
Unidad 9-b: Samba (Red de Windows)

**VI Curso de Introducción a la Administración de
Servidores GNU/Linux
Extensión Universitaria. Universidad de Sevilla
Marzo 2009**

por Enrique Ostúa

Contenidos

1. Introducción: La Red de Windows
2. ¿Qué es Samba?
3. Instalación y uso general
4. Comandos disponibles, clientes
5. Configuración del servidor

1. La Red de Windows

- En la “red de windows” cada equipo tiene un nombre de red (nombre netbios)
- Cada equipo tiene unos recursos compartidos, al que se puede conectar otro equipo de la red
- Los equipos se organizan en “grupos de trabajo” (sin control) o en “dominios” (acceso controlado por un servidor)
- Entre los equipos de la red se eligen unos “local masters” que mantienen la información jerárquica de la red.
- El servidor WINS, cuando existe, mantiene una tabla de traducción “nombre netbios” con “IP”

2. ¿Qué es Samba?

- Samba es un esfuerzo de la comunidad de software libre para acceder a los recursos de la “red de windows” como si de un Windows más se tratase.
- Se han incorporado muchas de las opciones de sistemas Windows, con mejoras en algunos casos, incluidas las funciones de master y servidor WINS
- Incluso entre 'sambas' se pueden usar funciones propias de sistemas Unix (complejo)

3. Instalación y uso general

- El paquete samba instala tanto los programas de cliente (para conectarse a recursos compartidos por otros equipos) como los demonios del servidor (para compartir nuestros propios recursos en la red).
- Aunque la configuración por defecto es bastante seguro, sólo se deben mantener los servidores lanzados si vamos a compartir algo.
- Samba siempre nos va a pedir una autenticación, usuario y contraseña, aunque luego podamos acceder de forma “anónima”

Configuración básica

- En /etc/samba/smb.conf se guarda la configuración de samba, tanto para el cliente como para el servidor
- Para el uso como cliente, en la configuración por defecto podemos opcionalmente:
 - cambiar “workgroup = mi_grupo”
 - añadir debajo “netbios name = tu_nombre” (si no, usará por defecto el hostname)
 - cambiar el “wins server = x.x.x.x” si lo tenemos

4. Comandos como cliente

- Los principales comandos serán:
 - smbtree: muestra la jerarquía de equipos y recursos
 - smbclient: herramienta para todo, mostrar recursos de un equipo, conectarse a uno de forma temporal, etc...
 - \$ smbclient -L host
 - lista recursos compartidos
 - \$ smbclient [-U usuario] //host/recurso
 - se conecta a un recurso
 - \$ smbclient -M host
 - envia un mensaje al host (Windows)

smbclient -L

```
$ smbclient -L nombre_servidor
Domain=[SERVIDOR] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.14a-Debian]

      Sharename      Type      Comment
      -----      -
      wwwgrupo       Disk      Web del Grupo
      grupos         Disk      Grupos
      combiblio      Disk      Biblioteca
      ed             Disk      Electr_cnica Industrial
      IPC$           IPC       IPC Service (Servidor DTE)
      ADMIN$        IPC       IPC Service (Servidor DTE)
Domain=[SERVIDOR] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.14a-Debian]

      Server          Comment
      -----
      Workgroup       Master
      -----
      ADMIN           ADMINEII
      CDC             LINCE
      DTE             TECLIX
      ETSII           NICO
      FIDETIA        FIDETIA1
```

smbmount y mount.cifs

- Los comandos **mount.cifs** y **smbmount** sirven para montar, como clientes, un recurso compartido de la red de Windows.
- Para desmontar tenemos `umount` y `smbumount` respectivamente.

```
$ mount.cifs //host/recurso /mnt -o user=xxx
```

```
$ umount /mnt
```

```
$ smbmount -U usuario //host/recurso /mnt
```

```
$ smbumount /mnt
```

- `smb[u]mount` está en el paquete **smbfs**
- para montar con un usuario sin privilegios, primero debemos activar el bit de `suid` en estos comandos, de esta forma:

```
# chmod u+s /sbin/mount.cifs /usr/sbin/smbmount
```

5. Configuración del servidor

- Además de las opciones ya comentadas, para el servidor es importante lo siguiente:
 - “wins support”, hará de servidor WINS (generalmente no es buena idea si ya existe uno)
 - “security = user”, es básico para el acceso autenticado, por seguridad, intentará validar siempre el usuario en su fichero de `smbpasswd`
 - “encrypt passwords = true”, casi imprescindible, salvo que usemos clientes Windows muy antiguos
- Los demonios son `nmbd` y `smbd` y se controlan con `/etc/init.d/samba`
- Los puertos son 136-139 y el 445 (CIFS).

smbpasswd

- El comando **smbpasswd** sirve para administrar los 'usuarios de samba', guarda información de nombre y clave y autentica el acceso en función de esa información.
- Para acceso a recursos con varios usuarios, lo mejor es que el nombre del usuario samba se corresponda con el nombre de usuario del sistema, para mantener una coherencia de permisos, grupos, etc...

smbpasswd -a usuario (crea nuevo usuario)

smbpasswd -x usuario (elimina el usuario)

smbpasswd usuario (cambia la contraseña)

Recursos habituales

- Bloques del fichero /etc/samba/smb.conf
- Compartir el HOME de cada usuario:

```
[homes]
```

```
comment = Home Directories
```

```
browseable = no
```

```
# By default, the home directories are exported read-only. Change next  
# parameter to 'yes' if you want to be able to write to them.
```

```
writable = yes
```

```
# File creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
```

```
# create files with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
```

```
create mask = 0640
```

```
# Directory creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
```

```
# create dirs. with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
```

```
directory mask = 0750
```

Recursos habituales

- Compartir las impresoras del servidor:

```
[global]
...
load printers = yes
printing = cups
printcap name = cups
...

[printers]
comment = All Printers
browseable = no
path = /tmp
printable = yes
public = no
writable = no
create mode = 0700
```

Recursos habituales

- Compartir un 'directorio público' en read-only

```
[global]
...
guest account = nobody
map to guest = bad password
...

[software]
path = /opt/software
comment = Software de acceso público
browseable = no
writable = no
public = yes
guest ok = yes
guest only = yes
```

Recursos habituales

- Compartir un directorio para trabajo en grupo

```
[documentos]
comment = Documentacion
path = /home/grupos/documentos
browseable = no
writable = yes
valid users = @documentacion
create mode = 0664
force create mode = 0664
directory mode = 2775
force directory mode = 2775
hosts allow = .dte.us.es .imse.cnm.es 10.1.15.120
```

Recursos habituales

- Más eficiente, para compartir un directorio para trabajo de varios usuarios y grupos:

```
[grupos]
comment = Grupos
path = /home/grupos
browseable = yes
writable = yes
create mode = 0660
force create mode = 0660
directory mode = 2770
force directory mode = 2770
```

- ... y la gestión se hace en el sistema de ficheros del servidor, creando directorios para cada grupo y con los propietarios adecuados.

Y también con el ratón...

- En 'nautilus' me coloco sobre una carpeta, doy un click-derecho y elijo **Opciones de Compartición.**
- Y si hace falta me pedirá instalar **samba.**

