

Definir los recursos compartidos en el fichero smb.conf.

Ya conocemos bastantes aspectos referentes a la configuración del fichero *smb.conf*, en este documento realizaremos un supuesto práctico para aprender más sobre su configuración. En un principio nos basaremos en un entorno de red en que los ordenadores forman un grupo de trabajo. Al final trataremos aspectos más avanzados como es el de ampliar el fichero *smb.conf* para convertir al servidor Linux en un controlador de dominio principal (PDC).

Resumen de directivas comunes para recursos compartidos:

A continuación se describen algunos de los parámetros o directivas utilizadas para configurar la compartición de recursos en el fichero *smb.conf*:

comment	Descripción que sirve para comentar el recurso.
path	Directorio o ruta donde se encuentra el recurso compartido.
browseable	Si ponemos “no”, al listar los recursos compartidos, este no se verá en los exploradores de la red.
writable	Si lleva “yes” compartimos con permiso de acceso de escritura, es decir permite escribir en el recurso.
public	Con valor “no” un usuario invitado no puede acceder.
create mask	Permisos asignados a los ficheros que se creen dentro del recurso compartido.
directory mask	Permisos asignados a los directorios creados dentro del recurso compartido.
readonly	Con valor “yes” solamente se puede leer el contenido del recurso, si ya está writable no hace falta.
valid users	Usuarios validos para acceder al recursos.
write list	Lista de usuarios que pueden acceder con los permisos de lectura y escritura.

Configuremos el fichero smb.conf desde el siguiente supuesto práctico:

La red dispone de cuatro ordenadores, tres con Windows profesional, y uno con Linux Ubuntu server que tiene el servicio Samba instalado. En un principio el entorno de red está estructurado formando un grupo de trabajo. Deseamos que los usuarios “Carlos” y “Ana” puedan acceder a su directorio personal de Linux desde cualquier equipo. Que todos los usuarios del sistema puedan acceder a una carpeta llamada “Apuntes”, con todos los permisos. Permitiremos acceder al recurso “Departamento” al grupo de usuarios “Profesores” con permiso de lectura, y al usuario “Carlos” para que además puede leer y escribir.

Datos del entorno:

- Nombre NetBIOS del servidor Linux: carlosserver
- Nombre del grupo de trabajo (puede pasar a ser el nombre del dominio): DISTANCIA
- Dirección de red: 192.168.1.0
- Nombre de los equipos y direcciones ip: wind1 (192.168.1.20), wind2 (192.168.1.21), wind3 (192.168.1.22), carlosserver (192.168.1.23)
- Usuario que pueden iniciar sesión: Carlos, Ana, Luis.

Documentaremos la explicación del fichero mediante líneas de comentario que disponen de un #. Todas las tareas las realizamos como usuario root, previa instalación del servicio y copia de seguridad del fichero *smb.conf* con el fin de conservar el fichero original. El fichero de configuración, de forma predeterminada, contiene ejemplos de configuración que se encuentran desactivados por el sistema de línea comentada colocando un “;” delante de la misma. Podemos habilitar y utilizar dichos ejemplos para nuestra configuración simplemente deberemos quitar el “;” para decommentar la línea.

Comenzamos la configuración editando el fichero *smb.conf* y realizando la siguiente modificación:

Sección global opciones de configuración que afectan a todo el servicio

[global]

Nombre NetBIOS que hace referencia al servidor Samba Linux

netbios name = carlosserver

Nombre del grupo de trabajo, si deseamos que sea PDC podremos el nombre del dominio

workgroup = DISTANCIA

Información del servidor %v es variable predeterminada que guarda la versión Samba instalada

server string = servidor samba %v de recursos de red

indica desde que ordenadores de la red se pueden acceder al servicio samba

en nuestro caso todos de la red 192.168.1.0 menos el que tenga la dirección 192.168.1.22

host allow = localhost 192.168.1 EXCEPT 192.168.1.22

#dispositivo de red que comunica el servicio samba

interfaces = eth0

Nivel de seguridad implementado que indica que cualquier usuario que se conecte a Samba debe de tener

una cuenta válida en el ordenador

security = user

Deseamos passwords encriptados

encrypt passwords = yes

directorio donde cada ordenador dispone de su fichero log donde se guarda información referente a todos los # accesos realizados, la variable %m predeterminada representa al nombre del terminal de acceso

log file = /var/log/samba/ordendor.%m.log

Path del archivo de passwords de samba

smb passwd file = /etc/smbpasswd

Para no tener problemas de mayúsculas / minúsculas

case sensitive = no

configuración del recurso compartido que representa al directorio personal de cada usuario

[home]

comment = directorios personales de cada usuario

#ya sabemos que Linux crea un directorio personal a cada usuario presentado por ejemplo para carlos será /home/carlos, la

#variable predeterminada %U representa el nombre de usuario

path = /home/%U

browseable = no

writable = yes

public = no

permisos para crear directorios y ficheros dentro del recurso, solamente el usuario propietario tendrán todos los permisos

create mask = 0700

directory mask = 0700

especificamos que solamente se permite utilizar el servicio al usuario

valid users = %s

Directorio compartido para todos los usuarios

[Apuntes]

comment = directorio publico

path = /home/apuntes

browseable = yes

writable = yes

public = yes

create mask = 0777

directory mask = 0777

#directorio compartido solamente para los usuarios de grupo identificado como profesores

[Departamento]

comment = material de profesores

path = /home/Departamento

readonly = yes

public = no

browseable = yes

#todos los usuarios del grupo Profesores pueden acceder al recurso, el + indica que se busque en las listas locales del servidor

valid users = +Profesores

```
#el usuario Carlos puede acceder con los permisos de lectura y escritura
write list = Carlos
#Fuerza siguiente permisos Linux sobre los directorios y ficheros creados
force create mode = 0770
force directory mode = 0770
#El propietario y grupo tiene todos los permisos sobre los directorios y ficheros creados
create mask =0770
directory mask = 0770
#asigna al grupo Profesores como propietario por defecto en todas las conexiones
force group = Profesores
#asigna como propietario por defecto en todas las conexiones al usuario Carlos
force user = carlos
```

Terminada la configuración guardamos el archivo smb.conf.

Operaciones recomendadas:

Si estamos interesados en mejorar la configuración o variar algún valor podemos consultar la ayuda con el comando:
man smb.conf

Comprobamos que la configuración no tiene errores tecleando el siguiente comando, y en el caso de que haya algún error, debemos revisar que hemos escrito todo correctamente:
testparm

Deberemos de crear los directorios o recurso a compartir y asignar los permisos Linux correspondientes, por ejemplo en nuestro caso para el directorio “Apuntes”
mkdir /home/Apuntes/
chmod 0777 /home/Apuntes/

Hay que crear las cuentas de usuario samba, para ello previamente deben de ser usuarios Linux. Por ejemplo para el usuario Carlos:
adduser -s Carlos
passwd Carlos
smbpasswd -a Carlos

Comprobamos que todos los usuarios en su directorio personal solamente ellos disponen de todos los permisos, por ejemplo para Carlos:
chmod 0700 /home/Carlos/

Para que el sistema tenga en cuenta los cambios reiniciamos el servicio samba:
/etc/init.d/samba restart

POSIBLES MODIFICACIONES PARA CONVERTIR EL SERVIDOR EN PDC:

Si nuestro servidor pasa a ser controlador de dominio deberemos añadir las siguientes directivas en la sección **global**. Además tenemos que configurar la sección **netlogon** encargada de configurar el directorio compartido donde se almacenan los scripts o ficheros por lotes que se ejecutan cuando inicia sesión un usuario.

También es conveniente configurar los perfiles móviles de cada usuario para que cuando se conecta al dominio tenga un mismo escritorio y conserve siempre sus modificaciones aunque se conecte desde diferentes terminales, en nuestro caso configuraremos la sección **perfiles** que representará el directorio compartido donde se guardan los ficheros que almacenan los datos de los perfiles de cada usuario.

[global]

```
#podremos el nombre del dominio
workgroup = DISTANCIA
# permite indicar que ordenadores de la red no están autorizados para acceder al servicio está
host deny =
```

```
# domain master debe ser yes, si tenemos activados los domain logons y el servidor actúa de PDC
domain master = yes
# el servidor controlara las peticiones de autenticación del dominio
domain logons = yes
# Este parámetro especifica el grupo de usuarios que tendran permisos de administrador del dominio
domain admin group = @Profesores
#indicamos que el servidor es el responsable de recoger información de otros navegadores de la red
local master = yes
#nivel de preferencia de visualización entre servidores de la red, indicamos que es el maestro local
os level = 64
#forzamos a que al iniciar el servicio nmbd se convierta en el navegador maestro
preferred master = yes
#utilizamos la base de datos de Samba ubicada en /etc/samba/passdb.tdb para la autenticación
passdb backend = tdbsam
# con logon script = inicio.bat ejecuta un script con nombre inicio.bat común para todos los usuarios
# con logon script = %U.bat ejecutamos un script de inicio particular para cada usuario ya que %U variable
# interna que representa el nombre de usuario que ha iniciado sesión.
#Tendremos que especificar el recurso compartido en la sección especial netlogon
logon script = inicio.bat
# Directorio donde se guardan los perfiles móviles de cada usuario la variable predeterminada samba %L
# guarda el nombre NetBIOS del servidor y %U es el nombre de usuario que se conecta. Este directorio
# debemos de configurar más adelante como sección de recurso compartido para que todos los usuarios
# puedan acceder y escribir, la llamaremos profiles
logon path = \\%L\profiles\%U
# Este servidor actuará como un servidor WINS
wins support = yes
# Para poder ajustar o sincronizar la fecha y hora de los clientes con el servidor
time server = yes
# podemos indicar que se ejecuten los siguientes script cuando añadimos, borramos o cambiamos usuarios, grupos y cuentas de
equipo en el el servidor samba
add user script = /usr/sbin/ useradd “%U” -n -g users
add machine script = /usr/bin/useradd -n -c “Terminal (%U)” -d /nohome -s /bin/false “%U”
```

[netlogon]

```
comment = scripts de inicio para los usuarios
path = /home/samba/netlogon
read only = yes
writable = no
#permite a los usuarios accede a los scripts sin necesidad de autenticarse
guest ok = yes
# si estuviese a yes activaría el modo compartido al abrir el archivo, por seguridad esta a no
share mode = no
public = no
browseable = no
```

[profiles]

```
comment = directorios de perfiles
path = /home/samba/perfiles
browseable = no
writable = yes
public = no
create mask = 0600
directory mask = 0700
```

Operaciones recomendadas:

Si estamos interesados en mejorar la configuración o variar algún valor podemos consultar la ayuda con el comando:

man smb.conf

Comprobamos que la configuración no tiene errores tecleando el siguiente comando, y en el caso de que haya algún error, debemos revisar que hemos escrito todo correctamente:

testparm

Deberemos de crear los directorios o recurso a compartir y asignar los permisos Linux correspondientes, por ejemplo en nuestro caso para los directorios “netlogon” y “profiles”

```
mkdir /home/samba/netlogon/  
chmod 0755 /home/samba/netlogon/  
mkdir /home/samba/profiles/  
chmod 0777 /home/samba/profiles/
```

Para crear un script de inicio de sesión, por ejemplo en nuestro caso, común para todos los usuarios llamado inicio.bat, que cuando se conecta se le crea la unidad “z:” de red al recurso compartido “Apuntes” deberemos de realizar los siguientes pasos:

1. Crearemos el fichero dentro del directorio /home/samba/netlogon:

gedit /home/samba/netlogon/inicio.bat

Contendrá las siguientes líneas típicas de un script de inicio de sesión para un dominio:

```
@echo off  
Rem sincronizar la fecha y hora de los clientes con el servidor  
net time \\carlosserver /set /yes  
Rem creamos la unidad de red  
net use z: \\carlosserver\\home\\Apuntes /persistent:no
```

Posiblemente deberemos de convertir el fichero a formato compatible para Windows. Para convertir entre los formatos debemos ejecutar el siguiente comando:

perl -p -i -e “s/\n/r/n/g” inicio.bat

2. Además de crear las cuentas de usuario samba, como hemos hecho anteriormente, deberemos de crear las cuentas de los hosts que se añadirán al controlador de dominio, por ejemplo en nuestro caso para el equipo “wind1”, seguimos los siguientes pasos:

Creamos un grupo común para todas:

groupadd equiposdominio

Creamos la cuenta del equipo con los parámetros necesarios para que no puedan iniciar sesión:

```
adduser --force-badname -s /bin/false wind1$  
adduser wind1$ equiposdominio  
smbpasswd -a -m equipo1
```

3. Reiniciamos el servicio samba.

/etc/init.d/samba restart

Comandos operativos para el servicio samba:

Seguidamente se describen algunos de los comandos samba utilizados para controlar los recursos compartidos:

smbclient	Permite acceder a los recursos compartidos por un servidor samba sea Windows o Linux, para realizar operaciones como listar, copiar, borrar, imprimir, etc, ficheros en recursos compartidos. Por ejemplo para igualizar los recursos compartidos del ordenador Windows 192.168.1.4: smbclient -N -L 192.168.1.4
smbmount	Monta el recurso compartido. Por ejemplo Si vamos a montar el recurso Apuntes compartido por la máquina 192.168.1.4 en nuestro directorio /home/carlos: Smbmount //192.168.1.4/Apuntes /home/carlos
nbtscan	Busca los equipos que comparten recursos.
smbstatus	Para ver quien está conectado al servidor Samba.