



1.5 Correo y nube corporativa (Linux)

1. Integrar Postfix + Dovecot con LDAP

El objetivo es configurar Postfix (MTA) y Dovecot (IMAP/LMTP) para que validen usuarios y contraseñas contra un directorio LDAP.

1.1 Instalar paquetes

Primero, nos aseguramos de tener todos los componentes necesarios.

```
sudo apt update
sudo apt install postfix dovecot-core dovecot-imapd
dovecot-ldap libsasl2-modules-ldap
```

```
● postfix.service - Postfix Mail Transport Agent
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/postfix.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (exited) since Sun 2025-10-19 19:09:48 UTC; 17min ago
     Docs: man:postfix(1)
   Main PID: 7233 (code=exited, status=0/SUCCESS)
      CPU: 13ms

oct 19 19:09:48 ldapsrv01 systemd[1]: Starting postfix.service - Postfix Mail Transport Agent...
oct 19 19:09:48 ldapsrv01 systemd[1]: Finished postfix.service - Postfix Mail Transport Agent.
root@ldapsrv01:/tmp# systemctl status dovecot
● dovecot.service - Dovecot IMAP/POP3 email server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/dovecot.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-10-19 19:24:50 UTC; 3min 17s ago
     Docs: man:dovecot(1)
          https://doc.dovecot.org/
   Main PID: 41397 (dovecot)
   Status: "v2.3.21 (47349e2482) running"
    Tasks: 4 (limit: 2267)
  Memory: 3.3M (peak: 3.6M)
      CPU: 53ms
   CGroup: /system.slice/dovecot.service
           └─41397 /usr/sbin/dovecot -F
             └─41403 dovecot/anvil
               └─41404 dovecot/log
                 └─41405 dovecot/config
```

1.2 Crear usuario del sistema para el correo

Crearemos un usuario de sistema (**vmail**) sin privilegios de shell. Dovecot usará este usuario para escribir todos los correos en el disco, evitando problemas de permisos.

```
sudo useradd -r -s /sbin/nologin vmail
```

1.3 Configurar Postfix

Editamos los archivos de Postfix para que sepa qué dominios manejar, cómo autenticar a los usuarios que envían (SASL) y cómo entregar el correo a Dovecot (LMTP).

```
sudo nano /etc/postfix/main.cf
```

Añade o modifica estas líneas. Aquí definimos el socket de autenticación de Dovecot, el dominio virtual que manejaremos y, lo más importante, cómo verificar si un destinatario existe en LDAP (`virtual_mailbox_maps`) y cómo entregarle el correo (`virtual_transport`).

```
# --- Autenticación SASL vía Dovecot ---
smtpd_sasl_type = dovecot
smtpd_sasl_path = private/auth
smtpd_sasl_auth_enable = yes

# --- Restricciones de Envío ---
smtpd_recipient_restrictions =
    permit_sasl_authenticated,
    permit_mynetworks,
    reject_unauth_destination

# --- Configuración de Dominio y Entrega ---
virtual_mailbox_domains = gonzalez.pichardo
virtual_transport = lmtp:unix:private/dovecot-lmtp

# --- Mapa de consulta LDAP ---
virtual_mailbox_maps =
ldap:/etc/postfix/ldap-virtual-mailbox-maps.cf
```

Este archivo le dice a Postfix cómo conectarse a LDAP para *verificar* que una dirección de correo (`mail=%s`) existe en nuestra `ou=Usuarios`.

```
sudo nano /etc/postfix/ldap-virtual-mailbox-maps.cf
```

```
server_host = 127.0.0.1
search_base = ou=Usuarios,dc=gonzalez,dc=pichardo
query_filter = (mail=%s)
result_attribute = mail
bind = yes
bind_dn = cn=admin,dc=gonzalez,dc=pichardo
bind_pw = Usuario.25
```

Habilitamos el puerto 587 (**submission**) para que los clientes (Thunderbird, Outlook) envíe correo, forzando la autenticación y el cifrado.

```
sudo nano /etc/postfix/master.cf
```

Descomenta la sección **submission** y añade las opciones (**-o**):

```
submission inet n      -      y      -      -      smtpd
  -o smtpd_sasl_auth_enable=yes
  -o smtpd_tls_security_level=encrypt
  -o smtpd_tls_wrappermode=no
  -o smtpd_client_restrictions=permit_sasl_authenticated,reject
```

1.4 Configurar Dovecot

Configuramos Dovecot para que maneje la autenticación LDAP, escuche las peticiones de Postfix (vía LMTP) y sepa dónde almacenar el correo.

Aquí definimos la plantilla para las carpetas de correo y le decimos a Dovecot que use siempre al usuario **vmail** para escribir los archivos.

```
sudo nano /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf
```

```
mail_location = maildir:/var/mail/vhosts/%d/%n
mail_uid = vmail
mail_gid = vmail
```

Activamos la autenticación **plain** y **login** y le decimos que incluya el archivo de configuración de LDAP.

```
sudo nano /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf
```

```
disable_plaintext_auth = no  
auth_mechanisms = plain login  
!include auth-ldap.conf.ext
```

Debemos configurar el socket LMTP (para que Postfix entregue correo) y el socket de autenticación (para que Postfix verifique contraseñas).

```
sudo nano /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf
```

Busca y modifica el servicio **lmtp**, y asegúrate de que el socket **auth** tenga los permisos correctos para Postfix:

```
# Servicio de entrega LMTP  
service lmtp {  
    unix_listener /var/spool/postfix/private/dovecot-lmtp {  
        mode = 0660  
        user = postfix  
        group = postfix  
    }  
}  
  
# Socket de autenticación para Postfix  
service auth {  
    unix_listener /var/spool/postfix/private/auth {  
        mode = 0660  
        user = postfix  
        group = postfix  
    }  
}
```

Este archivo simplemente activa LDAP como **passdb** (base de datos de contraseñas) y **userdb** (base de datos de usuarios).

```
sudo nano /etc/dovecot/conf.d/auth-ldap.conf.ext
```

```
passdb {  
    driver = ldap  
    args = /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext  
}  
  
userdb {  
    driver = ldap  
    args = /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext  
}
```

Este es el archivo principal de Dovecot. Le dice *cómo* conectarse a LDAP y qué buscar. Usamos **auth_bind = yes** para que Dovecot valide la contraseña intentando hacer "bind" al servidor LDAP como el usuario que inicia sesión.

```
sudo nano /etc/dovecot/dovecot-ldap.conf.ext
```

```
hosts = 127.0.0.1  
dn = cn=admin,dc=gonzalez,dc=pichardo  
dnpass = Usuario.25  
  
# Importante: autenticarse como el propio usuario  
auth_bind = yes  
  
# Base de búsqueda (debe coincidir con la de Postfix)  
base = ou=Usuarios,dc=gonzalez,dc=pichardo  
scope = subtree  
  
# Filtro para encontrar al usuario (passdb)  
pass_filter = (&(objectClass=posixAccount)(uid=%u))  
  
# Filtro para verificar que el usuario existe (userdb)  
user_filter = (&(objectClass=posixAccount)(uid=%u))
```

1.5 Crear directorios de correo

Creamos la estructura de directorios base y asignamos la propiedad a nuestro usuario `vmail`.

```
sudo mkdir -p /var/mail/vhosts/gonzalez.pichardo
sudo chown -R vmail:vmail /var/mail/vhosts
sudo chmod -R 770 /var/mail/vhosts
```

1.6 Reiniciar servicios

Aplicamos todos los cambios.

```
sudo systemctl restart postfix
sudo systemctl restart dovecot
sudo systemctl enable postfix dovecot
```

2. Agregar un usuario de prueba

2.1 Crear el usuario en LDAP

Creamos un archivo LDIF para `marta.desarrollo` y lo añadimos al directorio.

```
nano marta.ldif
```

```
dn: uid=marta.desarrollo,ou=Usuarios,dc=gonzalez,dc=pichardo
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: posixAccount
objectClass: top
cn: Marta Desarrollo
sn: Desarrollo
uid: marta.desarrollo
uidNumber: 10001
gidNumber: 10001
homeDirectory: /home/marta.desarrollo
loginShell: /bin/bash
mail: marta.desarrollo@gonzalez.pichardo
userPassword: Usuario.25
```

Cargamos el archivo en LDAP:

```
ldapadd -x -D "cn=admin,dc=gonzalez,dc=pichardo" -w "Usuario.25" -f marta.ldif
```

3. Conectar a Thunderbird

3.1 Crear cuenta

Agrega una nueva cuenta y completa con las credenciales que has creado

Entrante

Campo	Valor
Protocolo	IMAP
Servidor	10.2.3.105
Puerto	993
Seguridad	SSL/TLS
Autenticación	Contraseña normal
Nombre de usuario	marta.desarrollo

Saliente

Campo	Valor
Servidor	10.2.3.105
Puerto	587
Seguridad	STARTTLS
Autenticación	Contraseña normal
Nombre de usuario	marta.desarrollo

Dirección de correo electrónico
marta.desarrollo@gonzalez.pichardo

Contraseña
Usuario.25

☒ Recordar contraseña

✓ Se encontraron las siguientes configuraciones al sondear el servidor indicado:

Configuración manual

SERVIDOR ENTRANTE

Protocolo: IMAP

Nombre del servidor: 10.2.3.105

Puerto: 993

Seguridad de la conexión: SSL/TLS

Método de autenticación: Contraseña normal

Nombre de usuario: marta.desarrollo

SERVIDOR SALIENTE

Nombre del servidor: 10.2.3.105

Puerto: 587

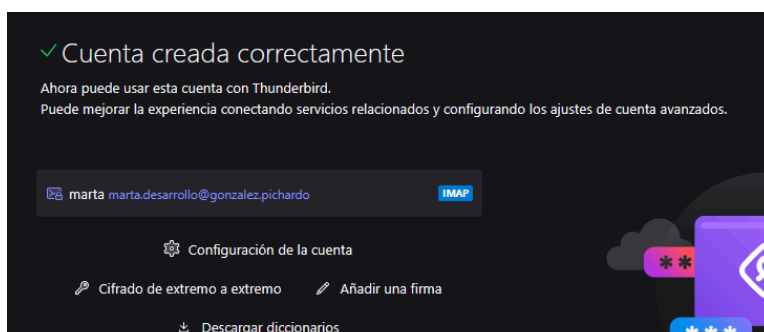
Seguridad de la conexión: STARTTLS

Método de autenticación: Contraseña normal

Nombre de usuario: marta.desarrollo

Configuración avanzada

Volver a comprobar Cancelar Hecho



4. Instalar y integrar ownCloud

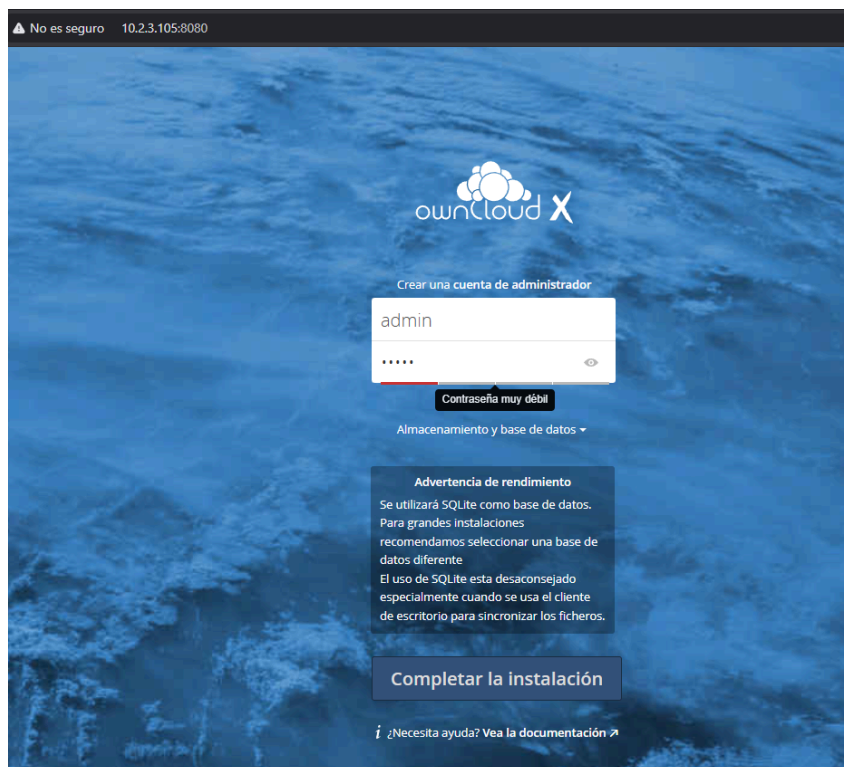
4.1 Instalación

Haré la instalación con Docker

Para ello, inicié un contenedor con:

```
docker run -d -p 8080:80 owncloud
```

Accede desde el navegador



4.2 Instalación LDAP

Ve al Market y busca LDAP Integration

LDAP Integration

Integration

Looking to leverage your LDAP-based user directory? ownCloud perfectly integrates with existing infrastructure making professional user management a breeze. With centrally managed directories users can just use their account credentials for ownCloud as with any other service that is provided. Simultaneously IT is relieved as there is no need to care about different user accounts for specific services. Just connect ownCloud to a user directory and you're good to go!

This application enables administrators to connect ownCloud to an LDAP-based user directory for authenticating and provisioning users, groups and user attributes. Administrators can configure this application to connect to one or more LDAP directories or Active Directories via an LDAP interface. Attributes such as user quota, email, avatar pictures, group memberships and more can be pulled into ownCloud from a directory with the appropriate queries and filters.

A user logs into ownCloud with their LDAP/AD credentials, and is granted access based on an authentication request handled by the LDAP/AD server. ownCloud does not store LDAP/AD passwords, rather these credentials are used to authenticate a user. ownCloud then uses a session for the user ID. More information is available in the LDAP User and Group Backend documentation.

DESARROLLADOR	VERSIÓN	RELEASE DATE	LICENCIA
ownCloud	0.13.0	11 de Dic. de 2018	GNU Affero General Public License

INSTALAR

Ahora ve a Ajustes > Autentificación de Usuario

Ajustes

ownCloud

Personal

General

Almacenamiento

Seguridad

Adicional

Administración

Aplicaciones

General

Almacenamiento

Autentificación de Usuario

Cifrado

Compartiendo

Ayuda & Trucos

Adicional

LDAP

Servidor

Usuarios

Atributos de inicio de sesión

Grupos

1. Servidor

Servidor

389

Detectar puerto

DN usuario

Contraseña

Un DN Base por línea

Detectar Base DN

Ingrese manualmente los filtros LDAP (Recomendado para grandes directorios)

Configuración Incompleta

Continuar

Ayuda

Completa con tus datos del LDAP

Servidor

Usuarios

Atributos de inicio de sesión

Grupos

1. Servidor

10.2.3.105

389

Detectar puerto

cn=admin,dc=gonzalez,dc=pichardo

dc=gonzalez,dc=pichardo

Detectar Base DN

Probar Base DN

Ingrese manualmente los filtros LDAP (Recomendado para grandes directorios)

Selecciona los grupos

Los grupos que cumplen estos criterios están disponibles en ownCloud:

Sólo estas clases de objetos:

Sólo desde estos grupos:

[Editar consulta LDAP](#)

Filtro LDAP: `(&((objectclass=posixGroup)(objectclass=top)))`

[Verificar configuraciones y contar grupos](#) Grupos 16 encontrados

Configuración correcta ● [Atrás](#)

4.3 Iniciar sesión y comprobar

Prueba a iniciar sesión con usuario del LDAP



Subo un par de documentos como marta.desarrollo

ownCloud					b54d1bf2-4168-1040-8062-6d705df7d2a	
					Tamaño	Modificado
Nombre						
Documents					35 KB	hace segundos
Photos					663 KB	hace segundos
ASO.pdf					1.2 MB	hace 9 horas
biblioteca.sql					11 KB	hace 8 horas
law_biblio.pdf					625 KB	hace 2 horas
ownCloud Manual.pdf					4.7 MB	hace segundos
2 carpetas y 4 archivos					7.2 MB	

Y compruebo que no esté en otro usuario

Como usuario admin:

ownCloud

admin

+

Nombre

Tamaño

Modificado

Documents

35 KB

hace 10 minutos

Photos

663 KB

hace 10 minutos

ownCloud Manual.pdf

4.7 MB

hace 10 minutos

2 carpetas y 1 archivo

5.4 MB

Como otro usuario del LDAP

ownCloud

3f2d2ccc-3949-1040-94cc-3b5b0e7ff513

+

Nombre

Tamaño

Modificado

Documents

35 KB

hace segundos

Photos

663 KB

hace segundos

ownCloud Manual.pdf

4.7 MB

hace segundos

2 carpetas y 1 archivo

5.4 MB