

Cómo configurar Samba (básico)

Introducción.

Acerca del protocolo SMB.

SMB (acrónimo de **S**erver **M**essage **B**lock) es un protocolo, del **Nivel de Presentación** del modelo OSI de TCP/IP, creado en 1985 por IBM. Algunas veces es referido también como **CIFS** (Acrónimo de **C**ommon **I**nternet **F**ile **S**ystem, <http://samba.org/cifs/>) tras ser renombrado por Microsoft en 1998. Entre otras cosas, Microsoft añadió al protocolo soporte para enlaces simbólicos y duros así como también soporte para ficheros de gran tamaño. *Por mera coincidencia* esto ocurrió por la misma época en que Sun Microsystems hizo el lanzamiento de WebNFS (una versión extendida de **NFS**, <http://www.sun.com/software/webnfs/overview.xml>).

SMB fue originalmente diseñado para trabajar a través del protocolo NetBIOS, el cual a su vez trabaja sobre **NetBEUI** (acrónimo de **N**et**B**IOS **E**xtended **U**ser **I**nterface, que se traduce como Interfaz de Usuario Extendida de NetBIOS), **IPX/SPX** (acrónimo de **I**nternet **P**acket **E**xchange/**S**equenced **P**acket **E**xchange, que se traduce como **Intercambio de paquetes interred/Intercambio de paquetes secuenciales**) o **NBT**, aunque también puede trabajar directamente sobre **TCP/IP**.

Acerca de Samba.

SAMBA es un conjunto de programas, originalmente creados por Andrew Tridgell y actualmente mantenidos por [The SAMBA Team](#), bajo la Licencia Publica General **GNU**, y que implementan en sistemas basados sobre UNIX® el protocolo **SMB**. Sirve como reemplazo total para Windows® NT, Warp®, NFS® o servidores Netware®.

Equipamiento lógico necesario.

Los procedimientos descritos en este manual han sido probados para poder aplicarse en sistemas con Red Hat™ Enterprise Linux 4, o equivalentes o versiones posteriores, y al menos **Samba** 3.0.10 o versiones posteriores.

Necesitará tener instalados los siguientes paquetes, que **seguramente vienen incluidos** en los discos de instalación o depósitos de equipamiento lógico de la distribución de GNU/Linux utilizada:

- samba: Servidor SMB.
- samba-client: Diversos clientes para el protocolo SMB.
- samba-common: Ficheros necesarios para cliente y servidor.

Instalación a través de yum.

Si utiliza **CentOS 4 y 5**, **Red Hat™ Enterprise Linux 5** o **White Box Enterprise Linux 4 y 5**, y versiones posteriores, solo se necesita realizar lo siguiente para instalar o actualizar el equipamiento lógico necesario:

```
yum -y install samba samba-client samba-common
```

Instalación a través de up2date.

Si se utiliza **Red Hat™ Enterprise Linux 4**, solo bastará realizar lo siguiente para instalar o actualizar el equipamiento lógico necesario:

```
up2date -i samba samba-client samba-common
```

Procedimientos.

SELinux y el servicio smb.

A fin de que SELinux permita al servicio **smb** funcionar como Controlador Primario de Dominio (**PDC**, **Primary Domain Controller**), utilice el siguiente mandato:

```
setsebool -P samba_domain_controller 1
```

A fin de que SELinux permita al servicio **smb** compartir los directorios de inicio de los usuarios locales del sistema, utilice el siguiente mandato:

```
setsebool -P samba_enable_home_dirs 1
```

Para definir que un directorio será compartido a través del servicio **smb**, como por ejemplo **/var/samba/publico**, y que se debe considerar como contenido tipo Samba, se utiliza el siguiente mandato:

```
chcon -t samba_share_t /var/samba/publico
```

Cada nuevo directorio que vaya a ser compartido a través de Samba, debe ser configurado como acaba de describirse antes de ser configurado en el fichero **/etc/samba/smb.conf**.

A fin de que SELinux permita al servicio **smb** compartir todos los recursos en modo de solo lectura, utilice el siguiente mandato:

```
setsebool -P samba_export_all_ro 1
```

A fin de que SELinux permita al servicio **smb** compartir todos los recursos en modo de lectura y escritura, utilice el siguiente mandato:

```
setsebool -P samba_export_all_rw 1
```

Alta de cuentas de usuario.

Es importante sincronizar las cuentas entre el servidor **Samba** y las estaciones Windows®. Es decir, si en una máquina con Windows® ingresamos como el usuario *paco* con clave de acceso *elpatito16*, en el servidor **Samba** deberá existir también dicha cuenta con ese mismo nombre y la misma clave de acceso. Como la mayoría de las cuentas de usuario que se utilizarán para acceder hacia **Samba** no requieren acceso al intérprete de mandatos del sistema, no es necesario asignar clave de acceso con el mandato **passwd** y se deberá definir **/sbin/nologin** o bien **/bin/false** como intérprete de mandatos para la cuenta de usuario involucrada.

```
useradd -s /sbin/nologin usuario-windows  
smbpasswd -a usuario-windows
```

No hace falta se asigne una clave de acceso en el sistema con el mandato **passwd** puesto que la cuenta no tendrá acceso al intérprete de mandatos.

Si se necesita que las cuentas se puedan utilizar para acceder hacia otros servicios como serían Telnet, SSH, etc, es decir, que se permita acceso al intérprete de mandatos, será necesario especificar **/bin/bash** como intérprete de mandatos y además se deberá asignar una clave de acceso en el sistema con el mandato **passwd**:

```
useradd -s /bin/bash usuario-windows
passwd usuario-windows
smbpasswd -a usuario-windows
```

El fichero lmhosts

Es necesario empezar resolviendo localmente los nombres **NetBIOS** asociándolos con direcciones IP correspondientes en el fichero **lmhosts** (**LAN Manager hosts**). Para fines prácticos el nombre *NetBIOS* debe tener un máximo de 11 caracteres. Normalmente se utiliza como referencia el nombre corto del servidor o el nombre corto que se asignó como alias a la interfaz de red. Si se edita el fichero **/etc/samba/lmhosts**, se encontrará un contenido similar al siguiente:

```
127.0.0.1      localhost
```

Se pueden añadir los nombres y direcciones IP de cada uno de los anfitriones de la red local. Como mínimo debe encontrarse el nombre del anfitrión **Samba** y su dirección IP correspondiente, y opcionalmente el resto de los anfitriones de la red local. La separación de espacios se hace con un tabulador. Ejemplo:

```
127.0.0.1      localhost
192.168.1.1    servidor
192.168.1.2    joel
192.168.1.3    blanca
192.168.1.4    jimena
192.168.1.5    regina
192.168.1.6    isaac
192.168.1.7    finanzas
192.168.1.8    direccion
```

Parámetros principales del fichero smb.conf.

Se modifica el fichero **/etc/samba/smb.conf** con cualquier editor de texto. Esta información que será de utilidad y que está comentada con un símbolo **#** y varios ejemplos comentados con **;** (punto y coma), siendo estos últimos los que se pueden tomar como referencia.

Parámetro workgroup.

Se establece el grupo de trabajo definiendo el valor del parámetro **workgroup** asignando un grupo de trabajo deseado:

```
workgroup = MIGRUPO
```

Parámetro netbios name.

Opcionalmente se puede establecer con el parámetro **netbios name** otro nombre distinto para el servidor si acaso fuese necesario, pero siempre tomando en cuenta que dicho nombre deberá corresponder con el establecido en el fichero **/etc/samba/lmhosts**:

```
netbios name = maquinainux
```

Parámetro server string.

El parámetro **server string** es de carácter descriptivo. Puede utilizarse un comentario breve que de una descripción del servidor.

```
server string = Servidor Samba %v en %L
```

Parámetro **hosts allow**.

La seguridad es importante y esta se puede establecer primeramente estableciendo la lista de control de acceso que definirá que máquinas o redes podrán acceder hacia el servidor. El parámetro **hosts allow** sirve para determinar esto. Si la red consiste en la máquinas con dirección IP desde 192.168.1.1 hasta 192.168.1.254, el rango de direcciones IP que se definirá en **hosts allow** será **192.168.1.** de modo tal que solo se permitirá el acceso dichas máquinas. En el siguiente ejemplo se define la red 192.168.1.0/24 definiendo los tres primeros octetos de la dirección IP de red, así como cualquier dirección IP de la red 127.0.0.0/8 definiendo el primer octeto:

```
hosts allow = 192.168.1. 127.
```

Parámetro **interfaces**.

El parámetro **interfaces** permite establecer desde que interfaces de red del sistema se escucharán peticiones. **Samba** no responderá a peticiones provenientes desde cualquier interfaz no especificada. Esto es útil cuando **Samba** se ejecuta en un servidor que sirve también de puerta de enlace para la red local, impidiendo se establezcan conexiones desde fuera de la red local.

```
interfaces = lo eth0 192.168.1.254/24
```

Parámetro **remote announce**.

La opción **remote announce** se encarga de que el servicio **nmbd** se anuncie a si mismo de forma periódica hacia una red en particular y un grupo de trabajo específico. Esto es particularmente útil si se necesita que el servidor **Samba** aparezca no solo en el grupo de trabajo al que pertenece sino también otros grupos de trabajo. El grupo de trabajo de destino puede estar en donde sea mientras exista una ruta y sea posible la difusión exitosa de paquetes.

Los valores que pueden ser utilizados son direcciones IP de difusión (**broadcast**) de la red utilizada (es decir la última dirección IP del segmento de red) y/o nombres de grupos de trabajo. En el siguiente ejemplo se define que el servidor **Samba** se anuncie a través de las direcciones IP de difusión **192.168.1.255** (red **192.168.1.0/24**) y **192.168.2.255** (red **192.168.2.0/24**) y hacia los grupos de trabajo **DOMINIO1** y **DOMINIO2**.

```
remote announce = 192.168.1.255/DOMINIO1 192.168.2.255/DOMINIO2
```

Impresoras en Samba.

Las impresoras se comparten de modo predeterminado, así que solo hay que realizar algunos ajustes. Si se desea que se pueda acceder hacia la impresora como usuario invitado sin clave de acceso, basta con añadir **public = Yes** en la sección de impresoras del siguiente modo:

```
[printers]
comment = El comentario que guste.
path = /var/spool/samba
printable = Yes
browseable = No
writable = no
printable = yes
public = Yes
```

Se puede definir también a un usuario o bien un grupo (**@grupo_que_sea**) para la administración de las colas de las impresoras:

```

comment = All Printers
path = /var/spool/samba
browseable = no
guest ok = yes
writable = no
printable = yes
public = yes
printer admin = fulano, @opers_impresion

```

Con lo anterior se define que el usuario **fulano** y quien pertenezca al grupo **opers_impresion** podrán realizar tareas de administración en las impresoras.

Compartiendo directorios a través de Samba.

Para los directorios o volúmenes que se irán a compartir, en el mismo fichero de configuración encontrará distintos ejemplos para distintas situaciones particulares. En general, puede utilizar el siguiente ejemplo que funcionará para la mayoría:

```

[Lo_que_sea]
comment = Comentario que se le ocurra
path = /cualquier/ruta/que/desee/compartir

```

El volumen puede utilizar cualquiera de las siguientes opciones:

| Opción | Descripción |
|------------|---|
| guest ok | Define si se permitirá el acceso como usuario invitado. El valor puede ser Yes o No . |
| public | Es un equivalente del parámetro guest ok , es decir define si se permitirá el acceso como usuario invitado. El valor puede ser Yes o No . |
| browseable | Define si se permitirá mostrar este recurso en las listas de recursos compartidos. El valor puede ser Yes o No . |

| | |
|----------------|---|
| writable | <p>Define si se permitirá la escritura. Es el parámetro contrario de read only</p> <p>. El valor puede ser</p> <p>Yes</p> <p>o</p> <p>No</p> <p>. Ejemplos:</p> <p>«writable = Yes»</p> <p>es lo mismo que</p> <p>«read only = No»</p> <p>. Obviamente</p> <p>«writable = No»</p> <p>es lo mismo que</p> <p>«read only = Yes»</p> |
| valid users | <p>Define que usuarios o grupos pueden acceder al recurso compartido. Los valores pueden ser nombres de usuarios separados por comas o bien nombres de grupo precedidos por una @. Ejemplo:</p> <p>fulano, mengano, @administradores</p> |
| write list | <p>Define que usuarios o grupos pueden acceder con permiso de escritura. Los valores pueden ser nombres de usuarios separados por comas o bien nombres de grupo precedidos por una @. Ejemplo:</p> <p>fulano, mengano, @administradores</p> |
| admin users | <p>Define que usuarios o grupos pueden acceder con permisos administrativos para el recurso. Es decir, podrán acceder hacia el recurso realizando todas las operaciones como super-usuarios. Los valores pueden ser nombres de usuarios separados por comas o bien nombres de grupo precedidos por una @. Ejemplo:</p> <p>fulano, mengano, @administradores</p> |
| directory mask | <p>Es lo mismo que</p> <p>directory mode</p> <p>. Define que permiso en el sistema tendrán los subdirectorios creados</p> |

| | |
|-------------|---|
| | dentro del recurso. Ejemplos: 1777 |
| create mask | Define que permiso en el sistema tendrán los nuevos ficheros creados dentro del recurso. Ejemplo: 0644 |

En el siguiente ejemplo se compartirá a través de Samba el recurso denominado **datos**, el cual está localizado en el directorio **/var/samba/datos** del disco duro. Se permitirá el acceso a cualquiera pero será un recurso de solo lectura salvo para los usuarios administrador y fulano. Todo directorio nuevo que sea creado en su interior tendrá permiso **755 (drwxr-xr-x)** y todo fichero que sea puesto en su interior tendrá permisos **644 (-rw-r--r--)**.

Primero se crea el nuevo directorio **/var/samba/datos**, utilizando el siguiente mandato:

```
mkdir -p /var/samba/datos
```

Luego se define en SELinux que dicho directorio debe ser considerado como contenido Samba.

```
chcon -t samba_share_t /var/samba/datos
```

Se edita el fichero **/etc/samba/smb.conf** y se añade hasta el final de éste el siguiente contenido:

```
[datos]
comment = Directorio de de Datos
path = /var/samba/datos
guest ok = Yes
read only = Yes
write list = fulano, administrador
directory mask = 0755
create mask = 0644
```

Ocultando ficheros que inician con punto.

Es poco conveniente que los usuarios puedan acceder o bien puedan ver la presencia de ficheros ocultos en el sistema, es decir ficheros cuyo nombre comienza con un punto, particularmente si acceden a su directorio personal en el servidor **Samba** (.bashrc, .bash_profile, .bash_history, etc.). Puede utilizarse el parámetro **hide dot files** para mantenerlos ocultos.

```
hide dot files = Yes
```

Este parámetro es particularmente útil para complementar la configuración de los directorios personales de los usuarios.

```
[homes]
comment = Home Directories
browseable = no
writable = yes
hide dot files = Yes
```

Iniciar el servicio y añadirlo al arranque del sistema.

Para iniciar el servicio **smb** por primera vez realice lo siguiente:

```
/sbin/service smb start
```

Si va a reiniciar el servicio, realice lo siguiente:

```
/sbin/service smb restart
```

Para que Samba inicie automáticamente cada vez que inicie el servidor solo utilice el siguiente mandato:

```
/sbin/chkconfig smb on
```

Comprobaciones.

Modo texto.

Herramienta smbclient.

Indudablemente el método más práctico y seguro es el mandato *smbclient*. Este permite acceder hacía cualquier servidor Samba o Windows®, similar al mandato **ftp** en modo texto.

Para acceder al cualquier recurso de alguna máquina Windows® o servidor SAMBA determine primero que volúmenes o recursos compartidos posee está. utilice el mandato *smbclient* del siguiente modo:

```
smbclient -U usuario -L alguna_maquina
```

Lo cual le devolvería más menos lo siguiente:

```
Domain=[MI-DOMINIO] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.7-1.3E]

      Sharename      Type      Comment
      -
homes              Disk      Home Directories
netlogon           Disk      Network Logon Service
datos              Disk      datos
IPC$               IPC       IPC Service (Servidor Samba 3.0.7-1.3E en mi-servidor)
ADMIN$             IPC       IPC Service (Servidor Samba 3.0.7-1.3E en mi-servidor)
ep15900            Printer   Created by redhat-config-printer 0.6.x
hp2550bw           Printer   Created by redhat-config-printer 0.6.x
Anonymous login successful
Domain=[MI-DOMINIO] OS=[Unix] Server=[Samba 3.0.7-1.3E]

      Server          Comment
      -
mi-servidor         Servidor Samba 3.0.7-1.3E en mi-servidor

Workgroup          Master
-----
MI-DOMINIO         MI-SERVIDOR
```

La siguiente corresponde a la sintaxis básica para poder navegar los recursos compartidos por la máquina Windows® o el servidor SAMBA:

```
smbclient //alguna_maquina/recurso -U usuario
```

Ejemplo:

```
smbclient //LINUX/DATOS -U fulano
```

Después de ejecutar lo anterior, el sistema solicitará se proporcione la clave de acceso del usuario *fulano* en el equipo denominado *LINUX*.

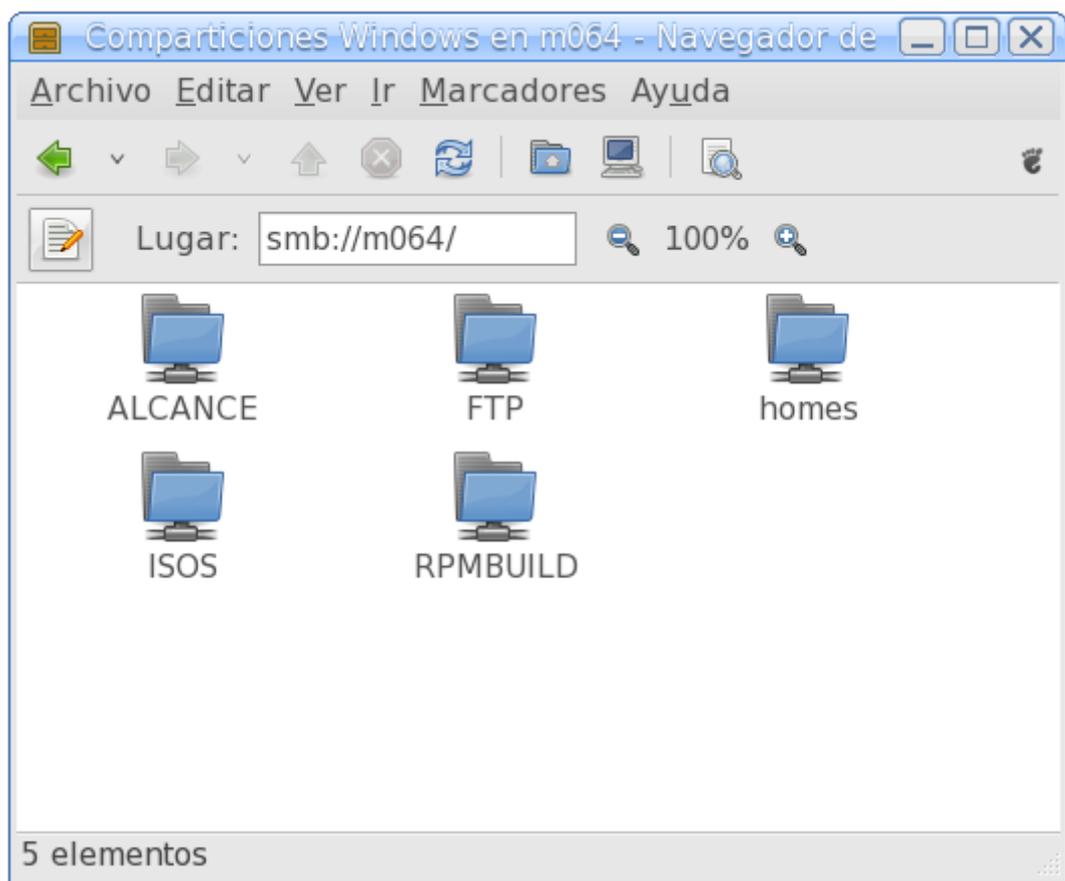
```
smbclient //LINUX/DATOS -U jbarrios
added interface ip=192.168.1.254 bcast=192.168.1.255 nmask=255.255.255.0
Password:
Domain=[miusuario] OS=[Unix] Server=[Samba 2.2.1a]
smb: >
```

Pueden utilizarse casi los mismos mandatos que en el intérprete de *ftp*, como serían *get*, *mget*, *put*, *del*, etc.

Modo gráfico

Desde el escritorio de GNOME.

Si utiliza GNOME 2.x o superior, éste incluye un módulo para Nautilus que permite acceder hacia los recursos compartidos a través de Samba sin necesidad de modificar cosa alguna en el sistema. Solo hay que hacer clic en **Servidores de red** en el menú de GNOME.



Desde Windows.

Por su parte, desde Windows deberá ser posible acceder sin problemas hacia **Samba** como si fuese hacia cualquier otra máquina con Windows. Vaya, ni Windows ni el usuario notarán siquiera la diferencia.

Alcance Libre

<http://www.alcance.org/staticpages/index.php/como-samba-basico>

()

Autor: Joel Barrios Dueñas

Correo electrónico: [darkshram en gmail punto com](mailto:darkshram@gmail.com)

Sitio de Red: <http://www.alcance.org/>

Jabber ID: darkshram@jabber.org

Creative Commons [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1](#)

© 1999-2007 Joel Barrios Dueñas. Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y hacer obras derivadas bajo las condiciones siguientes: a) Debe reconocer y citar al autor original. b) **No puede utilizar esta obra para fines comerciales (incluyendo su publicación, a través de cualquier medio, por entidades con fines de lucro).** c) Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta. Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra. Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor. Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior. Licencia completa en [castellano](#). La información contenida en este documento y los derivados de éste se proporcionan tal cual son y los autores no asumirán responsabilidad alguna si el usuario o lector hace mal uso de éstos.
