



1. Instalación de Apache

Primero, vamos a instalar Apache si no lo tienes instalado.

1.1 Instalar Apache:

bash



 Copiar  Editar

```
sudo apt update  
sudo apt install apache2 -y
```

1.2 Verificar que Apache está funcionando:

Una vez instalado, puedes verificar que Apache está funcionando abriendo un navegador y visitando `http://localhost`. También puedes verificar el estado del servicio Apache con el siguiente comando:

bash

 Copiar  Editar

```
sudo systemctl status apache2
```



Deberías ver un mensaje que indica que Apache está activo y corriendo.

2. Instalación y configuración de OpenLDAP

Ahora, vamos a instalar OpenLDAP y configurarlo.

2.1 Instalar OpenLDAP:

bash



 Copiar  Editar

```
sudo apt install slapd ldap-utils -y
```

2.2 Configurar OpenLDAP:

Después de la instalación, se te pedirá configurar OpenLDAP. Si no se te solicitó, puedes ejecutar el siguiente comando para configurarlo:

bash

 Copiar  Editar

```
sudo dpkg-reconfigure slapd
```



Responde las siguientes preguntas según tu entorno:

- **DNS Domain name:** Aquí escribe el dominio de tu LDAP en formato `dc=dominio,dc=com`, por ejemplo, `dc=miempresa,dc=com`.
- **Organizational Unit:** Este campo es opcional, puedes dejarlo vacío o poner algo como `usuarios`.
- **Contraseña del administrador:** Elige una contraseña segura para el administrador LDAP.

2.3 Verificar que OpenLDAP está funcionando:

Después de la configuración, puedes verificar que OpenLDAP está funcionando correctamente con el siguiente comando:

bash

 Copiar  Editar

```
ldapsearch -x -b dc=miempresa,dc=com
```



Esto debería devolver información sobre tu servidor LDAP. Si no tienes entradas en LDAP, puedes agregar usuarios más tarde.

Pon usuarios en organizational unit

Para habilitar los módulos `authnz_ldap` y `ldap` en Apache, necesitas instalar el paquete `libapache2-mod-ldap-userdir`, que incluye estos módulos. La instalación de estos módulos depende de tener el paquete adecuado instalado en tu sistema.

Puedes instalar los paquetes necesarios con:



bash

 Copiar  Editar

```
sudo apt update
sudo apt install libapache2-mod-ldap-userdir -y
```

3.2 Habilitar los módulos de Apache:

bash



 Copiar  Editar

```
sudo a2enmod authnz_ldap
sudo a2enmod ldap
```

3.3 Crear el directorio `protected` en el directorio de Apache:

Creamos el directorio `protected` dentro de tu directorio web para limitar su acceso.

bash

 Copiar  Editar



```
sudo mkdir /var/www/html/protected
```

3.4 Configurar la autenticación LDAP en Apache:

Vamos a crear un archivo de configuración para proteger el directorio `protected` y autenticar usuarios mediante LDAP.

1. Crea un archivo llamado `ldap-auth.conf` en el directorio de configuración de Apache:



bash

 Copiar  Editar

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/ldap-auth.conf
```

2. Añade la siguiente configuración al archivo, reemplazando los valores correspondientes a tu configuración LDAP:

apache

 Copiar  Editar

```
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot /var/www/html
    ServerName localhost

    <Directory "/var/www/html/protected">
        AuthType Basic
        AuthName "Acceso Restringido"
        AuthBasicProvider ldap
        AuthLDAPURL "ldap://localhost:389/dc=miempresa,dc=com?uid"
        AuthLDAPBindDN "cn=admin,dc=miempresa,dc=com"
        AuthLDAPBindPassword "tu_contraseña_admin"
        Require valid-user
    </Directory>
</VirtualHost>
```

En este archivo:

- **AuthLDAPURL** : Aquí estamos configurando la URL de conexión LDAP. Asegúrate de reemplazar `dc=miempresa,dc=com` con el nombre correcto de tu dominio LDAP.
- **AuthLDAPBindDN** : Es el usuario administrador del LDAP. Si no has cambiado el nombre del administrador, este será `cn=admin,dc=miempresa,dc=com`.
- **AuthLDAPBindPassword** : La contraseña del administrador LDAP que configuraste

<VirtualHost *:80>

DocumentRoot /var/www/html

ServerName localhost

<Directory "/var/www/html/protected">

AuthType Basic

AuthName "Acceso Restringido"

AuthBasicProvider ldap

AuthLDAPURL "ldap://localhost:389/dc=miempresa,dc=com?uid"

AuthLDAPBindDN "cn=admin,dc=miempresa,dc=com"

AuthLDAPBindPassword "tu_contraseña_admin"

Require valid-user

</Directory>

</VirtualHost>

3.5 Habilitar el archivo de configuración:

Después de crear el archivo de configuración, debes habilitarlo para que Apache lo cargue.

```
bash
```

[Copiar](#) [Editar](#)

```
sudo a2ensite ldap-auth.conf
```

3.6 Reiniciar Apache:

Para aplicar los cambios, reinicia el servidor Apache:

```
bash
```

[Copiar](#) [Editar](#)

```
sudo systemctl restart apache2
```

4. Verificar la autenticación LDAP

Ahora deberías haber configurado todo correctamente para usar autenticación LDAP en Apache.



1. **Accede a** `http://localhost/protected` en tu navegador. Apache te pedirá un nombre de usuario y contraseña.
2. **Introduce un usuario LDAP** que esté configurado en tu servidor LDAP. Si el usuario se autentica correctamente, podrás acceder a la página de `protected`.

Creación usuarios:

Paso 1: Crear la Estructura Necesaria en LDAP

Necesitas crear primero la unidad organizativa `ou=usuarios` dentro de tu dominio LDAP `dc=miempresa,dc=com`. Para hacerlo, crea un archivo LDIF para la unidad organizativa. Llama a este archivo, por ejemplo, `ou-usuarios.ldif` y agrégale el siguiente contenido:

ldif



 Copiar  Editar

```
dn: ou=usuarios,dc=miempresa,dc=com
objectClass: organizationalUnit
ou: usuarios
```

Paso 2: Añadir la Unidad Organizativa

Ahora, usa el siguiente comando para agregar esta unidad organizativa en tu directorio LDAP:

bash

 Copiar  Editar

```
ldapadd -x -D "cn=admin,dc=miempresa,dc=com" -W -f ou-usuarios.ldif
```



Te pedirá la contraseña del administrador LDAP. Una vez que se haya ejecutado correctamente, la unidad organizativa `ou=usuarios` se habrá creado.

Paso 3: Añadir Usuarios

Paso 3: Añadir el Usuario pepe

Una vez que la unidad organizativa `ou=usuarios` esté en su lugar, puedes intentar nuevamente agregar el archivo `usuario.ldif` con el siguiente comando:

bash

 Copiar  Editar



```
ldapadd -x -D "cn=admin,dc=miempresa,dc=com" -W -f /home/usuario.ldif
```

Este comando debería funcionar ahora, ya que la unidad organizativa `ou=usuarios` existe en el directorio LDAP.

Paso 4: Verificar la Creación del Usuario

Una vez agregado el usuario, puedes verificar que se haya añadido correctamente con el siguiente comando:

bash

 Copiar  Editar

```
ldapsearch -x -b "ou=usuarios,dc=miempresa,dc=com" "(uid=pepe)"
```

Esto debería devolverte la información del usuario `pepe`.

Y ya podemos acceder sin problemas a el usuario pepe.