

LPIC-2 / Examen 209 - Compartición de Archivos

209.2 Configurar un cliente Samba

Teoría

Un cliente Samba (o cliente SMB/CIFS) es el software que permite a un sistema Linux/Unix conectarse a comparticiones de archivos e impresoras ofrecidas por servidores que hablan el protocolo SMB/CIFS. Esto incluye servidores Windows, servidores Samba en otros sistemas Linux, o dispositivos de almacenamiento en red (NAS) que soportan este protocolo.

Herramientas de Línea de Comandos para Cliente Samba:

1. **smbclient**:

- Utilidad de línea de comandos para acceder a comparticiones SMB/CIFS de forma interactiva o para listar comparticiones. Es útil para probar la conectividad y el acceso básico.
- **Uso para Listar Comparticiones:** `smbclient -L <nombre_servidor_o_ip>` (ej: `smbclient -L 192.168.1.100`). Te pedirá una contraseña (presiona Enter si el servidor permite acceso anónimo o si ya te autenticaste).
- **Uso para Sesión Interactiva:** `smbclient //<nombre_servidor_o_ip>/<nombre_comparticion>` (ej: `smbclient //192.168.1.100/MySharedData`). Te pedirá la contraseña para el usuario que estés usando o el usuario especificado con `-U`. Una vez conectado, obtienes un prompt `smb: \>` con comandos similares a un cliente FTP (`ls`, `get`, `put`, `cd`, `quit`).
- **Opciones Comunes:**
 - `-U <nombre_usuario>`: Especifica el nombre de usuario para la autenticación.
 - `-W <grupo_de_trabajo>`: Especifica el grupo de trabajo o dominio.
 - `-N`: No pedir contraseña (para acceso anónimo si el servidor lo permite).
- **Paquete que lo provee:** `samba-client` (estándar en ambas ramas Debian/Red Hat).

2. **mount.cifs** (del paquete `cifs-utils`):

- Permite montar una compartición SMB/CIFS remota en el sistema de archivos local de Linux, haciéndola accesible como un directorio más (similar a montar una partición local).
- **Uso Básico:** `sudo mount -t cifs //<nombre_servidor_o_ip>/<nombre_comparticion> <punto_de_montaje> -o <opciones>` (ej: `sudo mount -t cifs`

```
//192.168.1.100/MySharedData /mnt/samba -o
user=tu_usuario).
```

- **<punto_de_montaje>**: Un directorio existente y vacío en el sistema de archivos local.
- **Opciones Comunes (-o <opciones>):**
 - user=<nombre_usuario>: Nombre de usuario para autenticación.
 - password=<contraseña>: Contraseña para autenticación. **¡No recomendable en la línea de comandos por seguridad!**
 - credentials=<ruta_archivo>: **Método PREFERIDO** para pasar credenciales de forma segura. Especifica la ruta a un archivo de texto que contiene las credenciales.
 - domain=<grupo_de_trabajo>: Especifica el grupo de trabajo o dominio.
 - uid=<uid_local>: Mapea todos los archivos/directorios en la compartición montada a un ID de usuario local específico. Útil si el servidor no proporciona correctamente la información de propietario/grupo o si quieres que un usuario local específico tenga acceso completo.
 - gid=<gid_local>: Similar a uid para el grupo.
 - file_mode=<modo_octal>: Permisos por defecto para los archivos en el punto de montaje (ej: 0664).
 - dir_mode=<modo_octal>: Permisos por defecto para los directorios en el punto de montaje (ej: 0775).
 - auto/noauto, _netdev, users/owner (para /etc/fstab, similar a otras entradas). _netdev es importante en fstab para asegurar que el sistema intenta montar la compartición *después* de que la red esté activa.
- **Paquete que lo provee:** cifs-utils (estándar en ambas ramas).

Archivos de Credenciales:

- Un archivo de texto plano que contiene las credenciales para montar una compartición, evitando poner la contraseña en la línea de comandos o en /etc/fstab.
- **Formato:**

```
username=<nombre_usuario>
password=<contraseña>
domain=<grupo_de_trabajo> # Opcional
```
- **Permisos:** El archivo de credenciales **DEBE** tener permisos restrictivos para que solo el propietario pueda leerlo (ej: `chmod 600 <archivo_credenciales>`). Un buen lugar es /root/.smbcredentials (si montas como root) o ~/.smbcredentials para un usuario específico, pero con permisos muy estrictos.

Montaje Persistente (/etc/fstab):

Puedes configurar una compartición Samba para que se monte automáticamente al arrancar añadiendo una entrada en `/etc/fstab`.

- **Sintaxis:**

```
//<servidor>/<comparticion> <punto_de_montaje> cifs  
credentials=<ruta_archivo_credenciales>,<otras_opciones> 0 0
```

- Usa la opción `credentials=<ruta_archivo_credenciales>`.
- Opciones comunes: `auto`, `noauto`, `_netdev`, `users` (para que usuarios no root puedan montar), `uid`, `gid`, `file_mode`, `dir_mode`.
- El usuario dueño del archivo de credenciales debe tener permisos para que la entrada de `fstab` funcione correctamente durante el arranque o al montar como usuario.

Resolución de Nombres NetBIOS (`nmblookup`):

- `nmblookup <nombre_netbios>`: Permite buscar nombres NetBIOS en la red local y obtener sus direcciones IP. Útil para verificar si un servidor Samba o Windows es visible por su nombre NetBIOS.
- La resolución de nombres NetBIOS también se puede integrar en el sistema a través de `/etc/nsswitch.conf`, añadiendo `wins` a la línea `hosts`:. Requiere que el paquete `samba-client` o `winbind` esté instalado y configurado (más avanzado).

Navegación de Red:

- **`smbtree` (del paquete `samba-client`):** Utilidad que muestra una estructura de árbol de los grupos de trabajo, servidores y comparticiones en la red local. Requiere que el servicio de navegación de red esté funcionando (`nmbd` en servidores, a veces `winbind` o `systemd-resolved` con `wins` activado en clientes).