

10. ANEXOS

Índice de contenido

10.1 Utilización de NFS en Windows.....	3
10.2 Utilización de iSCSI en Windows.....	4
10. Montar un Raid por Software en openfiler.....	5
10.4 Montar Almacenamiento por NFS en Openfiler.....	9
10.5 Montar un Almacenamiento por Iscsi.....	14
10.6 Montar un Almacenamiento CIFS en Openfiler.....	21
10.7 Manual de usuario de AD.....	26
10.8 Manual de instalación de AD	29

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: NFS en Windows.....	4
Ilustración 2: ISCSI en Windows.....	5
Ilustración 3: ISCSI en windows 2.....	5
Ilustración 4: Raid en Openfiler 1.....	6
Ilustración 5: Raid en Openfiler 2.....	9
Ilustración 6: Raid en Openfiler 3.....	9
Ilustración 7: Raid en Openfiler 4.....	10
Ilustración 8: Raid en Openfiler 6.....	11
Ilustración 9: NFS en Openfiler 1.....	12
Ilustración 10: NFS en Openfiler 2.....	12
Ilustración 11: NFS en Openfiler 3.....	13
Ilustración 12: NFS en Openfiler 4.....	14
Ilustración 13: NFS en Openfiler 5.....	15
Ilustración 14: NFS en Openfiler 6.....	15
Ilustración 15: NFS en Openfiler 7.....	15
Ilustración 16: NFS en Openfiler 8.....	16
Ilustración 17: NFS en Openfiler 9.....	16
Ilustración 18: ISCSI en openfiler 1.....	17
Ilustración 19: ISCSI en openfiler 2.....	17
Ilustración 20: ISCSI en openfiler 3.....	18
Ilustración 21: ISCSI en openfiler 4.....	19
Ilustración 22: ISCSI en openfiler 5.....	19
Ilustración 23: ISCSI en Openfiler 7.....	20
Ilustración 24: ISCSI en Openfiler 8.....	21
Ilustración 25: ISCSI en Openfiler 9.....	21
Ilustración 26: ISCSI en Openfiler 10.....	22
Ilustración 27: ISCSI en Openfiler 11.....	23
Ilustración 28: CIFS en Openfiler 1.....	24
Ilustración 29: CIFS en Openfiler 2.....	24
Ilustración 30: CIFS en Openfiler 3.....	25
Ilustración 31: CIFS en Openfiler 5.....	26
Ilustración 32: CIFS en Openfiler 6.....	26
Ilustración 33: CIFS en Openfiler 7.....	27
Ilustración 34: CIFS en Openfiler 8.....	27
Ilustración 35: CIFS en Openfiler 9.....	28

10.1 Utilización de NFS en Windows

Para la instalación de los servicios de nfs en Windows:

- Accedemos al panel de control
- Pinchamos en agregar y quitar programas y añadir nuevo componente de Windows
- Nos situamos en other network file and print services y pulsamos details
- Seleccionamos Microsoft services for NFS y OK y next y se pone a instalar el servicio es probable que pida el disco 2 de Windows Server 2003 R2.
- Por último, mapear la unidad.

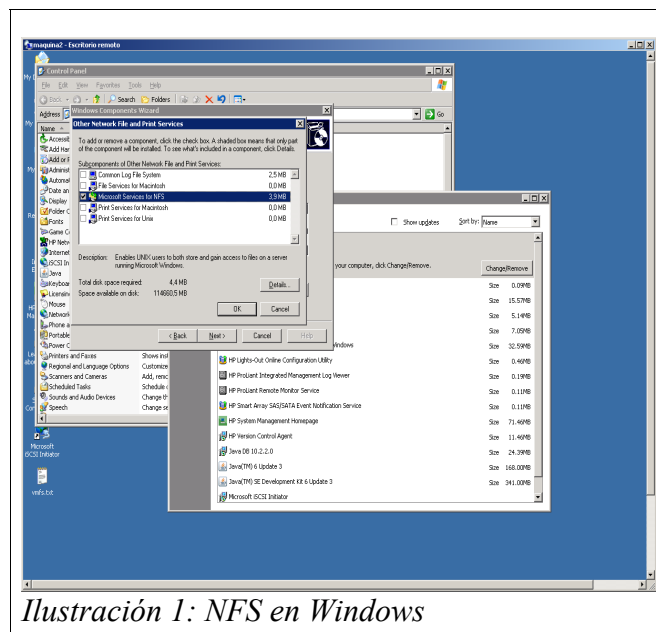


Ilustración 1: NFS en Windows

10.2 Utilización de iSCSI en Windows

Lo primero que hacemos es instalar el iSCSI initiator que previamente hemos descargado de Microsoft, la instalación es siguiente, siguiente.

Iniciamos el iSCSI initiator en esta pantalla pulsamos el botón secret en el caso que tengamos activado la autenticación chap.

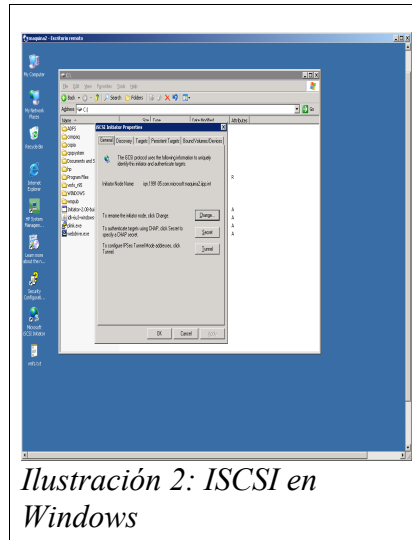


Ilustración 2: iSCSI en Windows

En la siguiente pestaña en target portals ponemos la ip del servidor o cabina iSCSI.

En la siguiente pestaña pinchamos en Log on y dejamos las opciones como aparecen en pantalla y pulsamos en advanced.

Y si tuviéramos autenticación por Chap lo rellenamos.

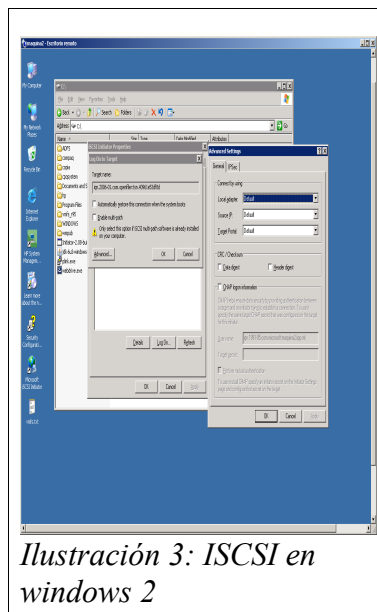
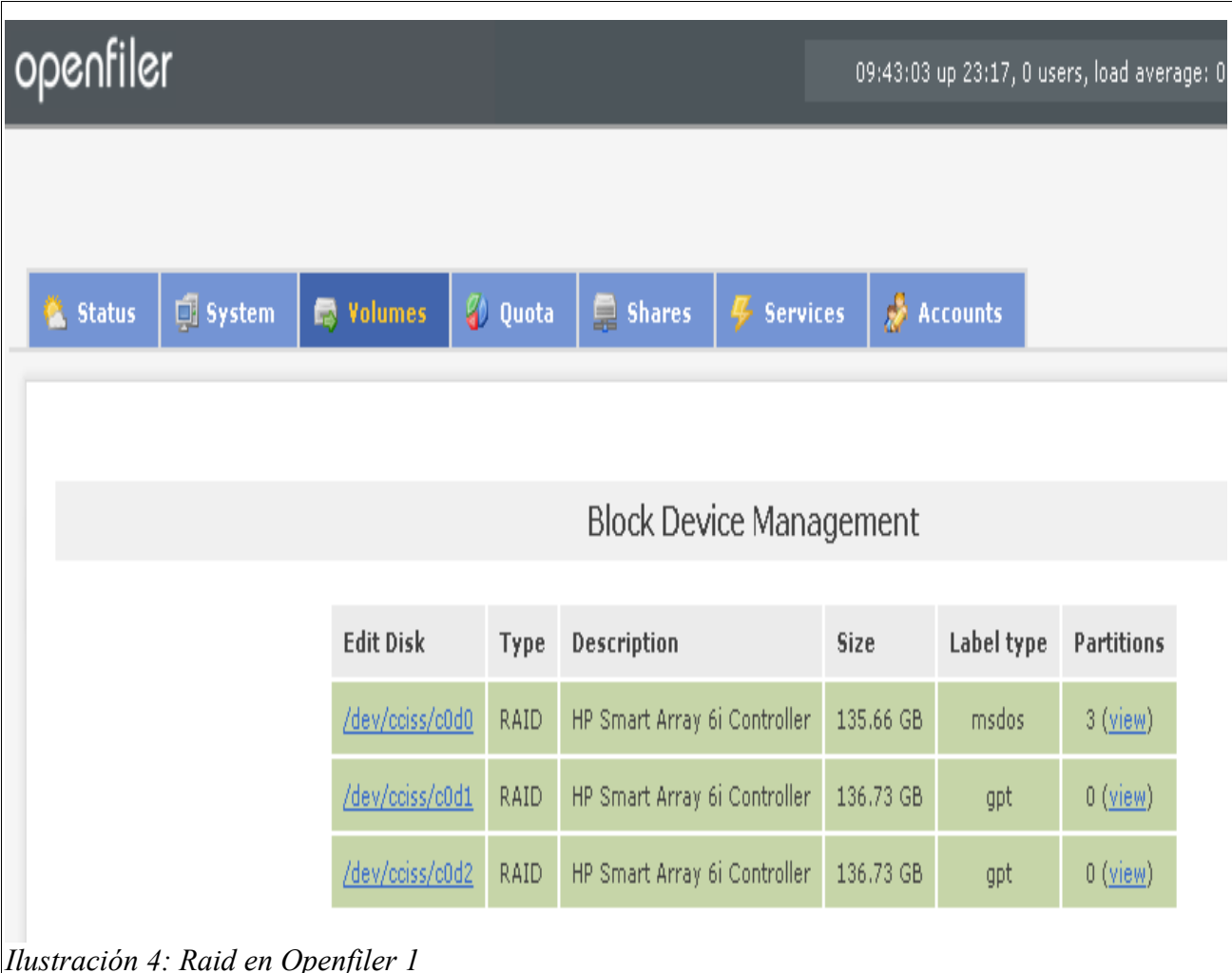


Ilustración 3: iSCSI en windows 2

10. Montar un Raid por Software en openfiler

Seleccionamos uno de los discos que va a pertenecer al Raid.



The screenshot shows the Openfiler web interface. At the top, the 'openfiler' logo is on the left, and system information '09:43:03 up 23:17, 0 users, load average: 0' is on the right. Below the header is a navigation bar with icons and labels for 'Status', 'System', 'Volumes', 'Quota', 'Shares', 'Services', and 'Accounts'. The 'Volumes' tab is active. The main content area is titled 'Block Device Management' and contains a table with the following data:

Edit Disk	Type	Description	Size	Label type	Partitions
/dev/cciss/c0d0	RAID	HP Smart Array 6i Controller	135.66 GB	msdos	3 (view)
/dev/cciss/c0d1	RAID	HP Smart Array 6i Controller	136.73 GB	gpt	0 (view)
/dev/cciss/c0d2	RAID	HP Smart Array 6i Controller	136.73 GB	gpt	0 (view)

Ilustración 4: Raid en Openfiler 1

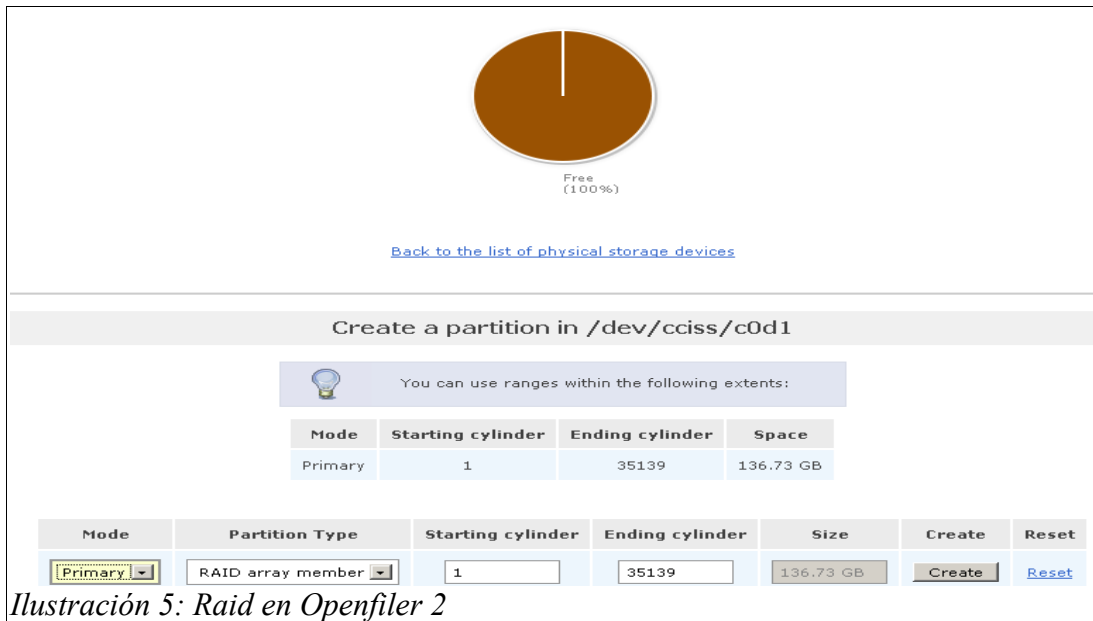


Ilustración 5: Raid en Openfiler 2

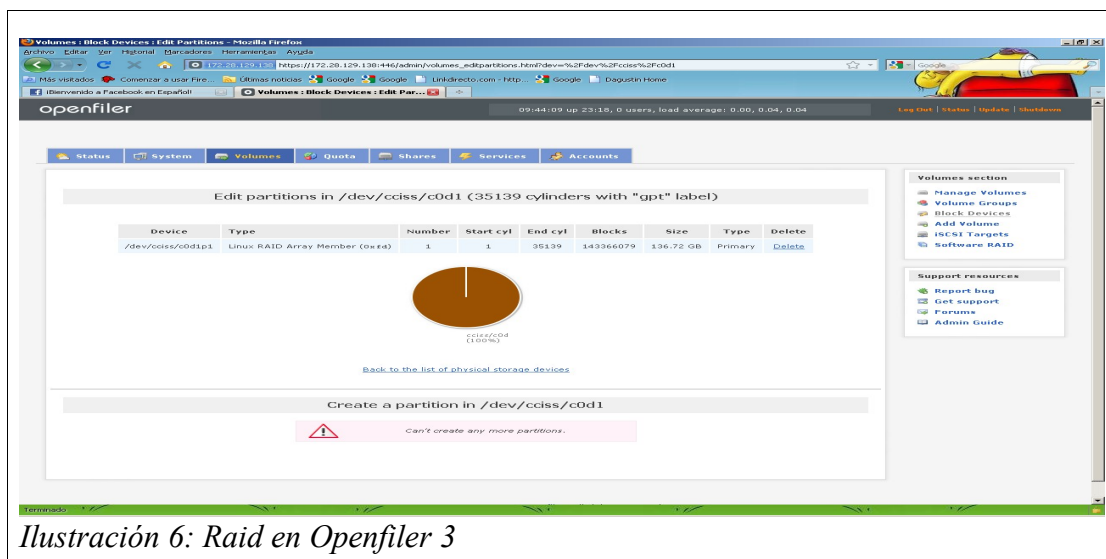


Ilustración 6: Raid en Openfiler 3

Hacemos lo mismo con un segundo o tercer disco.....

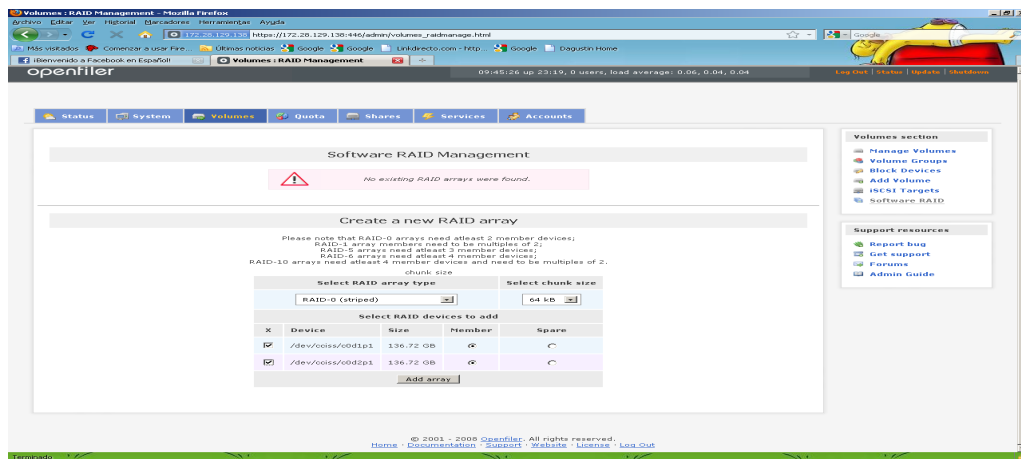


Ilustración 7: Raid en Openfiler 4

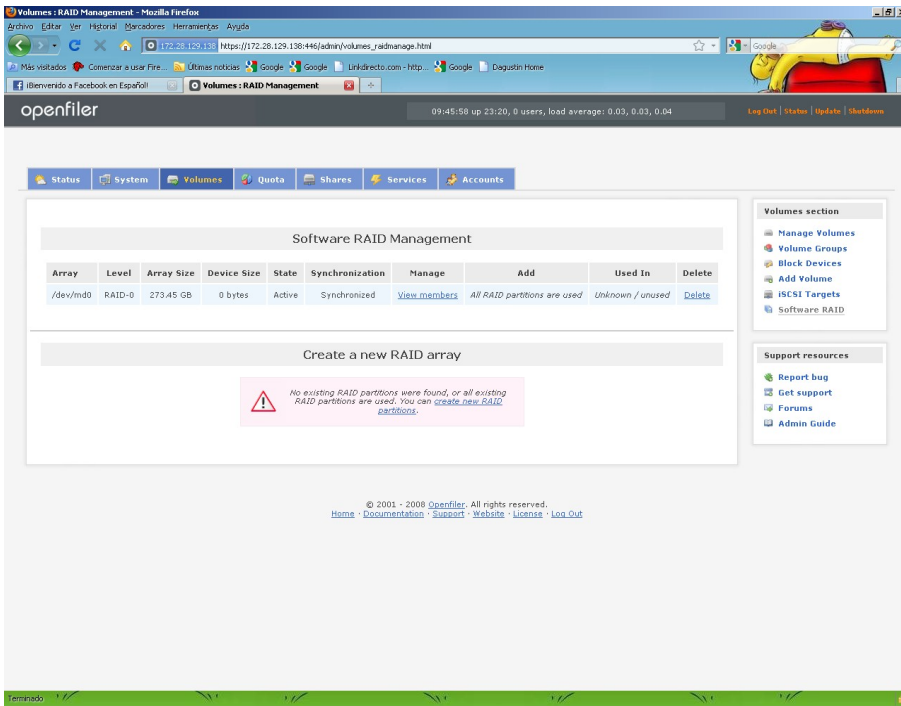


Ilustración 8: Raid en Openfiler 6

10.4 Montar Almacenamiento por NFS en Openfiler

En Network Acces configuration añadimos nuestra LAN o PC's que queramos que accedan.

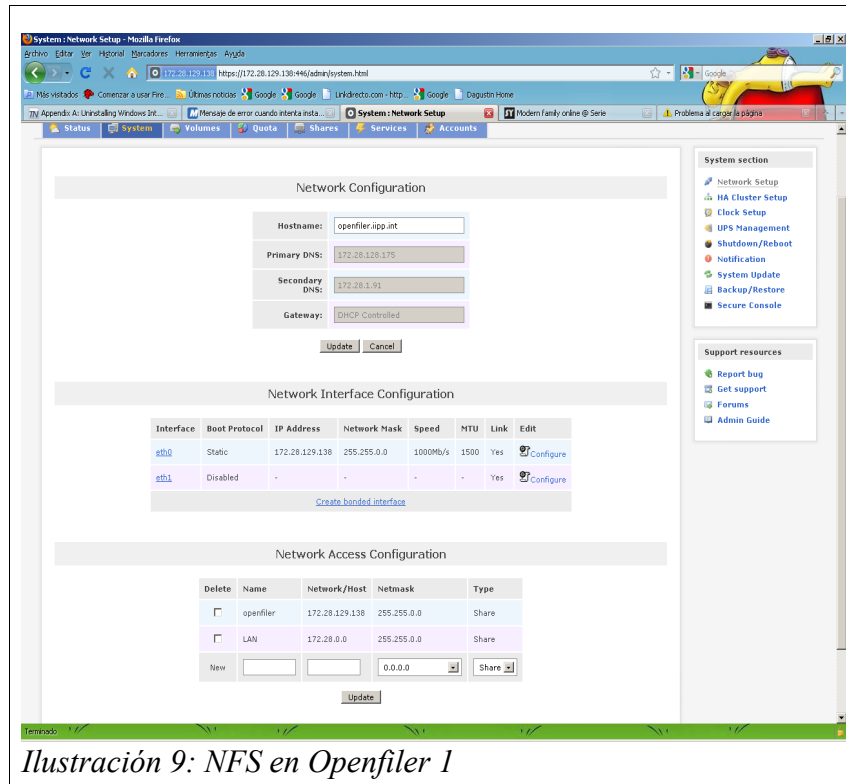


Ilustración 9: NFS en Openfiler 1

Habilitamos el Servicio NFS:

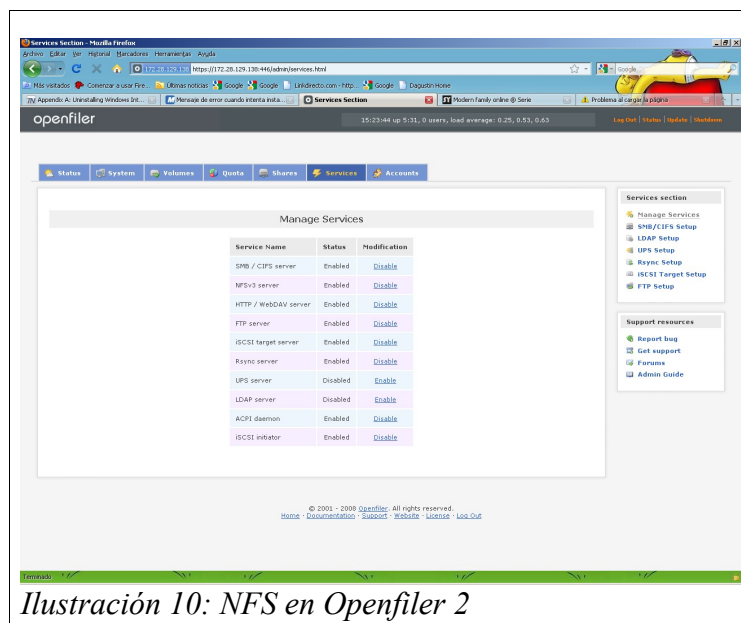


Ilustración 10: NFS en Openfiler 2

Creamos el Volume Group:

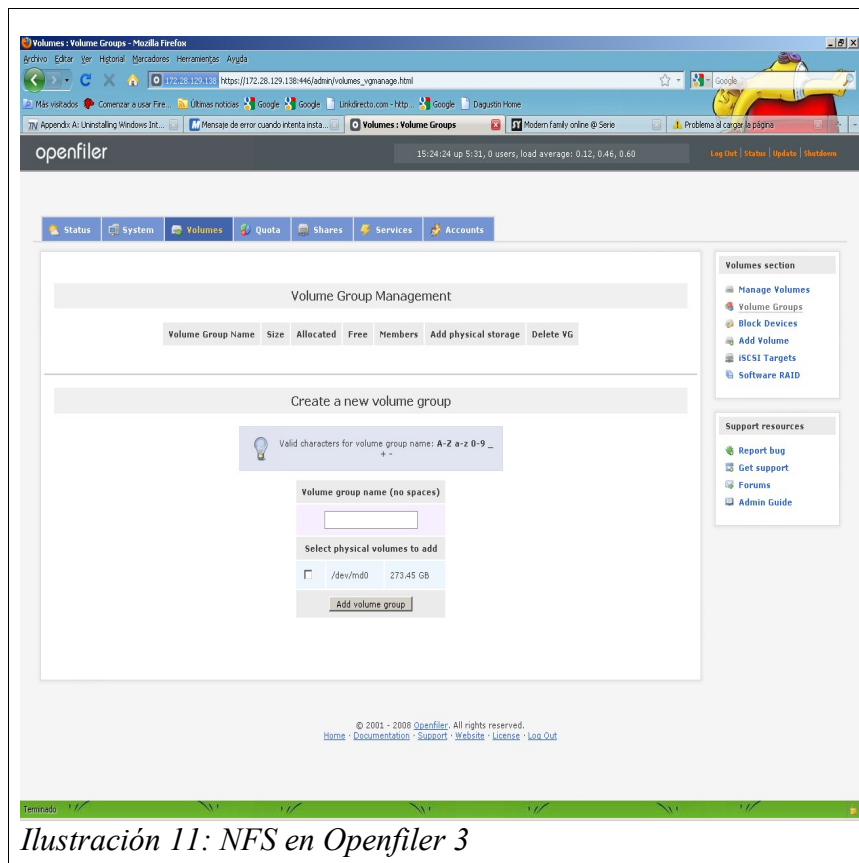


Ilustración 11: NFS en Openfiler 3

Añadimos el Volumen con sistema de ficheros NFS:

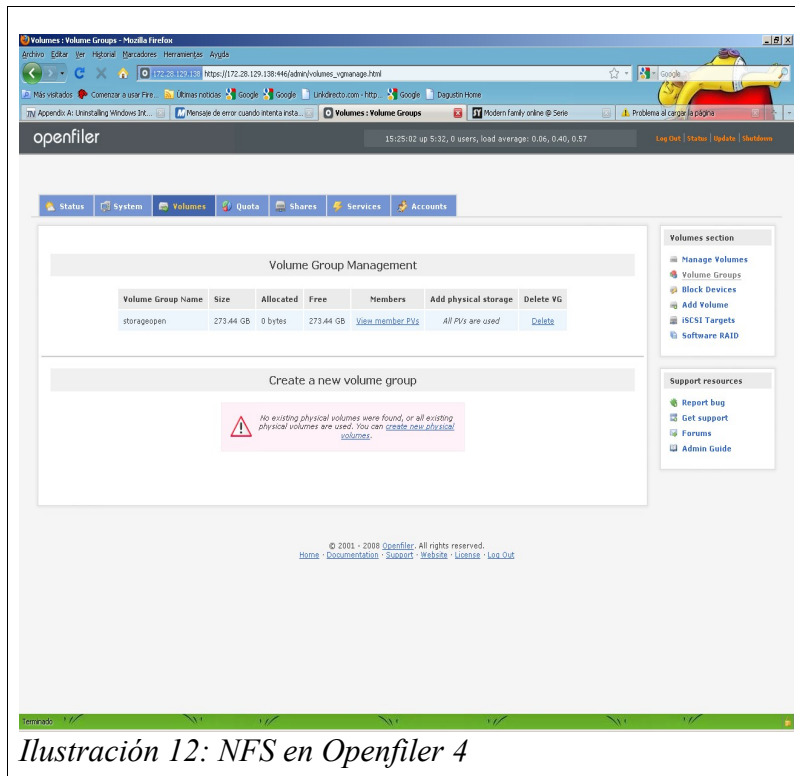


Ilustración 12: NFS en Openfiler 4

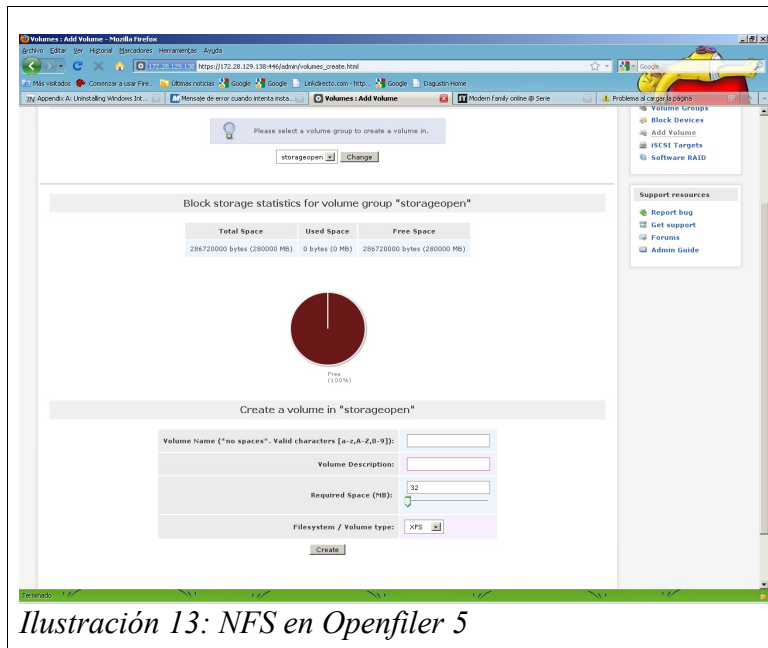


Ilustración 13: NFS en Openfiler 5

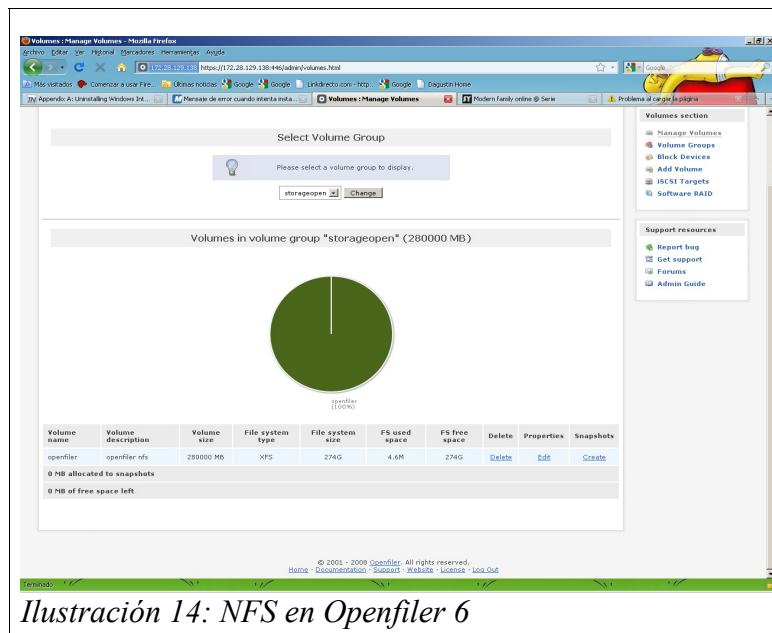


Ilustración 14: NFS en Openfiler 6

Creamos una Subcarpeta.



Ilustración 15: NFS en Openfiler 7

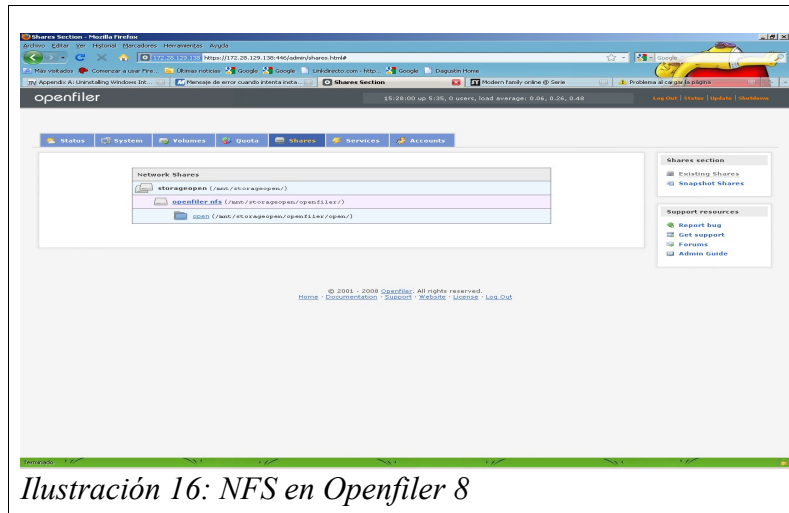


Ilustración 16: NFS en Openfiler 8

Y pinchamos sobre el nombre de la carpeta y pulsamos Make Share. Luego habilitamos Public guest access y los permisos de NFS como aparece en pantalla.

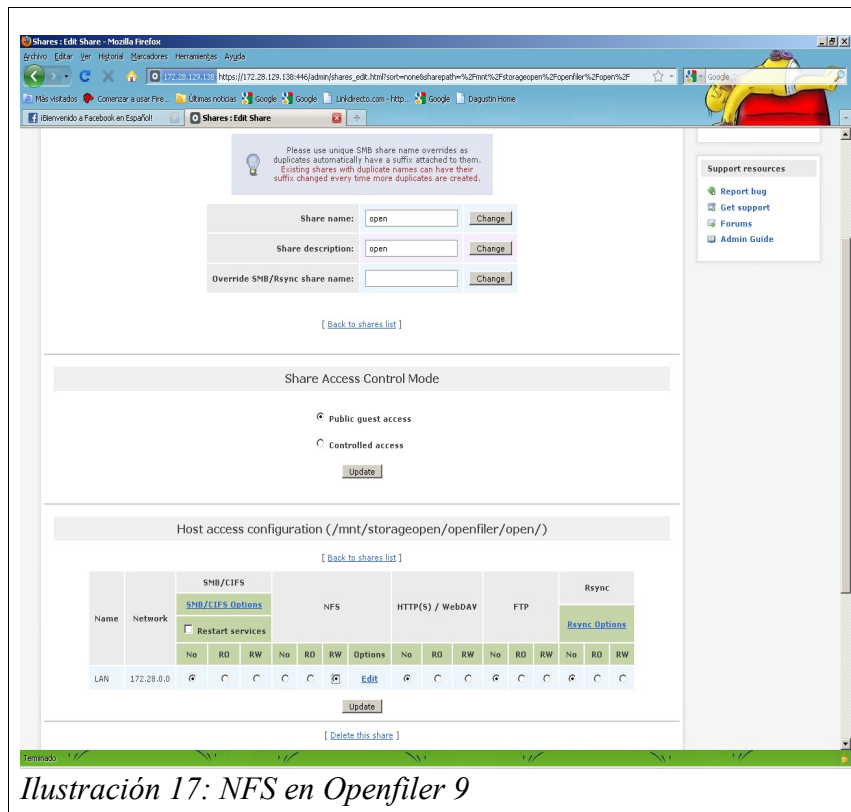


Ilustración 17: NFS en Openfiler 9

10.5 Montar un Almacenamiento por Iscsi

En Network Acces configuration añadimos nuestra LAN o PC's que queremos que accedan.

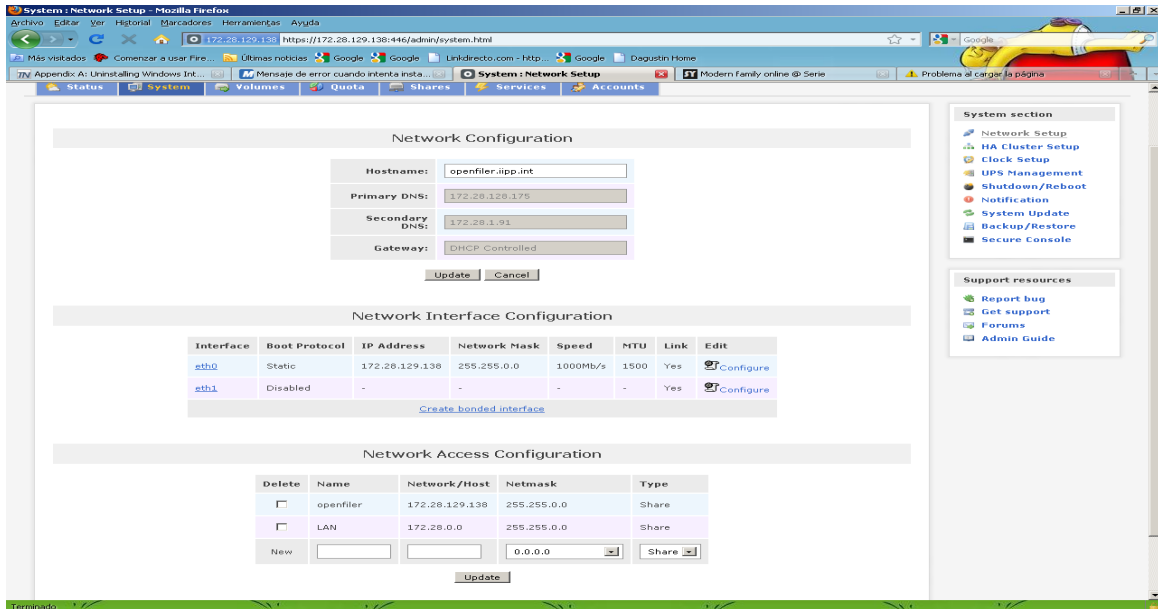


Ilustración 18: ISCSI en openfiler 1

Habilitamos los servicios de Iscsi.

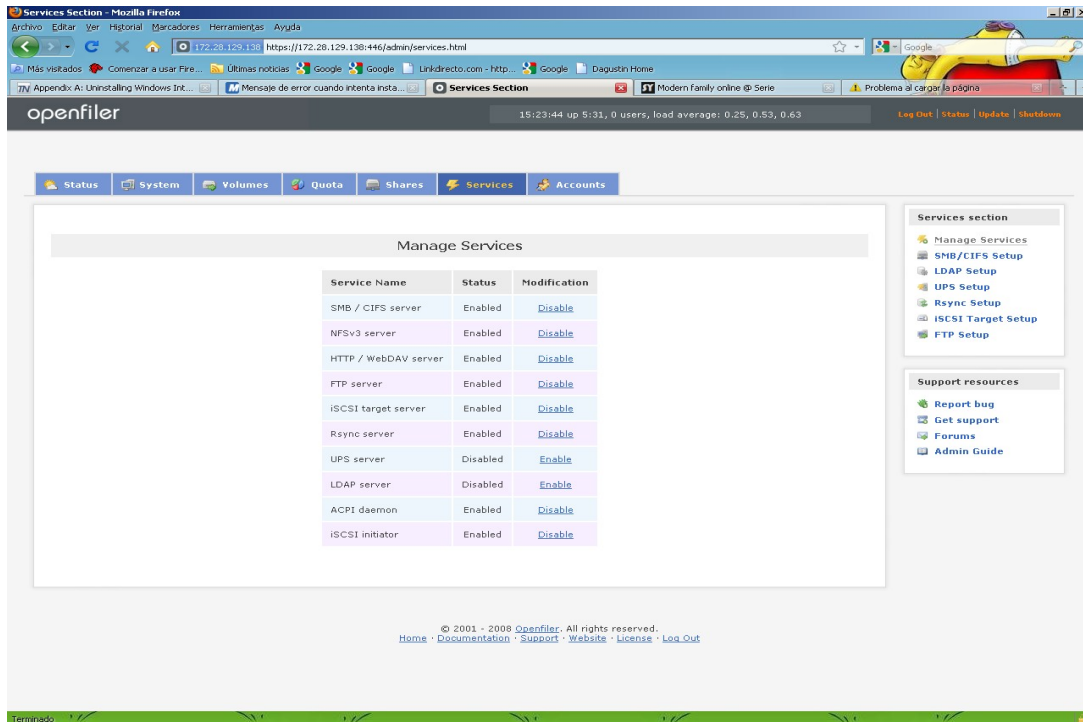


Ilustración 19: ISCSI en openfiler 2

Creamos el volume Group.

The screenshot displays the openfiler web interface in a Mozilla Firefox browser. The page title is "Volumes: Volume Groups". The browser address bar shows the URL "https://172.28.129.138/admin/volumes_vgmanage.html". The interface includes a navigation menu with options: Status, System, Volumes, Quota, Shares, Services, and Accounts. The main content area is titled "Volume Group Management" and features a table with columns: Volume Group Name, Size, Allocated, Free, Members, Add physical storage, and Delete VG. Below the table is a section for "Create a new volume group" with a form containing a text input for the volume group name, a "Select physical volumes to add" section with a checkbox for "/dev/md0" (273.45 GB), and an "Add volume group" button. A sidebar on the right contains "Volumes section" with links for Manage Volumes, Volume Groups, Block Devices, Add Volume, iSCSI Targets, and Software RAID, and "Support resources" with links for Report bug, Get support, Forums, and Admin Guide. The footer includes copyright information: "© 2001 - 2008 openfiler. All rights reserved." and links for Home, Documentation, Support, Website, License, and Log Out.

Ilustración 20: iSCSI en openfiler 3

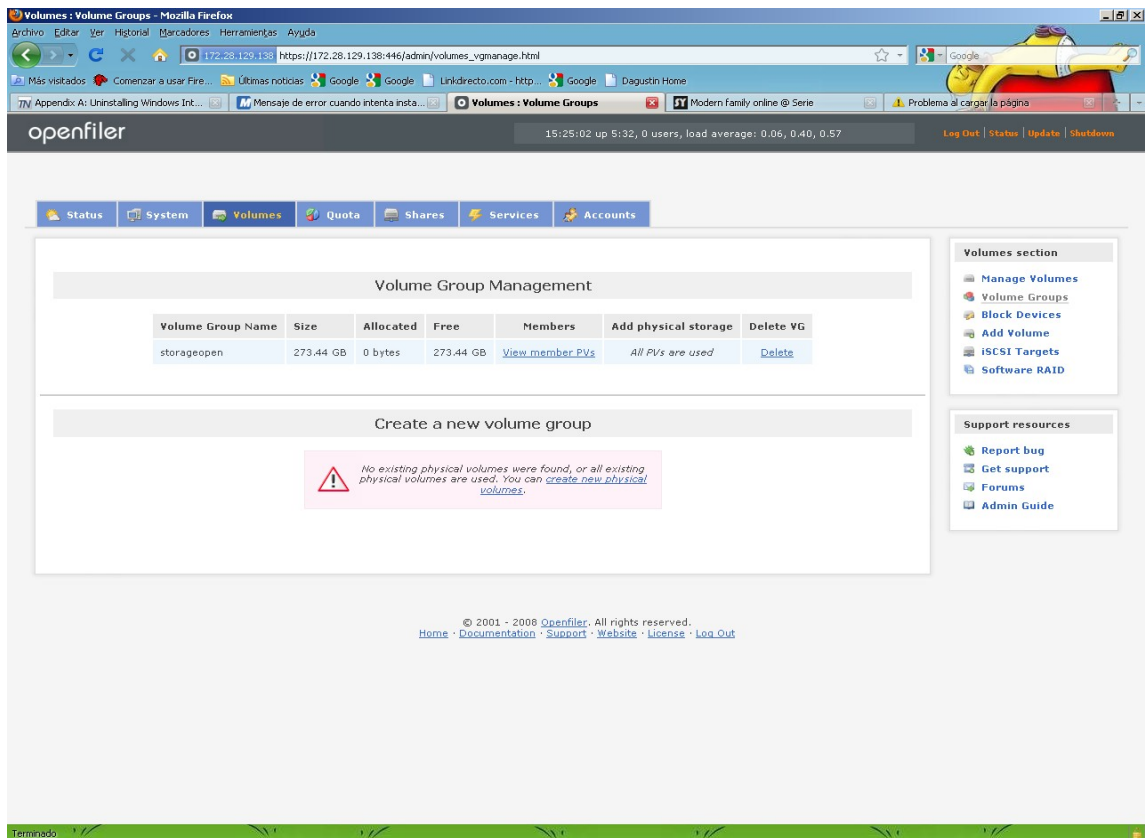


Ilustración 21: iSCSI en openfiler 4

Creamos el volume con file system iSCSI:

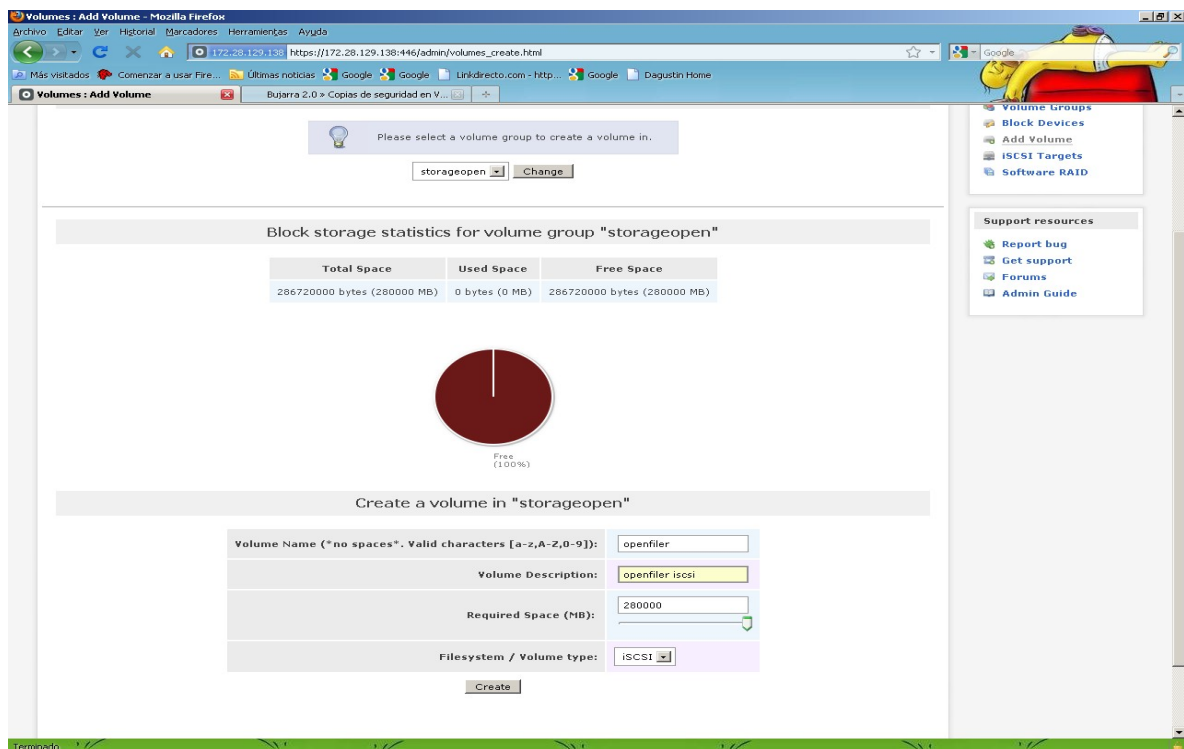


Ilustración 22: iSCSI en openfiler 5

Añadimos un Target Configuration:

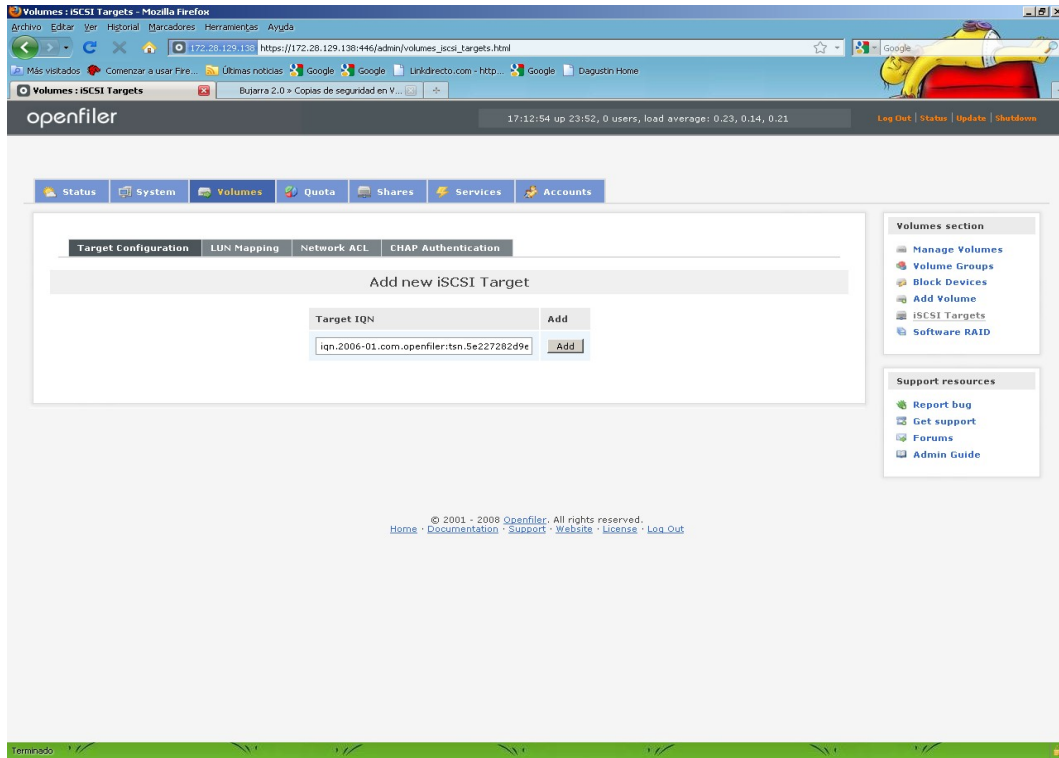


Ilustración 23: iSCSI en Openfiler 7

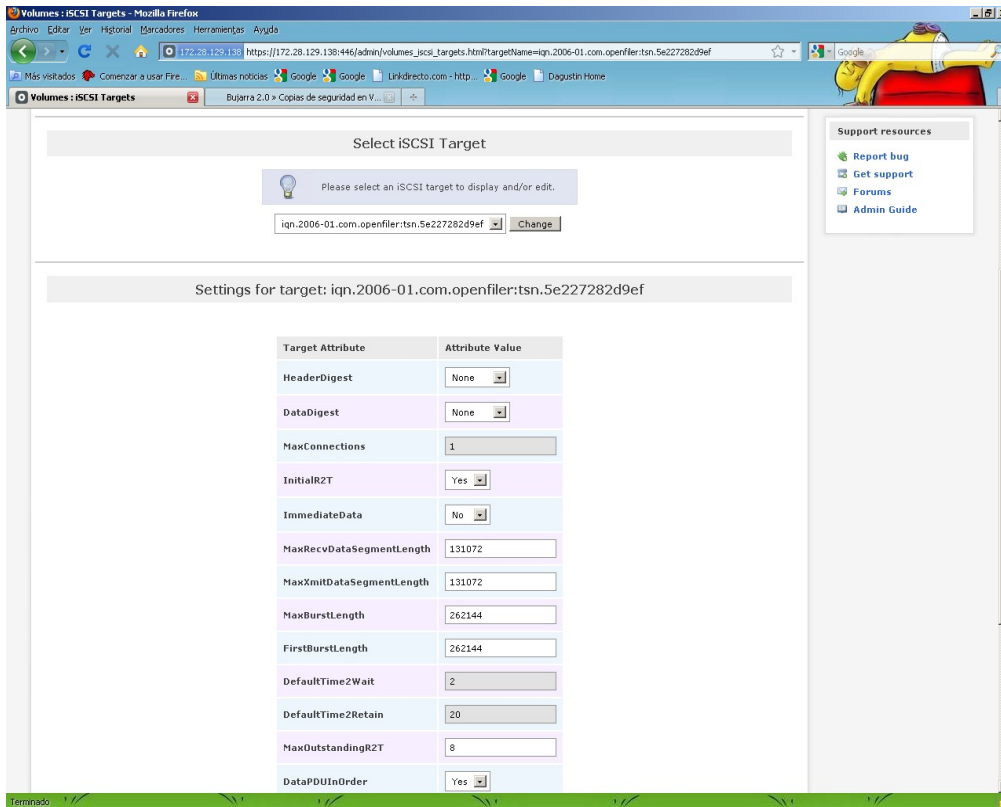


Ilustración 24: iSCSI en Openfiler 8

Mapeamos la Lun:

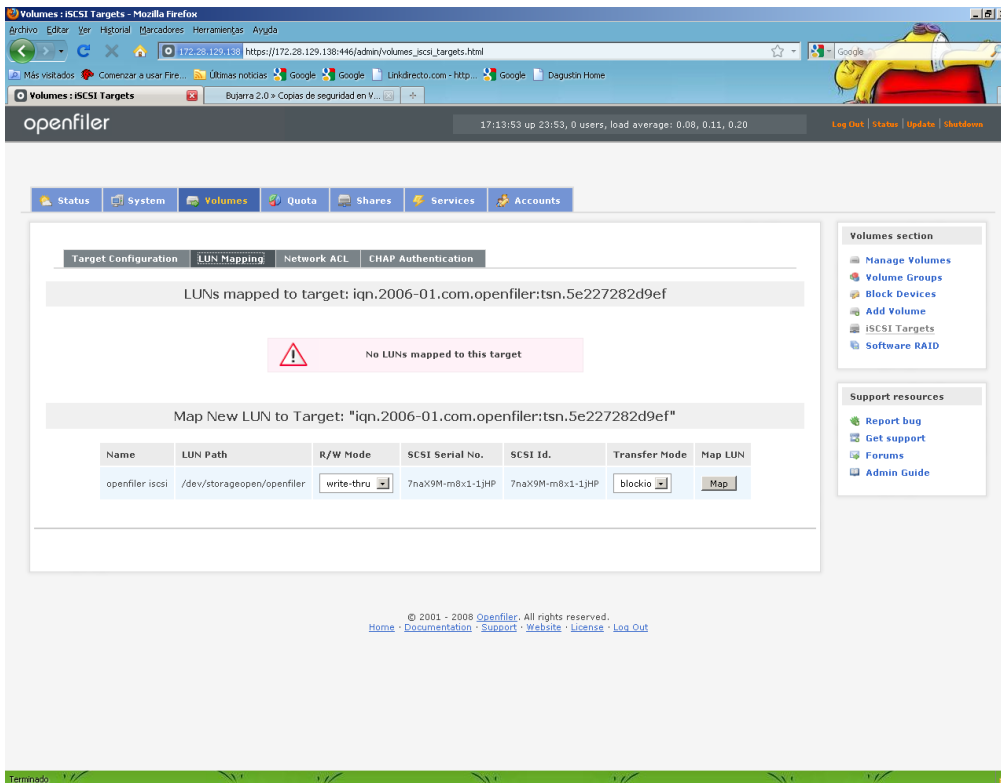


Ilustración 25: iSCSI en Openfiler 9

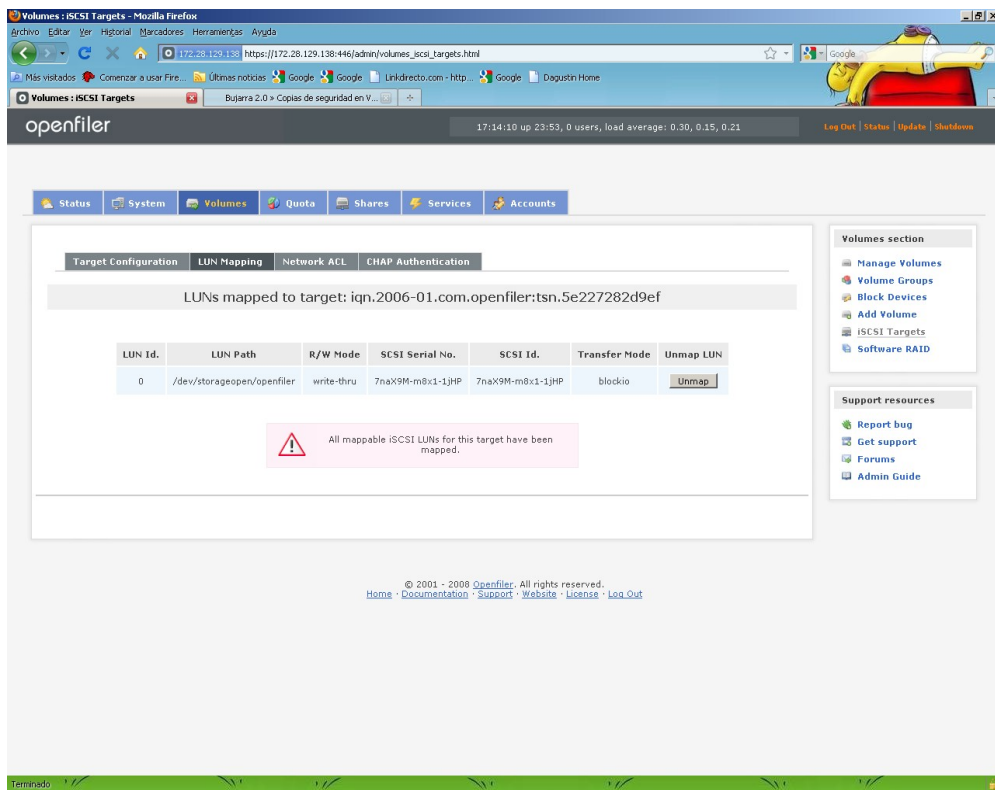


Ilustración 26: iSCSI en Openfiler 10

Permitimos el acceso a la LAN.

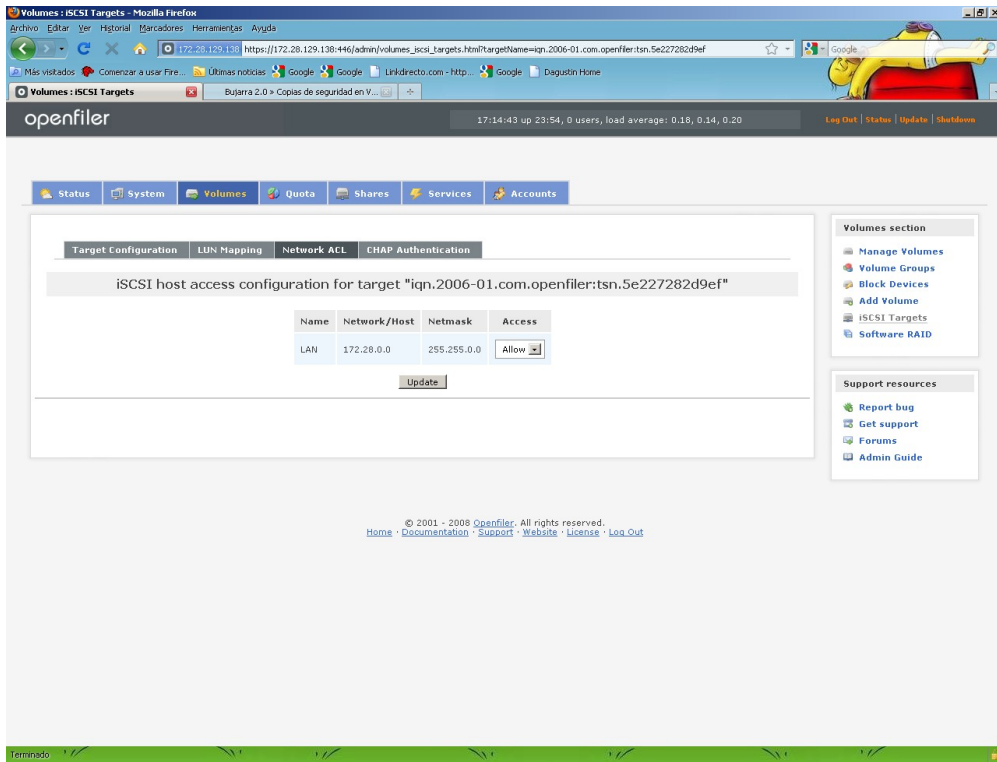


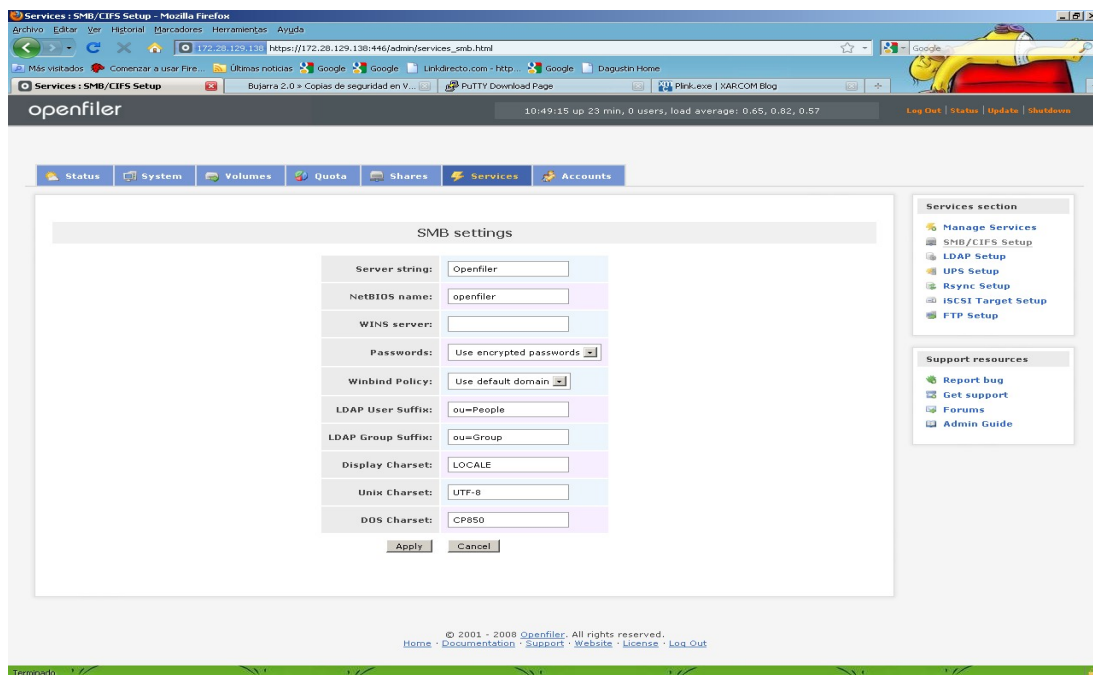
Ilustración 27: iSCSI en Openfiler 11

10.6 Montar un Almacenamiento CIFS en Openfiler

Habilitamos los servicios tal como aparece en pantalla.



Damos el Server String y Netbios Name el nombre que va a tener el servidor, lo demás por defecto.



En ip Address seleccionamos la ETH correspondiente.

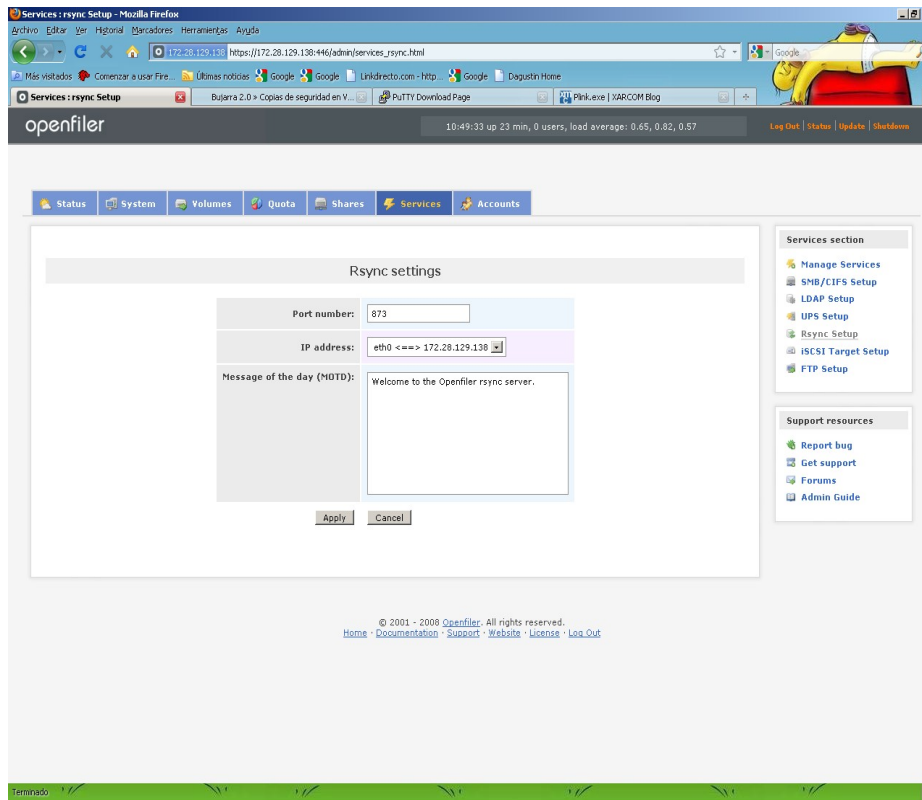


Ilustración 30: CIFS en Openfiler 3

Texto 1: CIFS en Openfiler 4

Aquí ponemos el expert view, y solo ponemos en esta parte el usuario administrador del dominio con ese formato y su password en Root bind DN, lo demás por defecto.

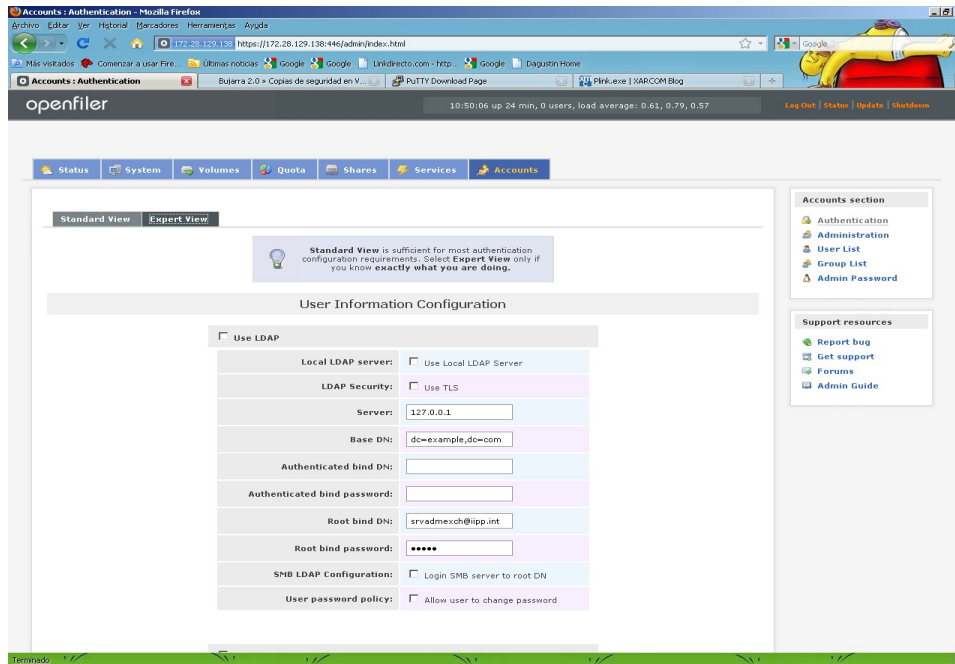


Ilustración 31: CIFS en Openfiler 5

Bajamos con el scroll y marcamos use Windows domain controller and authentication dejamos las opciones como aparecen en pantalla:

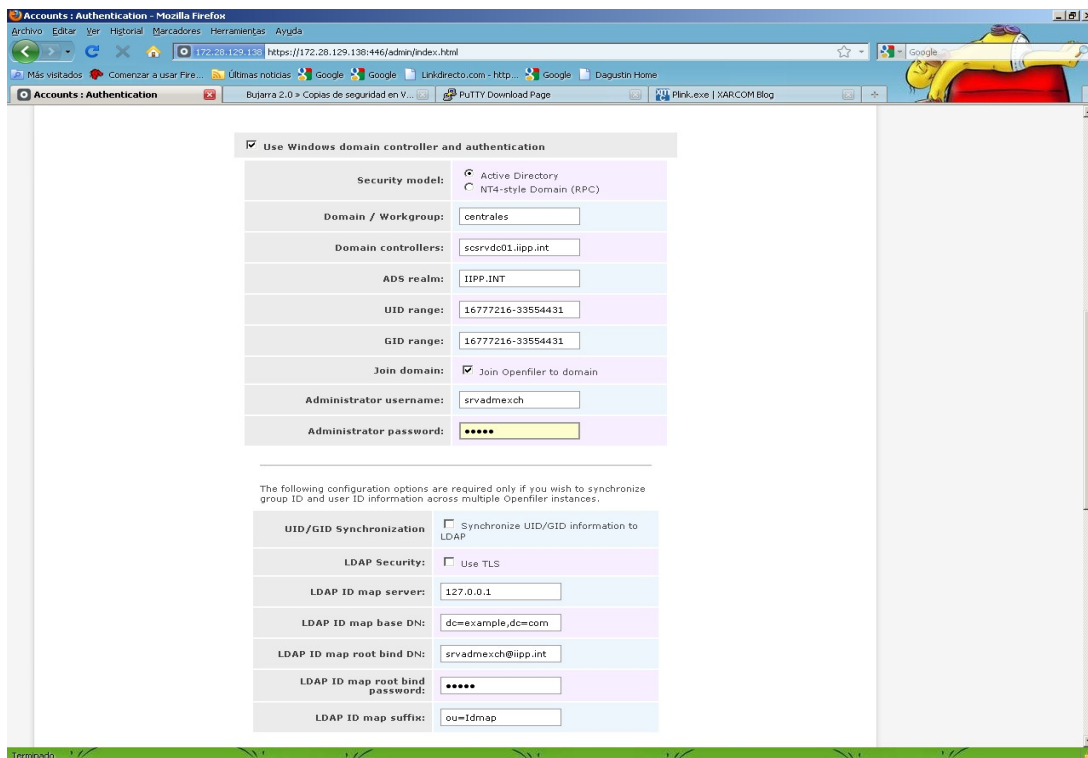


Ilustración 32: CIFS en Openfiler 6

Seguimos bajando con el scroll y marcamos use Kerberos y dejamos las opciones así. Después de presionar submit es un momento para reiniciar el servidor.

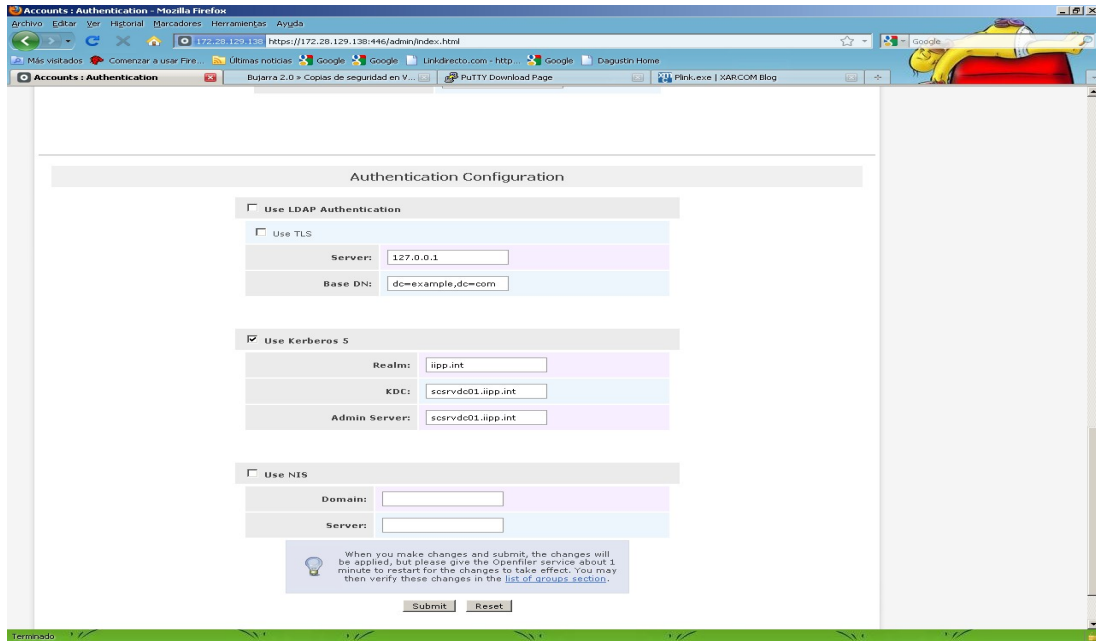


Ilustración 33: CIFS en Openfiler 7

Creamos una carpeta Share como por nfs, pero aquí tenemos dos opciones o publicar de modo público y dar permisos en el apartado CIFS o por controlled access u seleccionar los usuarios y grupos del dominio que quieran acceder.

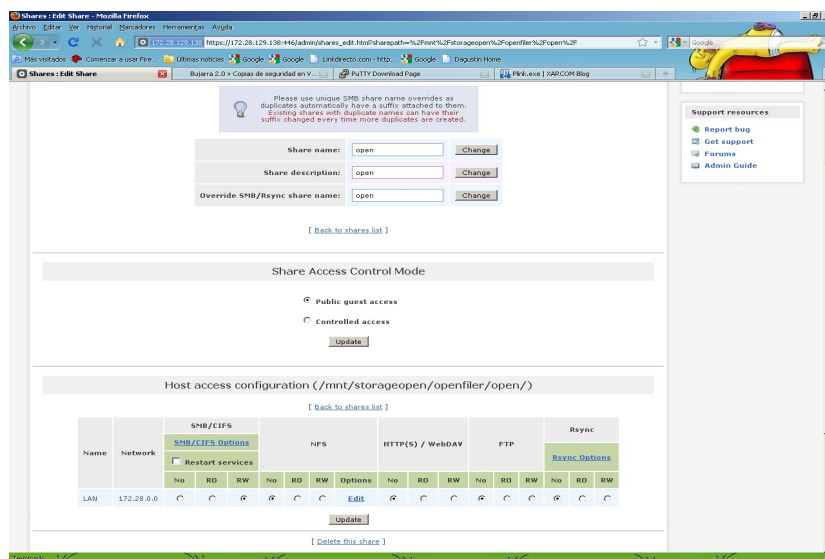


Ilustración 34: CIFS en Openfiler 8

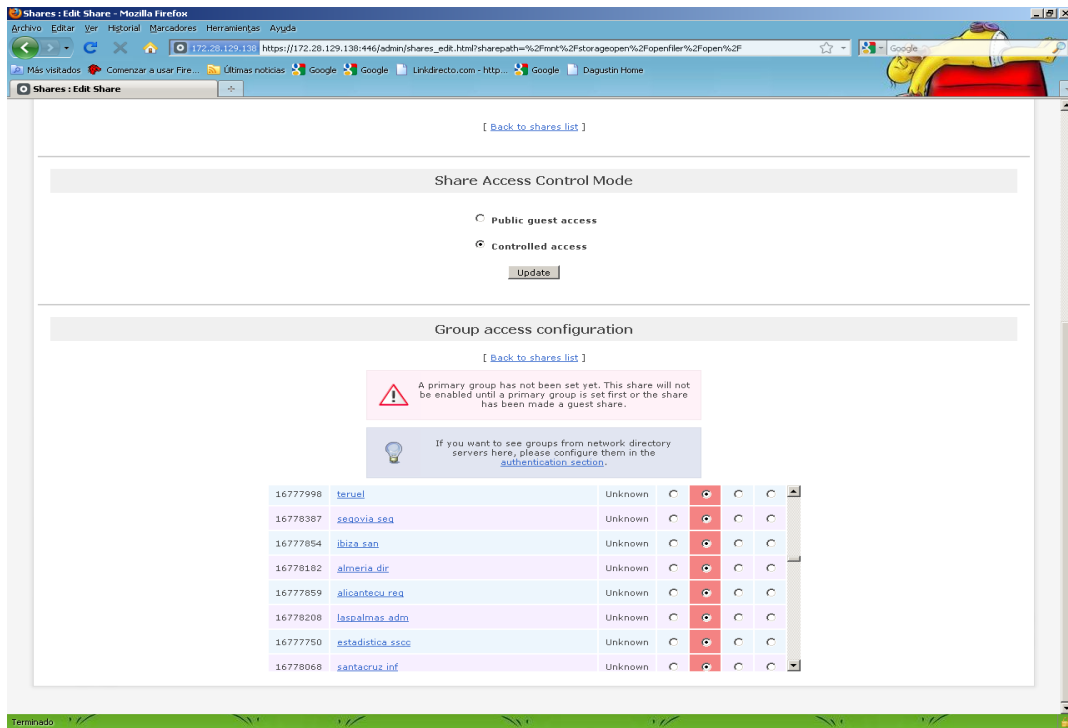


Ilustración 35: CIFS en Openfiler 9

10.7 Manual de usuario de AD

AD path\archivo CREATE [periodoRetencion]

Crearé el archivo “archivo”, y configurará el periodo de retención mínimo al establecido en el parámetro. De no especificarse se tomará el periodo de retención igual a 15 días.

El sistema llevará en todo momento control de cuando empezó a usarse un archivo para hacer backup y hasta cuando hay que conservarlo como mínimo.

Cuando hacemos un backup en un “archivo.ad” el sistema procesa el periodo de retención y si el archivo se considera caducado automáticamente se crea el archivo “archivo.bak.ad” y se inicia un nuevo archivo “archivo.ad”. De esta forma se garantiza que siempre tengamos disponible como mínimo el número de días establecido por periodoRetencion.

Ejemplo: AD backup.ad CREATE 7

Crearé el archivo “backup.ad” y establecerá un período de retención mínimo de 7 días.

AD path\archivo [VIEWBACKUPS]

Si utilizamos el comando VIEWBACKUPS o simplemente invocamos la utilidad sin ningún comando se nos presentará en pantalla un listado de todos los backups que contiene el archivo.

AD path/archivo [backupcode] LIST [path][filtro] [-R]

El comando LIST visualizará todos los archivos y directorios que contenga un backup dado. En caso de no especificar ninguno se listará el último backup que contenga el archivo.

Además, puede filtrarse la salida, para visualizar solo directorios o ficheros concretos que cumplan ciertas condiciones.

Por último, puede desactivarse la recursividad con la cláusula -R.

Ejemplos:

AD backup.ad LIST

Listará todos los archivos y directorios que contenga el último backup.

AD backup.ad 3 LIST

Listará todos los archivos y directorios que contenga el backup de código 3.

AD backup.ad LIST VM\

Listará todos los archivos y directorios que contenga el último backup colgando de la carpeta VM

AD backup.ad LIST VM*.pdf

Listará todos los archivos y directorios que contenga el último backup colgando de la carpeta VM y

que tengan como extensión “pdf”.

Máscaras de filtro permitidas:

*.extension ejemplo: *.pdf

nombre.* ejemplo: proyecto.*

Importante: los directorios siempre deben especificarse acabados en una barra “\”.

AD path/archivo ADD [etiqueta] path[filtro] [-R]

Añadirá un backup que contendrá una carpeta etiquetada como “etiqueta”, y que respaldará archivos y directorio que se encuentren en el “path” proporcionado y que cumplan el filtro establecido.

Ejemplos:

AD backup.ad ADD VM c:\maquinas\

Hará backup del directorio maquinas y todo lo que cuelgue de él, y lo colocará en la carpeta/etiqueta “VM”.

AD backup.ad ADD VM c:\maquinas\ *.vmdk

Hará backup de todos los ficheros con extensión “vmdk” que se encuentren en el directorio “maquinas” y sus descendientes.

AD backup.ad ADD proyecto.pdf

Por supuesto, también podemos hacer backup de un archivo concreto.

En caso de no establecer la etiqueta los archivos colgarán de la raíz del archivo ad.

AD path/archivo ADDJOBS archivo.jobs

Permite editar un archivo de texto en un formato adecuado y hacer de golpe backups de todos los trabajos definidos en dicho fichero. Importante: En caso de que alguna ruta contenga espacios deba entrecomillarse.

El formato a utilizar en “archivo.jobs” será: (un trabajo por fila)

etiqueta path[filtro] [-R]

etiqueta path[filtro] [-R]

etiqueta path[filtro] [-R]

Ejemplo: trabajos.jobs

VM c:\maquinas\

PERSONAL c:\datos*.doc

PROY c:\proyecto\proyecto.* -R

Importante: En caso de que alguna ruta contenga espacios deba entrecomillarse.

AD path/archivo [backupcode] EXTRAER [etiqueta][filtro] pathdestino [-R]

Extraerá todos los directorios y archivos que se encuentren colgando de etiqueta y que cumplan el filtro provisto y creará dicha estructura en el pathdestino.

Ejemplo:

```
AD backup.ad EXTRAER VM\ c:\maquinas\
```

Extraerá todo lo que cuelgue de VM en c:\maquinas\

```
AD backup.ad EXTRAER proyecto.* c:\datos\
```

Extraerá todos los documentos que cumplan el patrón proyecto.* en el directorio de destino c:\datos\

```
AD backup.ad 7 EXTRAER "VM\VM Gestion\" c:\maquinas\
```

Extraerá del backup de código 7, la carpeta "VM Gestion" y todo lo que de ella cuelgue al directorio c:\maquinas\.

Importante: En caso de que alguna ruta contenga espacios deberá entrecomillarse.

AD path/archivo [backupcode] EXTRAERZIP [etiqueta][filtro] archivo.zip [-R]

Extraerá todos los directorios y archivos que se encuentren colgando de etiqueta y que cumplan el filtro provisto y creará un archivo.zip con dicha estructura.

Ejemplo:

```
AD backup.ad EXTRAERZIP VM\ c:\maquinas\maquinas.zip
```

```
AD backup.ad EXTRAER proyecto.* proyecto.zip
```

```
AD backup.ad 7 EXTRAER "VM\VM Gestion\" c:\temp\gestion.zip
```

Extraerá del backup de código 7, la carpeta "VM Gestion" y todo lo que de ella cuelgue al archivo comprimido.

Importante: En caso de que alguna ruta contenga espacios deberá entrecomillarse.

10.8 Manual de instalación de AD

AD es una aplicación JAVA por lo que la máquina virtual de JAVA debe estar instalada previamente.

AD ha sido compilada con la versión 1.6, por lo que solo se garantiza su correcto funcionamiento en esta versión.

Para instalar AD solo es necesario copiar backup.jar en un directorio que esté en la ruta de ejecutables del sistema, es decir, que esté incluido en la variable de sistema PATH.

Para invocar la aplicación basta con escribir `JAVA -jar bakcup.jar`.

No obstante, si se quiere facilitar la llamada puede crearse (o copiarse el que se facilita en este paquete) un archivo llamado ad.cmd con el siguiente texto:

```
JAVA -jar backup.jar %1 %2 %3 %4 %4 %5 %6
```

Y colocarse en el mismo directorio que backup.jar