

# TAREA LDAP Y DNS

23/24 DAW

## Sumario

CONTEXTO.....	3
Apartado 1. Cuestionario sobre LDAP.....	4
Apartado 2. Cuestionario sobre DNS.....	5
Apartado 3. OpenLDAP.....	7
Apartado 4. Objetos de OpenLDAP.....	8
Apartado 5. Integración con Apache/FTP/aplicaciones (Opcional para un punto más de la nota).....	9

# CONTEXTO

Aprenderemos sobre OpenLDAP y DNS

Documentar con explicaciones y las capturas necesarias que funciona cada uno de los puntos solicitados.

# Apartado 1. Cuestionario sobre LDAP

1. ¿Qué es OpenLDAP?

- a) Un sistema operativo privativo
- b) Un servidor de bases de datos relacional
- c) Un software libre que implementa un servicio de directorio**
- d) Un servicio de correo electrónico

2. ¿Cuál es el puerto por defecto utilizado por OpenLDAP?

- a) 80
- b) 143
- c) 389**
- d) 8080

3. ¿Qué formato de datos utiliza OpenLDAP para almacenar la información de directorio?

- a) XML**
- b) JSON
- c) LDIF
- d) YAML

4. ¿Qué comando se utiliza comúnmente para agregar un nuevo registro en un directorio OpenLDAP?

- a) ldapsearch
- b) ldapdelete
- c) ldapadd**
- d) ldapmodify

Pistas:

[Teoría sobre o servizo de directorios - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)

[Práctica sobre o servizo de directorios - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)

## Apartado 2. Cuestionario sobre DNS

1. ¿Qué significa DNS?

a) Digital Network Service

**b) Domain Name System**

c) Dynamic Naming Server

d) Data Network Security

2. ¿Cuál es el propósito principal del servicio DNS?

a) Enviar correos electrónicos

**b) Traducir nombres de dominio a direcciones IP**

c) Almacenar archivos en la nube

d) Encriptar conexiones de red

3. ¿Qué comando permite instalar un servicio DNS en Ubuntu?

**a) apt install bind9 bind9util**

b) apt install dns-service

c) dig dhcp

d) host nslookup

4. ¿Cuál es el puerto estándar utilizado por DNS para las consultas?

a) 80

**b) 53**

c) 443

d) 21

5. ¿Qué tipo de registro en DNS asocia un nombre de dominio a una dirección IPv4?

a) MX

b) CNAME

**c) A**

d) AAAA

Nome e apellidos:

5 / 15

6. ¿Cuál es el propósito del protocolo DNSSEC?

a) Aumentar la velocidad de resolución de DNS

**b) Proteger contra ataques de envenenamiento de caché**

c) Encriptar las consultas DNS

d) Gestionar el tráfico de red

7. ¿Qué registro DNS se utiliza para identificar el servidor de correo electrónico de un dominio?

a) A

**b) MX**

c) NS

d) TXT

8. ¿Qué comando se utiliza comúnmente para diagnosticar problemas de resolución DNS en sistemas Unix/Linux?

a) ipconfig

**b) dig**

c) ping

d) traceroute

Pistas.

[Teoría sobre o Servizo de nomes de dominio - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](https://cifprodolfoucha.es/wiki/Teoría_sobre_o_Servizo_de_nomes_de_dominio)

[Prácticas sobre o servizo de resolución de nomes - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](https://cifprodolfoucha.es/wiki/Prácticas_sobre_o_servizo_de_resolución_de_nomes)

## Apartado 3. OpenLDAP .

En este apartado, configuraremos un servicio de directorio con OpenLDAP en un entorno Ubuntu 22.04 (u otra distro de tu elección), Instalar un servidor Ubuntu 18.04 con OpenLDAP.

El nombre Dominio que vamos a utilizar será lbk.local.

Instalaremos los servicios necesarios en el dominio GNU/Linux para que los equipos con sistema operativo Ubuntu se agreguen como clientes del dominio.

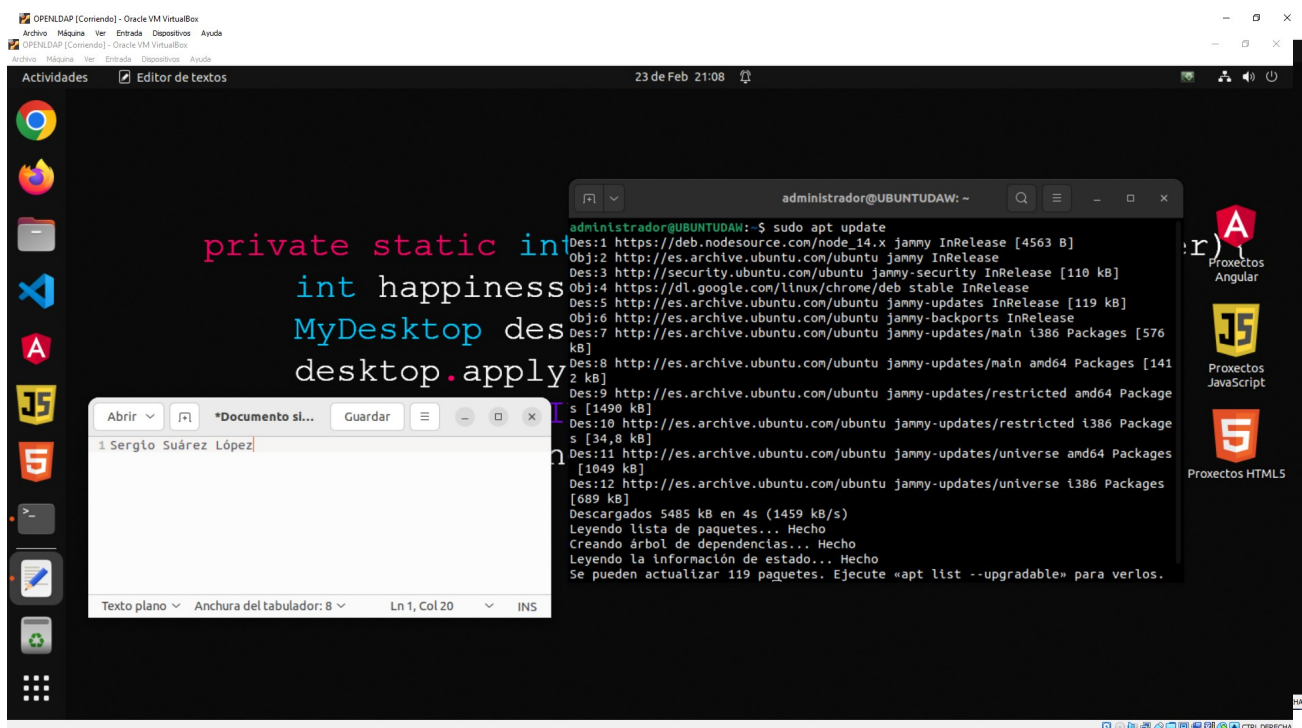
Pistas.

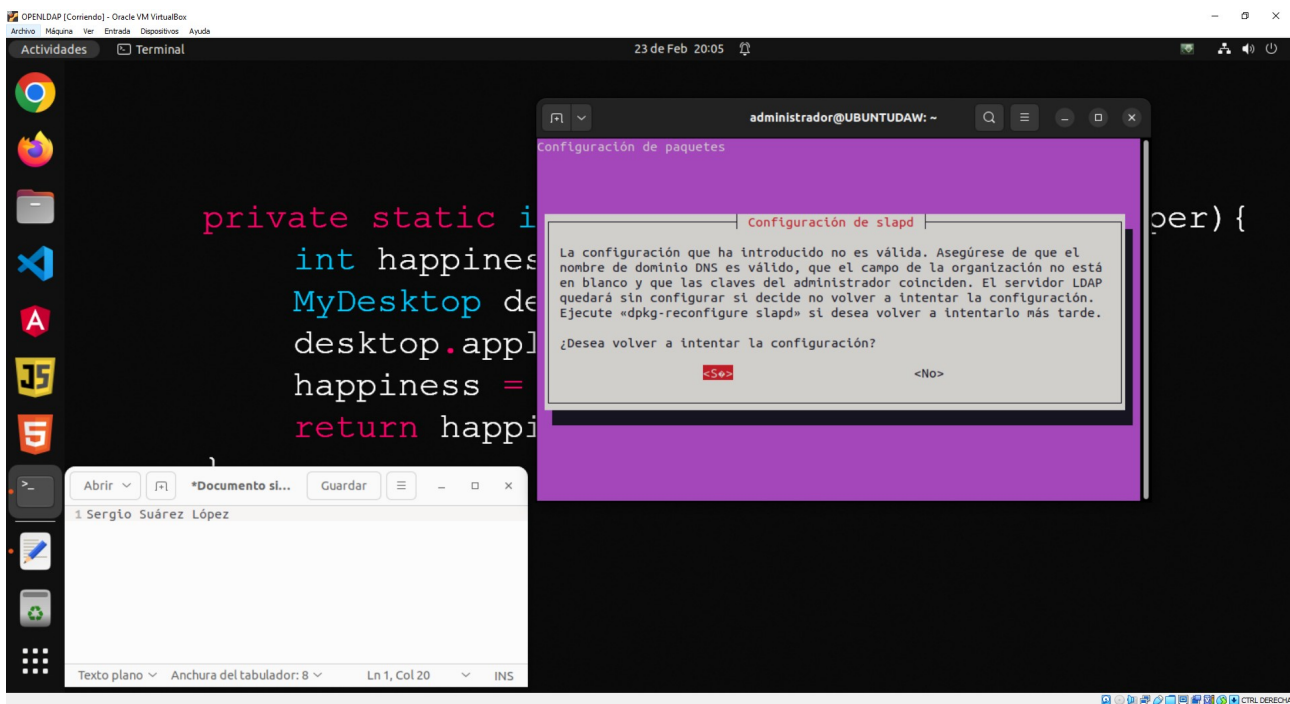
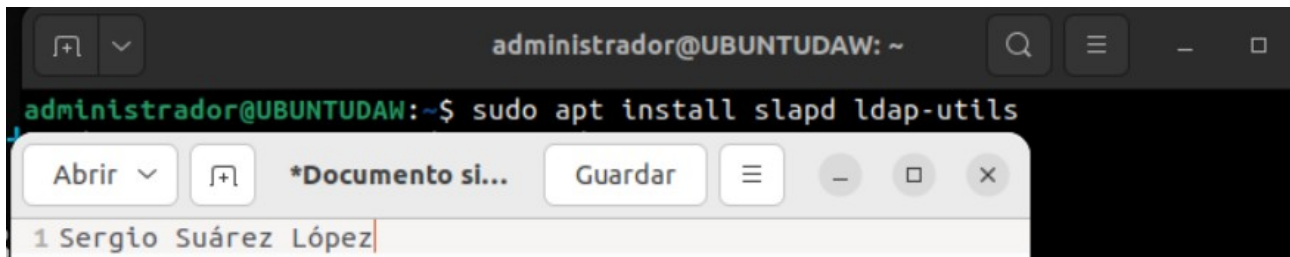
PDF Adjuntado.

[OpenLDAP Software 2.6 Administrator's Guide: A Quick-Start Guide](#)

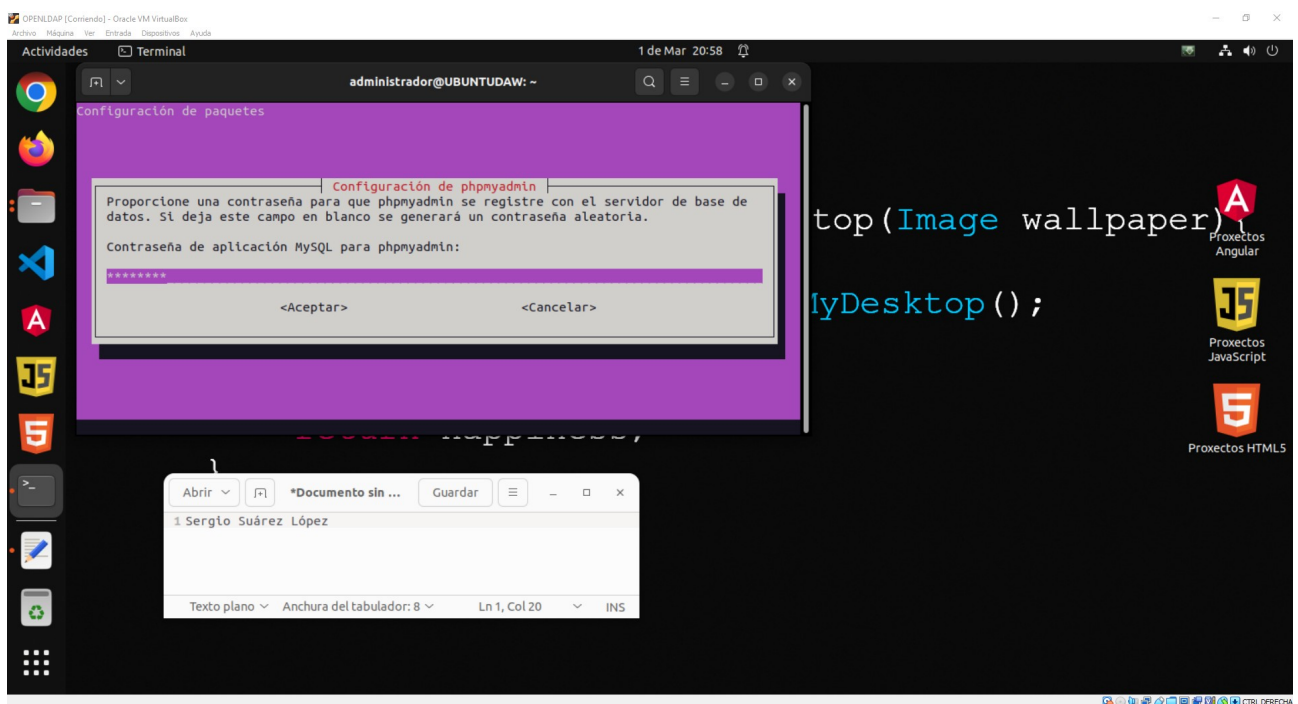
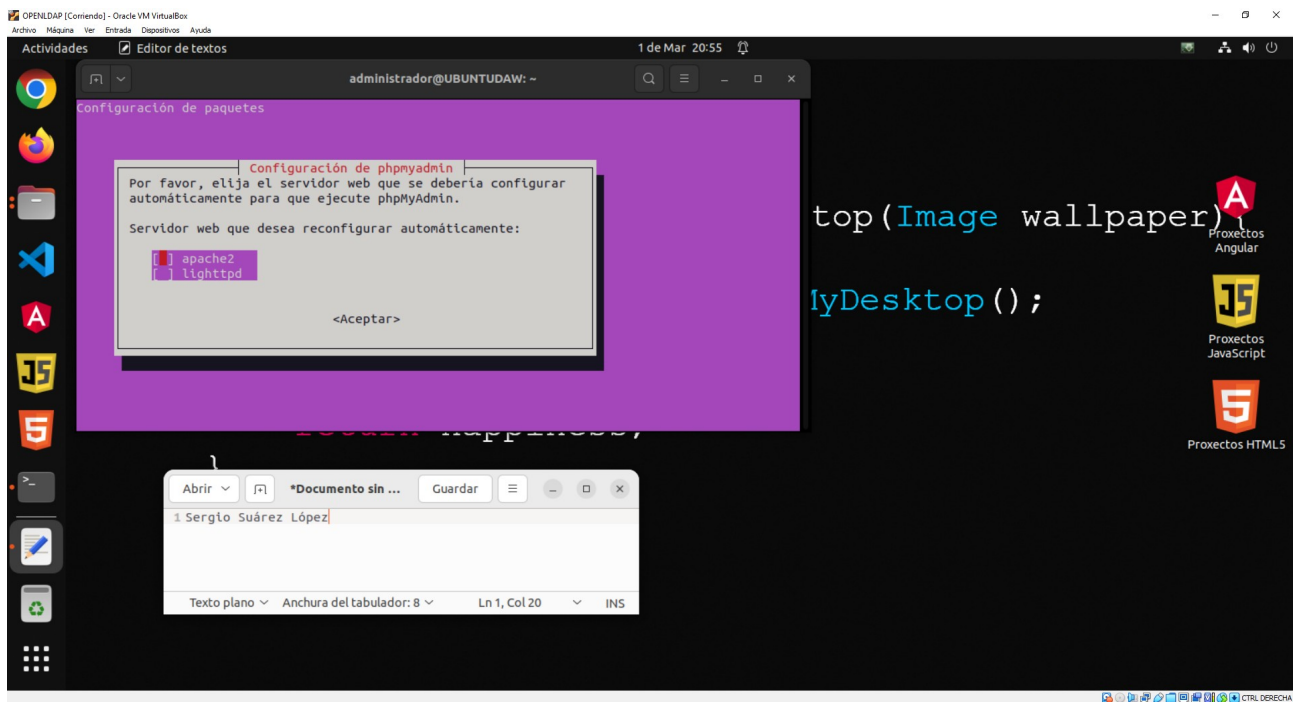
[Install OpenLDAP and phpLDAPadmin on Ubuntu 22.04|20.04|18.04 | ComputingForGeeks](#)

[Cómo instalar y configurar OpenLDAP y phpLDAPadmin en Ubuntu 20.04 - HowtoForge](#)









## Apartado 4. Objetos de OpenLDAP

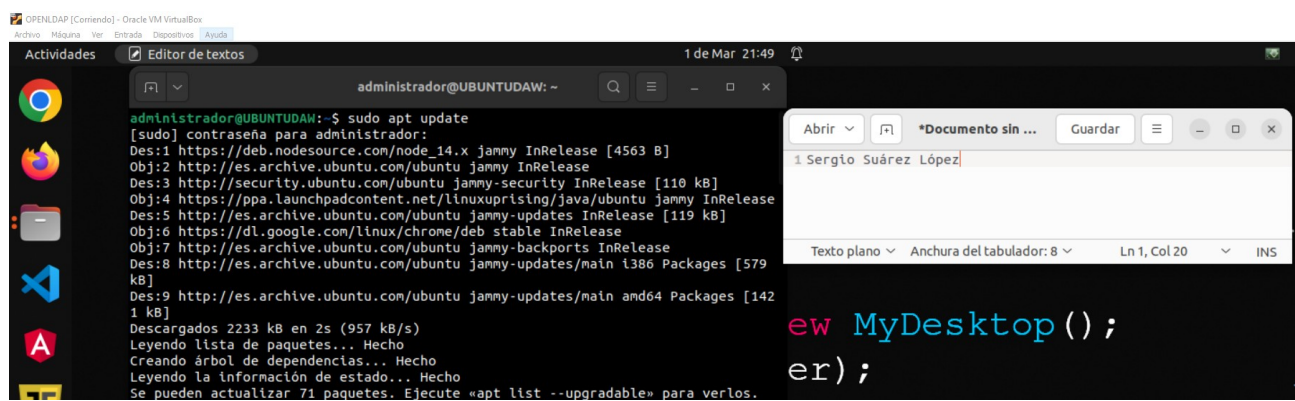
Generar unidades organizativas, grupos y usuarios, así como recursos en el propio sistema para comprobar su funcionamiento.

Hay que generar al menos dos unidades organizativas distintas (Departamento IT y FCT), cada una de ellas con varios usuarios.

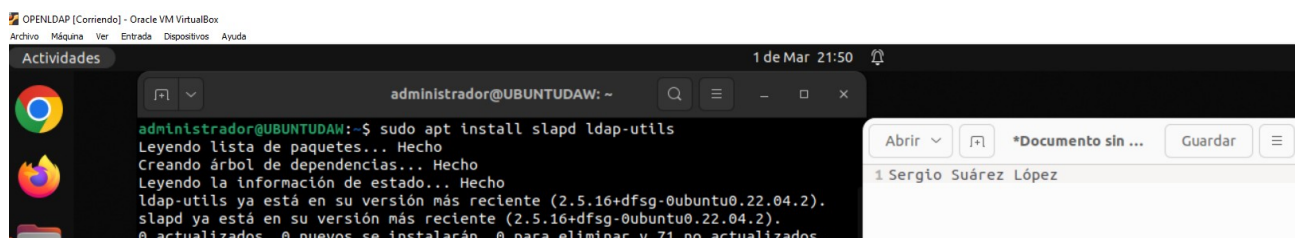
Pistas. PDF adjuntado.

[Configure LDAP Client on Ubuntu 22.04|20.04|18.04|16.04 | ComputingForGeeks](#)


[Cómo instalar y configurar OpenLDAP y phpLDAPadmin en Ubuntu 20.04 - HowtoForge](#)



```
administrador@UBUNTUDAW: ~  
[sudo] contraseña para administrador:  
Des:1 https://deb.nodesource.com/node_14.x jammy InRelease [4563 B]  
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease  
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]  
Obj:4 https://ppa.launchpadcontent.net/linuxuprising/java/ubuntu jammy InRelease  
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]  
Obj:6 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease  
Obj:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease  
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [579  
kB]  
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [142  
1 kB]  
Descargados 2233 kB en 2s (957 kB/s)  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
Se pueden actualizar 71 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
```



```
administrador@UBUNTUDAW: ~  
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo apt install slapd ldap-utils  
Leyendo lista de paquetes... Hecho  
Creando árbol de dependencias... Hecho  
Leyendo la información de estado... Hecho  
ldap-utils ya está en su versión más reciente (2.5.16+dfsg-0ubuntu0.22.04.2).  
slapd ya está en su versión más reciente (2.5.16+dfsg-0ubuntu0.22.04.2).  
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 71 no actualizados.
```



```
administrador@UBUNTUDAW: ~  
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo ufw allow ldap  
Reglas actualizadas  
Reglas actualizadas (v6)  
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo ufw allow ldaps  
Reglas actualizadas  
Reglas actualizadas (v6)
```

```
OPENLDAP [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

1 de Mar 21:51

administrador@UBUNTUDAW: ~
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo apt install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
net-tools
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 71 no actualizados.
Se necesita descargar 204 kB de archivos.
Se utilizarán 819 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 net-tools amd64 1.60+
git20181103.0eebece-1ubuntu5 [204 kB]
Descargados 204 kB en 1s (234 kB/s)
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 332918 ficheros o directorios instalados actu
almente.)
Preparando para desempaquetar .../net-tools_1.60+git20181103.0eebece-1ubunt
u5_amd64.deb ...
Desempaquetando net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Configurando net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
```

```
OPENLDAP [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

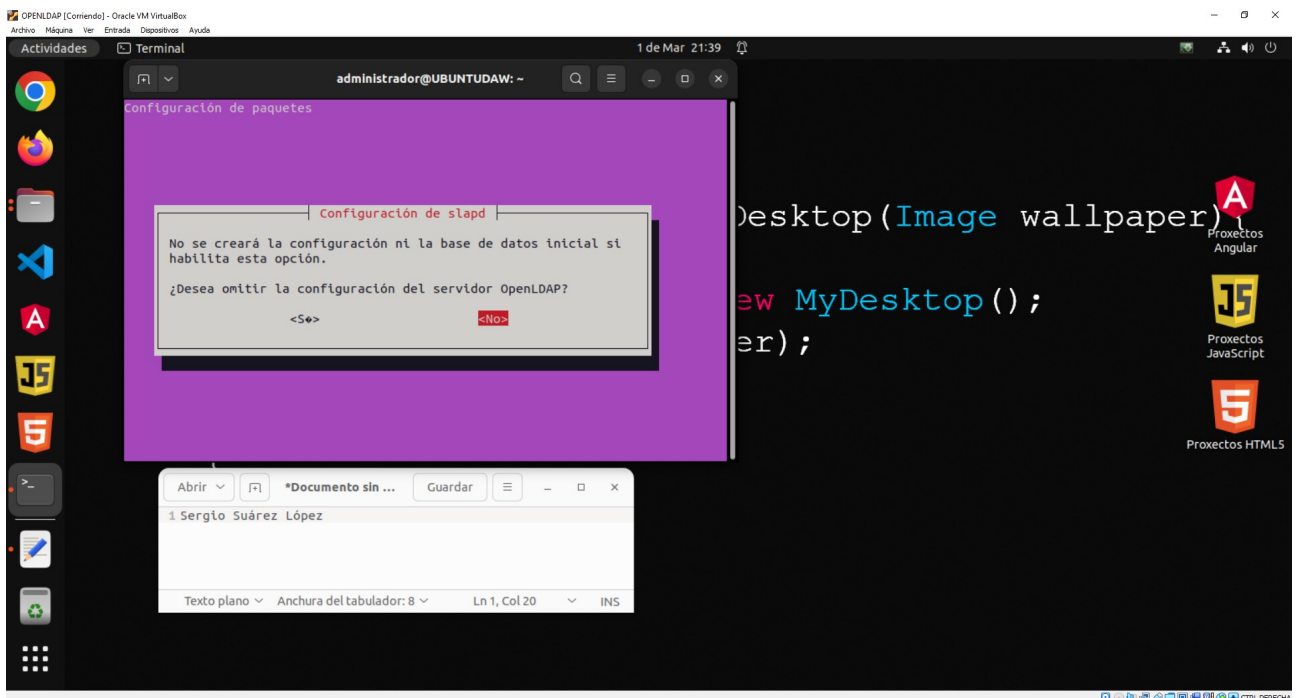
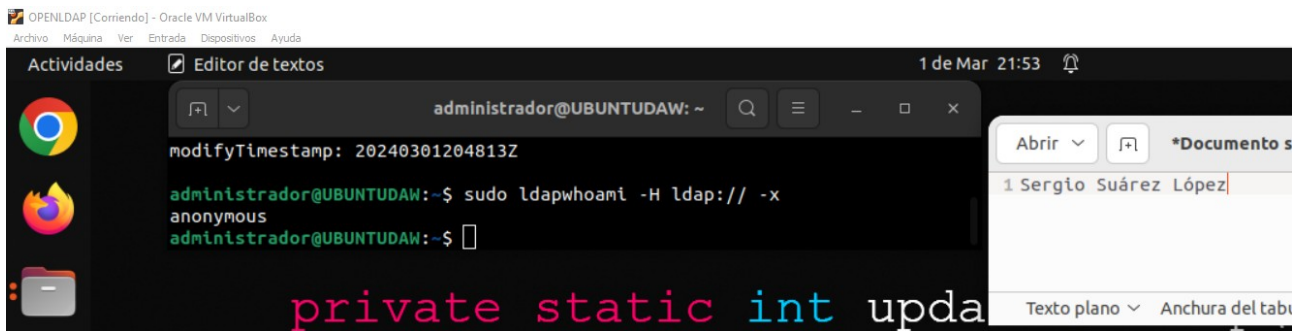
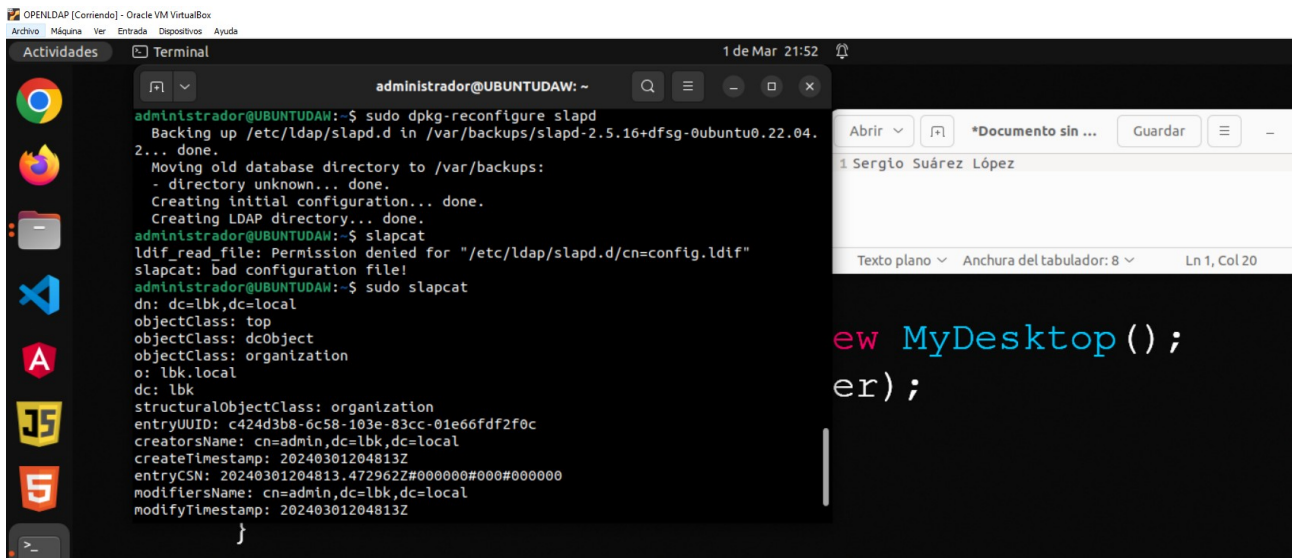
1 de Mar 21:51

administrador@UBUNTUDAW: ~
administrador@UBUNTUDAW:~$ netstat -natp | grep 389
(No todos los procesos pueden ser identificados, no hay información de propiedad
del proceso
no se mostrarán, necesita ser superusuario para verlos todos.)
tcp        0      0 0.0.0.0:389          0.0.0.0:*            ESCUCHAR
-
tcp6       0      0 :::389              :::*                  ESCUCHAR
-
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo netstat -natp | grep 389
tcp        0      0 0.0.0.0:389          0.0.0.0:*            ESCUCHAR
955/slapd
tcp6       0      0 :::389              :::*                  ESCUCHAR
955/slapd
```

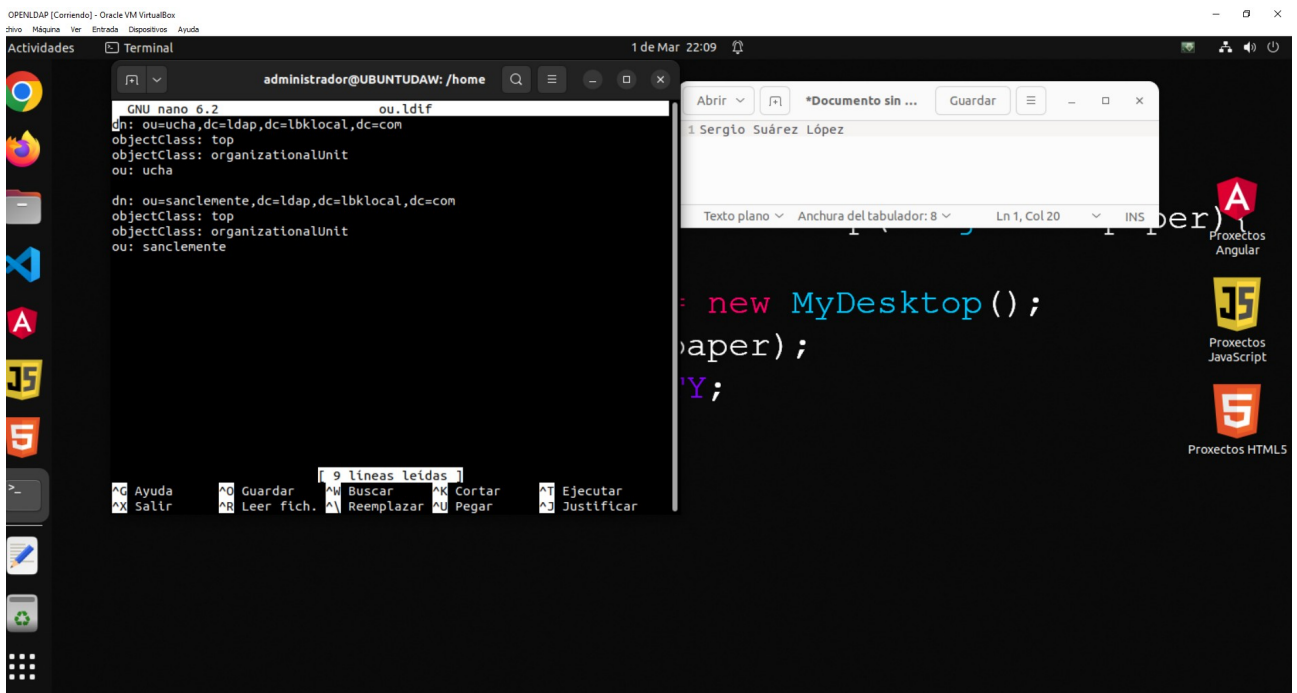
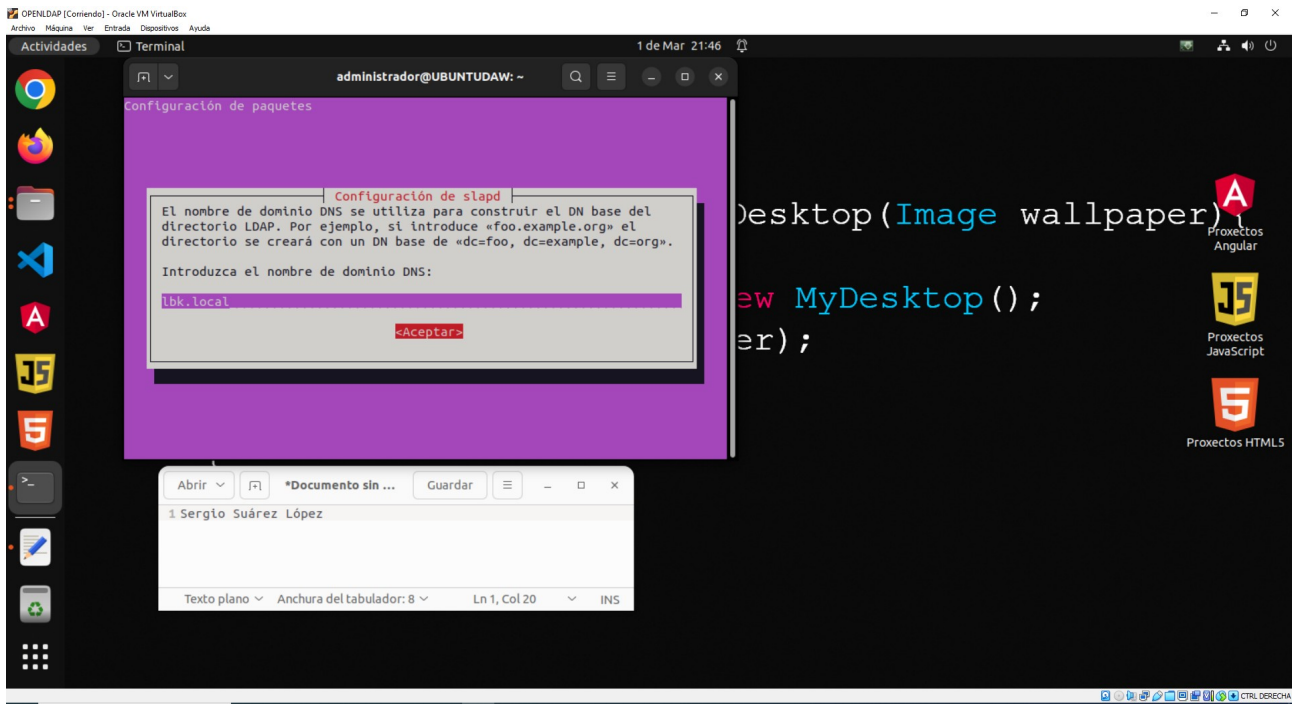
```
OPENLDAP [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

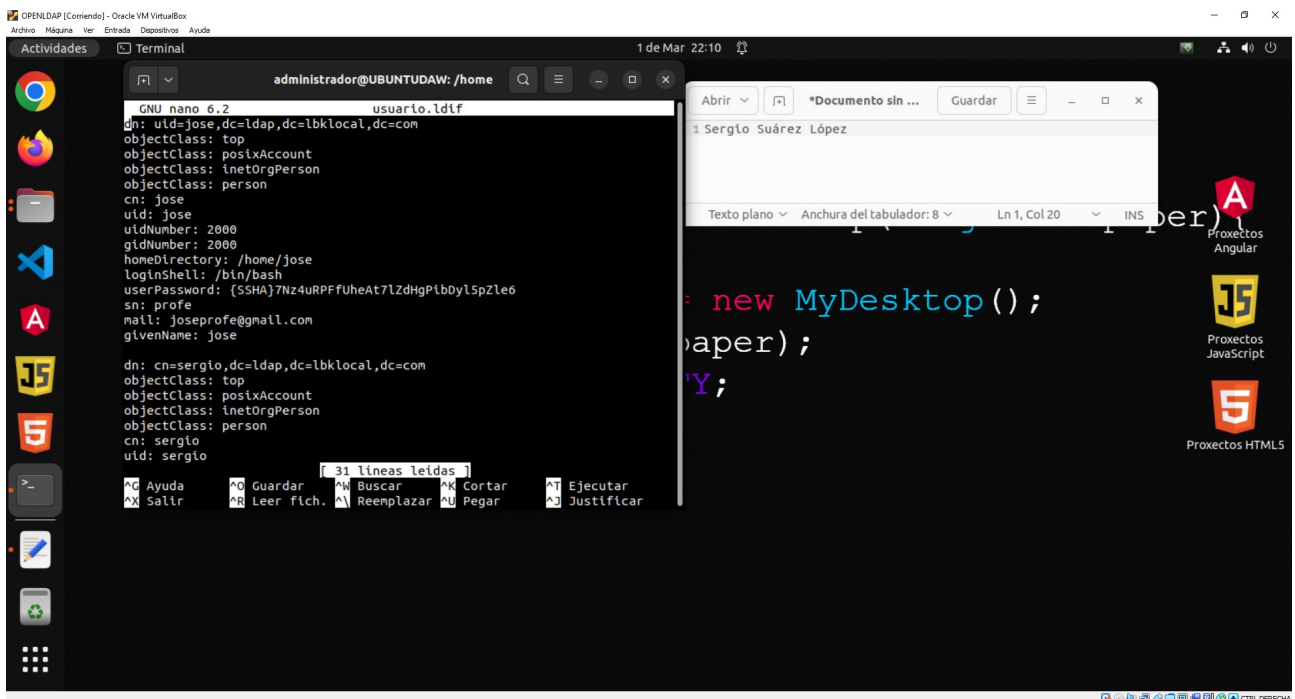
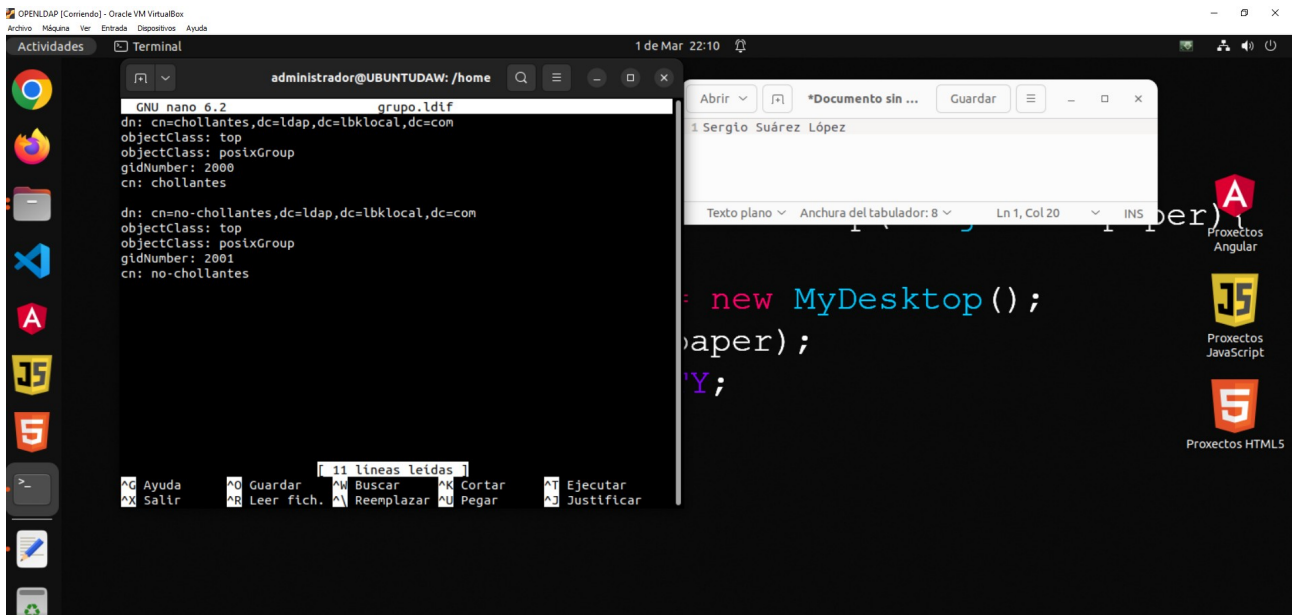
1 de Mar 21:52

administrador@UBUNTUDAW: ~
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo slapcat
dn: dc=nodomain
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: nodomain
dc: nodomain
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 792c10b2-66ca-103e-9d03-bf4566ffcc00
creatorsName: cn=admin,dc=nodomain
createTimestamp: 20240223190703Z
entryCSN: 20240223190703.341814Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=nodomain
modifyTimestamp: 20240223190703Z
```

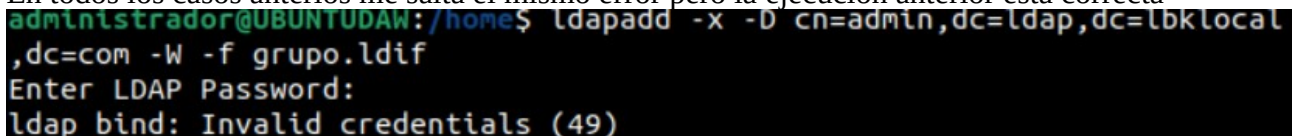








En todos los casos anteriores me salta el mismo error pero la ejecución anterior está correcta



## Apartado 5. Integración con Apache/FTP/aplicaciones (Opcional para un punto más de la nota)

Configura alguna de estas alternativas:

- Apache Web Server
- un servidor FTP
- cualquier otro servicio
- o una aplicación desarrollada por ti

Para que se autentique contra el servidor LDAP que has instalado.

Pistas.

[Secure Apache Web Pages with LDAP Authentication | ComputingForGeeks](#)

[Servidor proFTPD con LDAP](#)

[Autenticando usuarios con LDAP programáticamente - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)  
[LDAP Authentication Using Pure Java | Baeldung](#)