Práctica: Configuración de Acceso Remoto en Entorno Cliente-Servidor Linux (SSH y LDAP)

# 1. Introducción Teórica

En un entorno cliente-servidor Linux, un equipo (servidor) ofrece servicios que otros equipos (clientes) consumen. En esta práctica trabajaremos con dos servicios esenciales:  
  
- SSH: permite el acceso remoto y seguro a través de una red.  
- LDAP: permite centralizar usuarios, contraseñas y grupos en un único directorio accesible desde múltiples máquinas.  
  
Este entorno es común en redes corporativas, instituciones educativas y servidores multiusuario.

# 2. Configuración de SSH (Acceso remoto)

Instalación del servidor SSH:

sudo apt update  
sudo apt install openssh-server

Verificación del servicio:

sudo systemctl status ssh

Edición del archivo de configuración (opcional):

sudo nano /etc/ssh/sshd\_config

Reiniciar el servicio SSH:

sudo systemctl restart ssh

Conexión desde el cliente:

ssh usuario@ip\_del\_servidor

# 3. Configuración de LDAP (Autenticación centralizada)

Instalación en el servidor:

sudo apt install slapd ldap-utils

Reconfigurar si no se ha definido la base de datos LDAP:

sudo dpkg-reconfigure slapd

Agregar estructura LDAP básica con LDIF:

ldapadd -x -D "cn=admin,dc=example,dc=com" -W -f estructura.ldif

En el cliente, instalar los paquetes necesarios:

sudo apt install libnss-ldap libpam-ldap ldap-utils nslcd

Modificar '/etc/nsswitch.conf' para añadir LDAP a passwd, group y shadow.

Editar '/etc/pam.d/common-session' para permitir creación automática del home del usuario:

session required pam\_mkhomedir.so skel=/etc/skel umask=0022

# 4. Práctica Guiada

Realiza las siguientes tareas en dos máquinas virtuales (una actuando como servidor y otra como cliente):  
  
1. Configura el servicio SSH en el servidor.  
2. Accede desde el cliente al servidor usando SSH.  
3. Instala y configura LDAP en el servidor, asegurándote de definir la base DN correctamente.  
4. Crea las unidades organizativas People y Groups con LDIF.  
5. Crea un usuario en LDAP (puedes usar 'ldapadd' o phpldapadmin si lo prefieres).  
6. Configura el cliente para autenticar usuarios mediante LDAP.  
7. Comprueba que puedes iniciar sesión desde el cliente usando un usuario LDAP.  
  
Entrega:  
- Capturas de los pasos realizados (instalación, configuración, pruebas).  
- Comandos utilizados (pueden estar comentados).  
- Breve documento explicando el funcionamiento del sistema montado.

Recuerda: puedes consultar esta guía y utilizar herramientas como ChatGPT para resolver dudas, pero debes demostrar que comprendes lo que haces.