



**EDUCACIÓN
EN LÍNEA**



Computación Paralela y Distribuida

Samba

Grupo N°2: Carolyn Quilca, Dario Rodríguez

Samba

- Fue desarrollado por Andrew Tridgell mediante ingeniería inversa, utilizando capturadores de tráfico del estilo Wireshark (anteriormente conocido como Ethereal).
- Es una implementación de CIFS(Common Internet File System-Sistema de archivos de Internet común) de código abierto.
- El objetivo es ofrecer compatibilidad en entornos *nix, algo que se necesitaba para no quedar aislados en entornos corporativos y educativos en los cuales suelen coexistir varias plataformas (Windows, Linux, Mac OS X).

Samba

- Samba se ejecuta en plataformas Unix, pero habla a los clientes de Windows como un nativo.
- Permite que un sistema Unix se mueva a un "Entorno de red" de Windows sin causar revuelo.
- En el corazón de CIFS se encuentra la última encarnación del protocolo Server Message Block (SMB).
- Samba se ha adaptado a una variedad de sistemas operativos que no son Unix, incluidos VMS, AmigaOS y NetWare.

Samba

¿Qué hace la Samba?

- Samba consta de dos programas clave: `smbd` y `nmbd`.
- Su trabajo es implementar los cuatro servicios CIFS básicos de hoy en día, que son:
 - ✓ Servicios de archivo e impresión
 - ✓ Autenticación y autorización
 - ✓ Resolución de nombres
 - ✓ Anuncio de servicio (navegación)

Samba

- Los servicios de archivo e impresión son, por supuesto, la piedra angular de la suite CIFS. Estos son proporcionados por SMB Daemon.
- SMBD también maneja la autenticación y autorización de "modo compartido" y "modo de usuario" ya que puede proteger los servicios de impresión y archivos compartidos solicitando contraseñas.
- El sistema de dominio de Windows NT proporciona un nivel adicional de refinamiento de autenticación para CIFS. La idea básica es que un usuario solo debe iniciar sesión una vez para tener acceso a todos los servicios autorizados en la red.

Samba

- El sistema de dominio NT maneja esto con un servidor de autenticación, llamado controlador de dominio. Un Dominio NT (que debe no debe confundirse con un Domain Name Sistema (DNS) Domain) es básicamente un grupo de máquinas que comparten el mismo controlador de dominio.
- El sistema NT Domain merece una mención especial porque, hasta el lanzamiento de la versión 2 de Samba, solo el código propiedad de Microsoft para implementar los protocolos de autenticación de NT Domain.
- Con la versión 2, Samba introdujo el primer código de autenticación de dominio NT no derivado de Microsoft. El objetivo final, es imitar completamente un controlador de dominio de Windows NT.

Samba

- Resolución de nombres y navegación, son manejadas por nmbd. Estos dos servicios involucran básicamente la administración y distribución de listas de nombres NetBIOS.
- La resolución de nombres tiene dos formas: difusión y punto a punto. Una máquina puede utilizar uno o ambos métodos, según su configuración.
- La resolución de transmisión es la más cercana al mecanismo NetBIOS original. Un cliente que busca un servicio llamado Trillian llamará y esperará a que la máquina con ese nombre responda con una dirección IP.

Samba

- El otro tipo de resolución de nombres implica el uso de un NBNS (Net BIOS Name Service). El NBNS funciona algo así como la pared de una antigua cabina telefónica de moda. Las máquinas pueden dejar su nombre y número (dirección IP) para que otros los vean.
- Los clientes envían sus nombres NetBIOS y direcciones IP al servidor NBNS, que mantiene la información en una base de datos simple. Cuando un cliente quiere hablar con otro cliente, envía el nombre del otro cliente al servidor NBNS. Si el nombre está en la lista, el NBNS devuelve una dirección IP.

Samba

- Los clientes de diferentes subredes pueden compartir el mismo servidor NBNS por lo que, a diferencia de la transmisión, el mecanismo de punto a punto no se limita a la LAN local.
- En muchos sentidos, el NBNS es similar al DNS, pero la lista de nombres NBNS es casi completamente dinámica y hay pocos controles para garantizar que solo los clientes autorizados puedan registrar nombres.
- La navegación trata de una lista navegable de servicios (archivos compartidos e impresos) que ofrecen las computadoras en una red.

Samba

- En una LAN, las computadoras participantes celebran una elección para decidir cuál de ellas se convertirá en Local Master Browser (LMB).
- El trabajo de LMB es mantener una lista de servicios disponibles, y es esta lista la que aparece cuando hace clic en el icono "Entorno de red" de Windows.
- Existen navegadores maestros de dominio (DMB). Los DMB coordinan las listas de navegación en los dominios NT, incluso en redes enrutadas. Usando el NBNS, un LMB localizará su DMB para intercambiar y combinar listas de navegación. Por lo tanto, la lista de exploración se propaga a todos los hosts del dominio NT.

Samba

Utilidades

- **Smbclient:** Un cliente SMB simple, con una interfaz similar a la de la utilidad FTP. Se puede utilizar desde un sistema Unix para conectarse a un recurso compartido SMB remoto, transferir archivos y enviar archivos a recursos compartidos de impresión remotos (impresoras).
- **Nmblookup:** Un cliente de servicio de nombres NetBIOS. Nmblookup se puede utilizar para encontrar nombres NetBIOS en una red, buscar sus direcciones IP y consultar en una máquina remota la lista de nombres que la máquina cree que posee.

Samba

Utilidades

- **SWAT:** El Samba Web Administration Tool (Herramienta de administración web Samba). SWAT le permite configurar Samba de forma remota, utilizando un navegador web.

Samba

Configuración

- Instalar Samba

```
# apt-get install samba samba-common python-glade2 system-config-samba.
```

```
juanks@server16:~$ sudo apt-get install sa
Display all 106 possibilities? (y or n)
juanks@server16:~$ sudo apt-get install samba-common samba
[sudo] password for juanks:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 attr libaiol1 libavahi-client3 libavahi-common-data libavahi-common3 libcups2 libfile-copy-recursive-perl libldb1
 libpython-stdlib libpython2.7 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libtalloc2 libtdb1 libtevent0 libwbclient0 python
 python-crypto python-dnspython python-ldb python-minimal python-samba python-talloc python-tdb python2.7 python2.7-minimal
 samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-libs samba-vfs-modules tdb-tools update-inetd
Paquetes sugeridos:
```

Samba

Configuración

- Configurar Samba:
- Lo que tendremos que hacer es editar el archivo `/etc/samba/smb.conf`, que es el que lleva toda la configuración de nuestro servidor Samba. Previo a esto hacemos un backup del archivo actual:

```
# cp /etc/samba.conf /etc/samba/smb.conf.back
```

```
juanks@server16:~$ cd /etc/samba/  
juanks@server16:/etc/samba$ ls -l  
total 20  
-rw-r--r-- 1 root root    8 sep 18 12:26 gdbcommands  
-rw-r--r-- 1 root root 9542 oct 15 16:27 smb.conf  
drwxr-xr-x 2 root root 4096 sep 18 12:26 tls  
juanks@server16:/etc/samba$
```

Samba

- Ahora si editamos el archivo principal:

```
# nano /etc/samba/smb.conf
```

- Editamos la sección [global], que es en la que especificamos el nombre del grupo de trabajo, la cadena con la que se identifica en la red local, el nombre netbios, tipo de seguridad y demás.

```
[global]
```

```
workgroup = GRUPODETRABAJO
```

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

```
netbios name = ubuntu
```

```
security = user
```

```
map to guest = bad user
```

```
dns proxy = no
```


Samba

- A continuación nos vamos bien abajo en el archivo, a la sección que dice 'Share Definitions' y que comienza con [Anonymous].

[Anonymous]

path = /samba/anonymous

browsable =yes

writable = yes

guest ok = yes

read only = no

Samba

- Ahora reiniciamos el servidor Samba:

```
# service smb restart
```

- Una vez que tenemos configurado el acceso anónimo vamos a hacer lo propio con el acceso restringido por contraseña.

Samba

- Creamos un usuario:

```
# useradd usuariosamba -G  
sambashare
```

- Ingresamos la contraseña del usuario cuando se nos solicita, y luego añadimos la contraseña de samba:

```
# smbpasswd -a usuariosamba
```

```
uanks@server16:/etc/samba$ sudo nano smb.conf  
uanks@server16:/etc/samba$ sudo service smbd restart  
uanks@server16:/etc/samba$ hostname  
server16  
uanks@server16:/etc/samba$ hostname  
server16  
uanks@server16:/etc/samba$ sudo smbpasswd -a juanks  
New SMB password:  
Retype new SMB password:  
Added user juanks.  
uanks@server16:/etc/samba$ sudo service smbd restart  
uanks@server16:/etc/samba$
```

Samba

- Ahora debemos añadir las opciones de configuración para compartir una carpeta protegida mediante contraseña, así que volvemos a abrir para edición el archivo de configuración de Samba.

```
# nano /etc/samba/smb.conf
```

- Añadimos:

```
[accesoseguro]
```

```
path = /home/samba/compartido
```

```
valid users = @smbashare
```

```
guest ok = no
```

```
writable = yes
```

```
browsable = yes
```

Samba

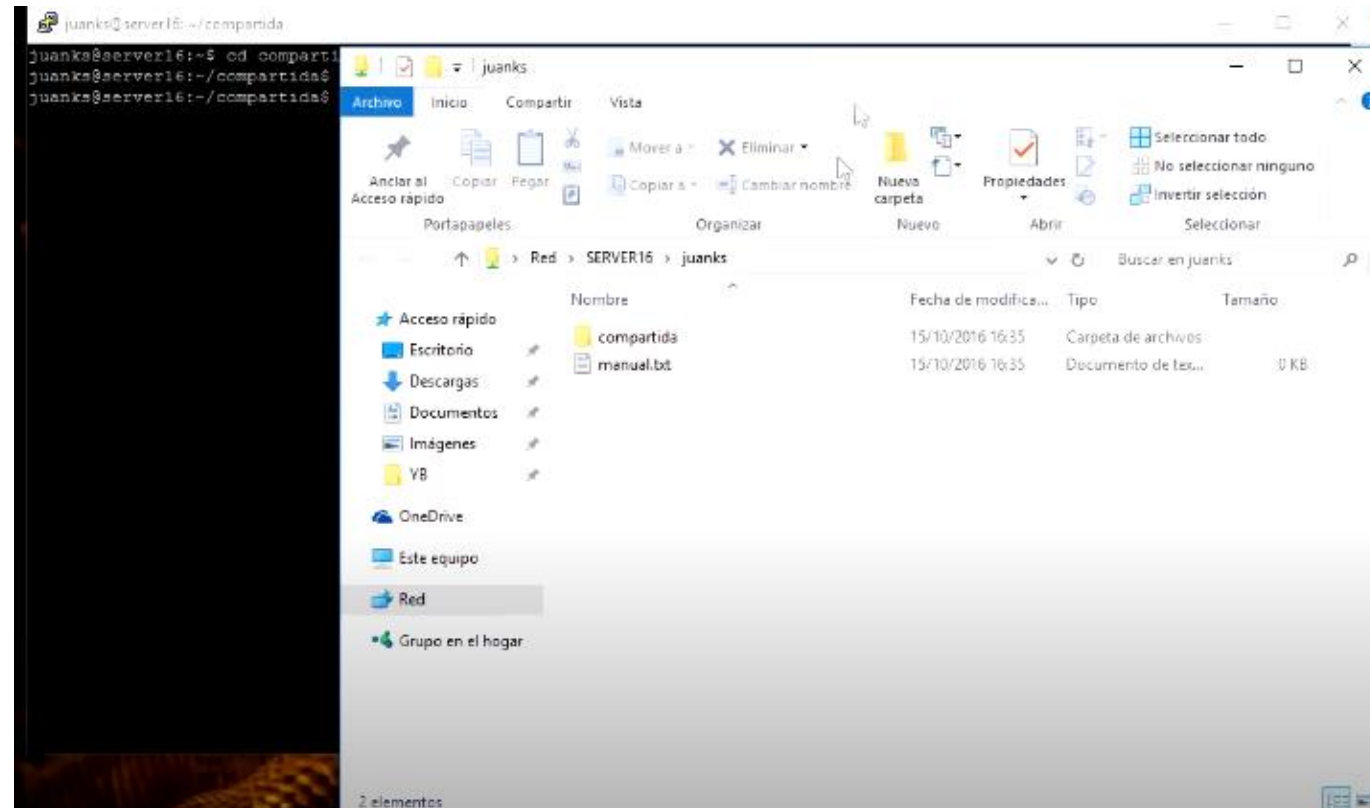
- La carpeta `/home/samba/compartido` debe tener acceso de lectura, escritura y ejecución para todo el grupo `sambashare`, así que para esto vamos a ejecutar:

```
# chmod -R 0770
```

```
/home/samba/compartido
```

```
#chown -R root:sambashare
```

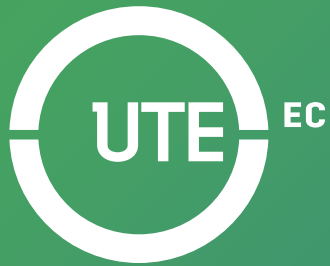
```
/home/samba/compartido
```



Samba

Fuente:

- <https://www.samba.org/samba/docs/SambaIntro.html>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Samba \(software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Samba_(software))
- <https://ubunlog.com/como-instalar-y-configurar-samba-en/>



¡GRACIAS!

**TRAS
CENDE
MOS**

A white curved line graphic, resembling a stylized 'C' or a partial arc, positioned to the right of the text 'TRAS CENDE MOS'.