo mount -t cifs //192.168.1.100/comunalumnos /media/comunalumnos/ -o username=noa
Password:
administrador@portat117:~$ ls /media/comunalumnos/
administrador@portat117:~$
```

Nesta imaxe móstrase como se pode montar a carpeta compartida co comando **mount**. Esta opción sería válida para calquera distribución de Linux, sempre que tivese instalado o cliente *samba*.