

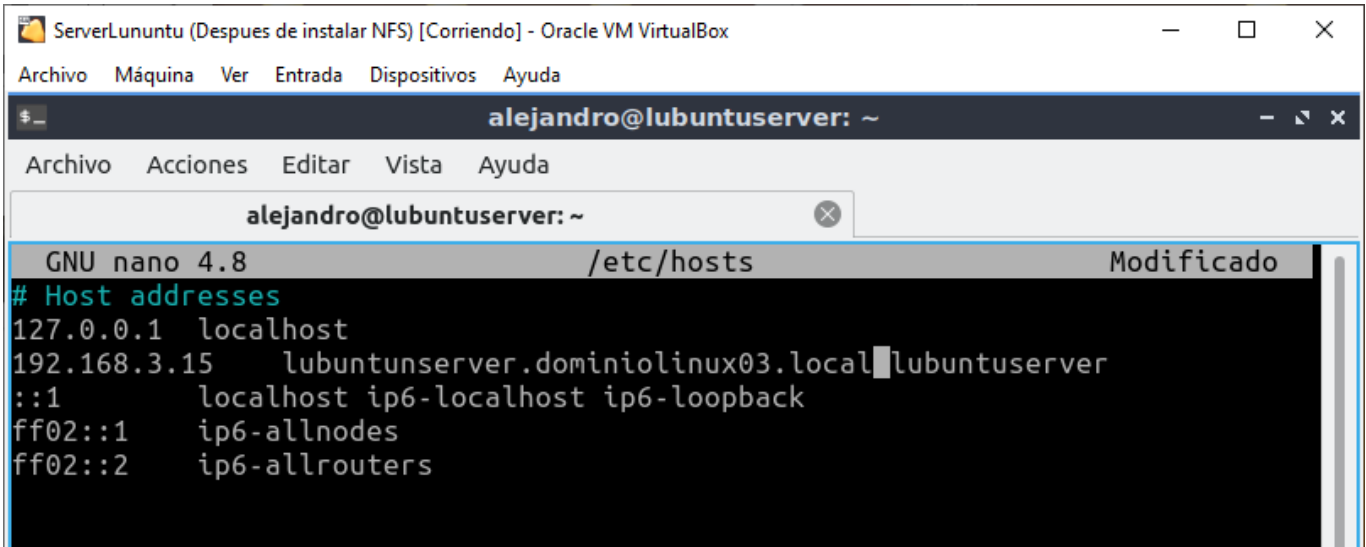
# *Instalación de un servidor LDAP en Lubuntu*

Índice:

1. [Instalación y configuración de LDAP en el servidor](#)
  - a. [Creación de un usuario mediante un archivo .ldif](#)
  - b. [Creación de un usuario mediante interfaz gráfica](#)
2. [Instalación y configuración de LDAP en el cliente](#)
3. [Iniciar en modo gráfico con Ubuntu](#)
4. [Posibles problemas](#)

## Instalación y configuración de LDAP en el servidor

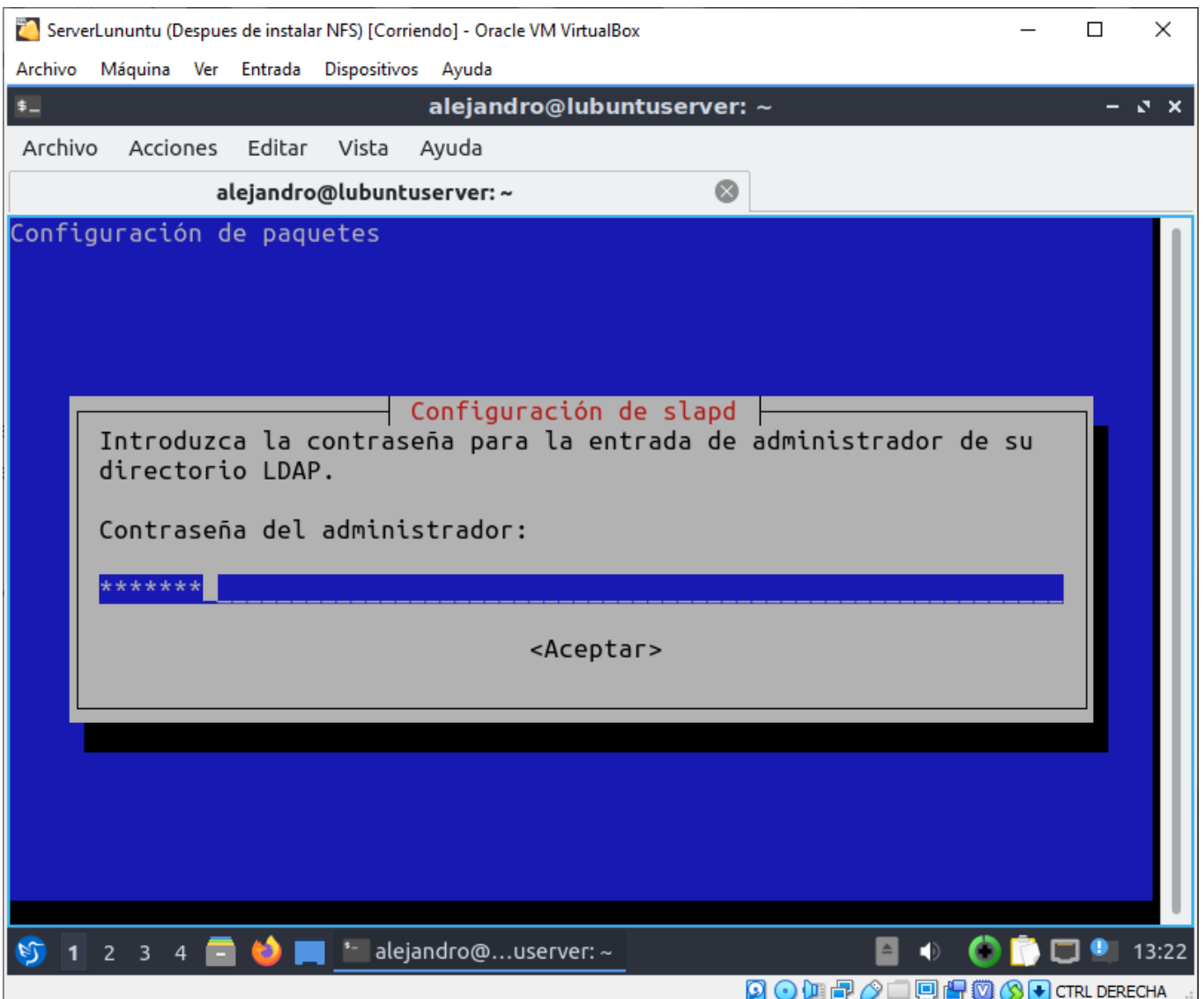
Al igual que con el servidor NIS, tendremos que editar el archivo **/etc/hosts** para que la IP del servidor apunte al dominio y a si mismo. Para editar el archivo haremos “**sudo nano /etc/hosts**”.



The screenshot shows a terminal window titled "ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal prompt is "alejandro@lubuntuserver: ~". A nano editor window is open for the file "/etc/hosts". The content of the file is as follows:

```
GNU nano 4.8 /etc/hosts Modificado
# Host addresses
127.0.0.1 localhost
192.168.3.15 lubuntuserver.dominiolinux03.local lubuntuserver
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Ahora, tras poner la IP apuntando al dominio, instalaremos los paquetes slapd y ldap-utils con el comando “**sudo apt-get install slapd ldap-utils -y**”. El **-y** del final es para indicar que no nos pregunte si queremos instalar la aplicación. Tras poner esto, nos pedirán una contraseña para el administrador de LDAP, pondremos una y continuaremos.



The screenshot shows the same terminal window, but now a dialog box titled "Configuración de slapd" is displayed. The dialog box contains the following text:

Introduzca la contraseña para la entrada de administrador de su directorio LDAP.

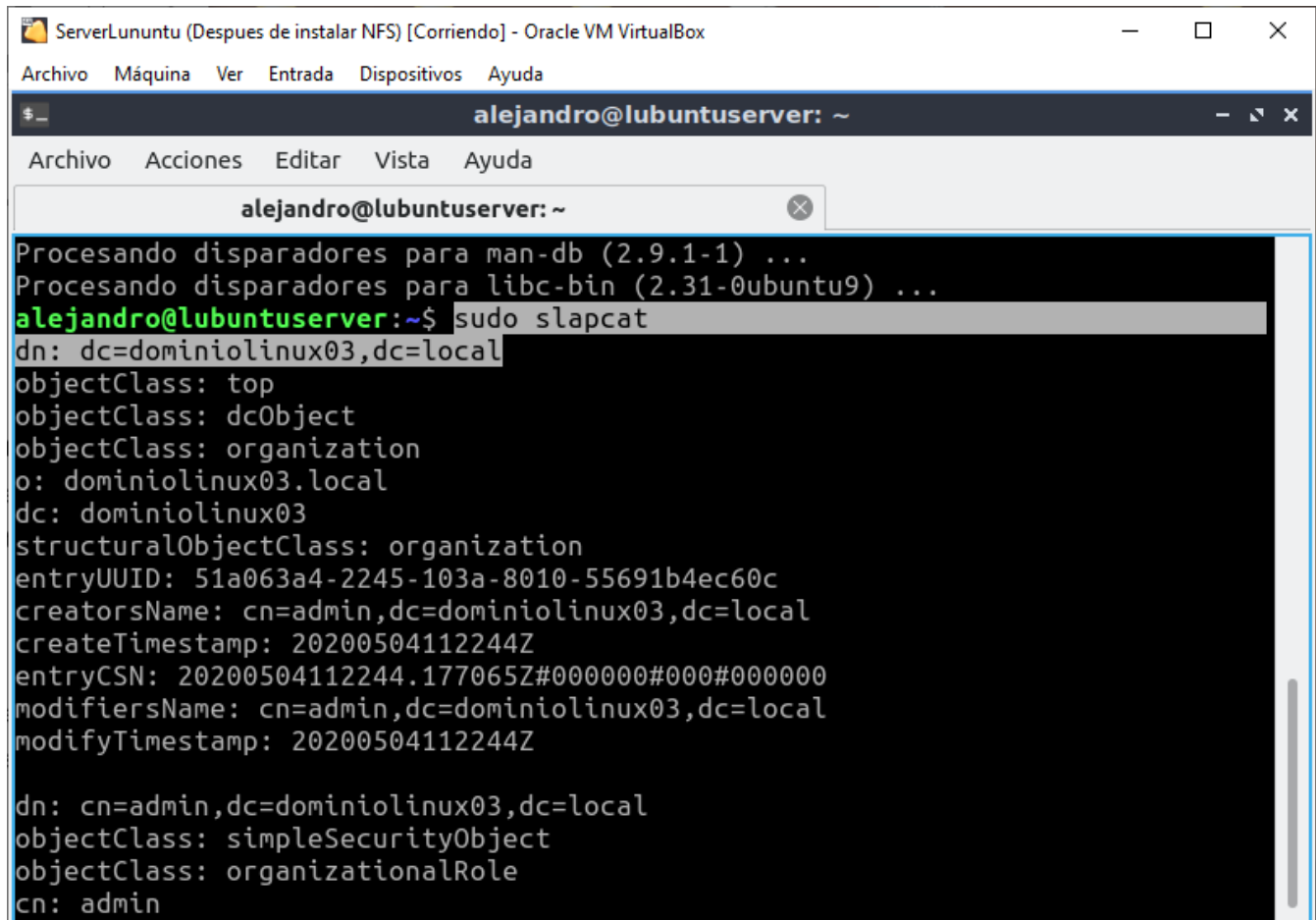
Contraseña del administrador:

\*\*\*\*\*

<Aceptar>

The terminal background is blue. The dialog box has a grey border and a white background. The terminal prompt is still "alejandro@lubuntuserver: ~".

Cuando termine la instalación pondremos el comando “sudo slapcat” y comprobaremos que todos los datos son correctos.

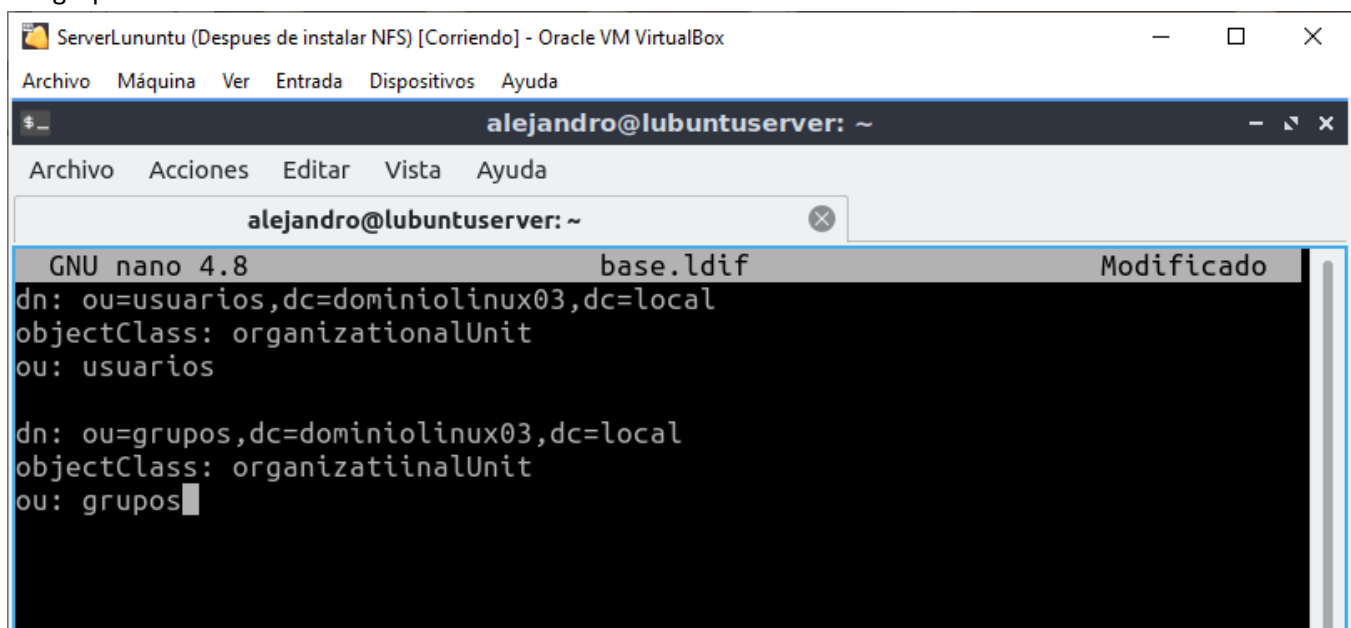


```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Procesando disparadores para man-db (2.9.1-1) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.31-0ubuntu9) ...
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo slapcat
dn: dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: dominiolinux03.local
dc: dominiolinux03
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 51a063a4-2245-103a-8010-55691b4ec60c
creatorsName: cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local
createTimestamp: 20200504112244Z
entryCSN: 20200504112244.177065Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local
modifyTimestamp: 20200504112244Z

dn: cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: simpleSecurityObject
objectClass: organizationalRole
cn: admin
```

Por cómo funciona LDAP, como una estructura de archivos, crearemos un archivo con el nombre de **base.ldif** y lo editaremos con el comando “sudo nano base.ldif” y en su interior pondremos:

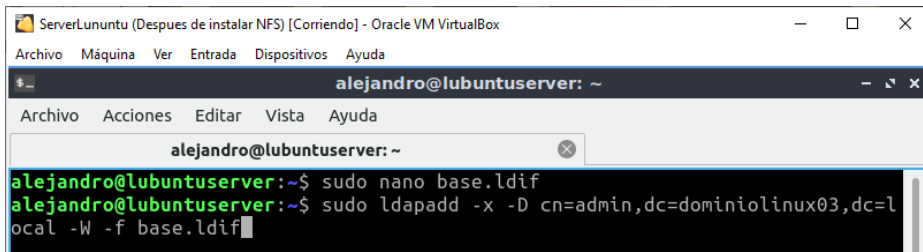
```
dn: ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: organizationalUnit
ou: usuarios
dn: ou=grupos,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: organizationalUnit
ou: grupos
```



```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
GNU nano 4.8      base.ldif      Modificado
dn: ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: organizationalUnit
ou: usuarios

dn: ou=grupos,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: organizatiinalUnit
ou: grupos
```

Y para añadir la nueva información a la base de datos, usaremos “sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local -W -f base.ldif”.



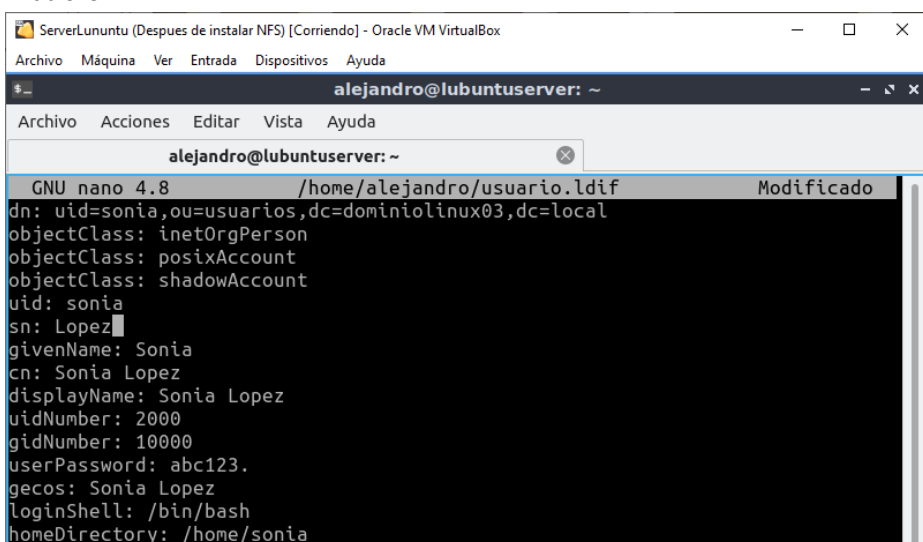
```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo nano base.ldif
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=l
ocal -W -f base.ldif
```

## Creación de un usuario mediante un archivo .ldif

Ahora crearemos un archivo con el nombre de usuario.ldif, que será donde irán los usuarios que creemos de forma manual. Con “sudo nano usuario.ldif” crearemos el archivo, y en el pondremos lo siguiente para crear al usuario

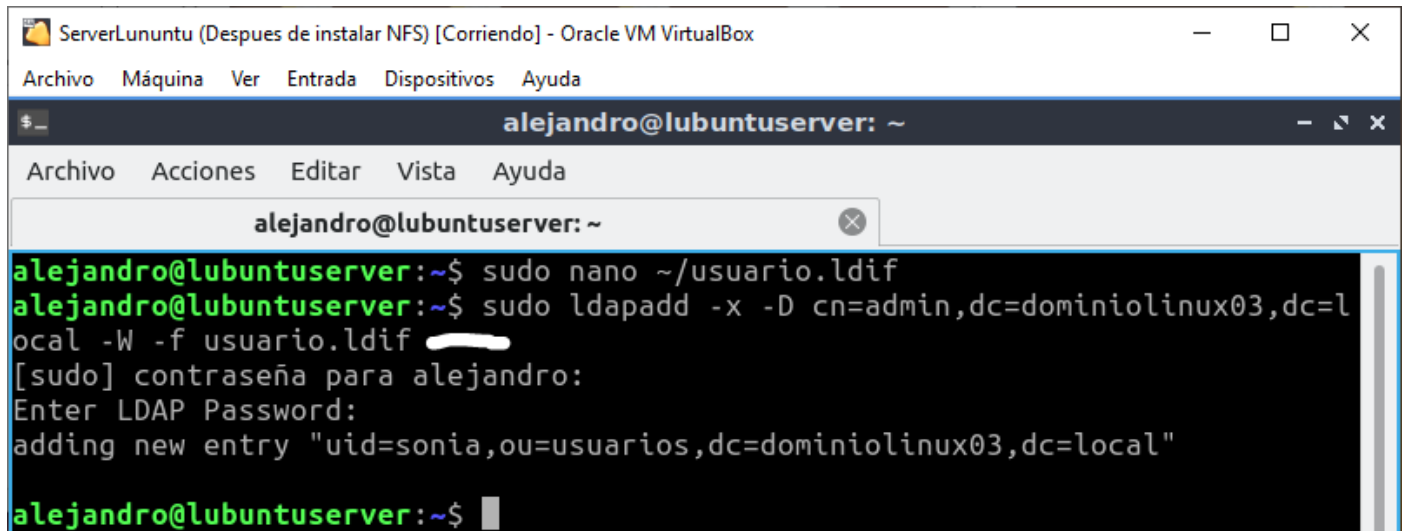
**sonia:**

```
dn: uid=sonia,ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
uid: sonia
sn: Lopez
givenName: Sonia
cn: Soni Lopez
displayName: Sonia Lopez
uidNumber: 2000
gidNumber: 10000
userPassword: abc123.
gecos: Sonia Lopez
loginShell: /bin/bash
homeDirectory: /home/sonia
shadowExpire: -1
shadowFlag: 0
shadowWarning: 7
shadowMin: 8
shadowMax: 999999
shadowLastChange: 10877
mail: sonia.lopez@dominiolinux03.com
postalCode: 29000
o: dominiolinux03
initials: SL
```



```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
GNU nano 4.8 /home/alejandro/usuario.ldif Modificado
dn: uid=sonia,ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: posixAccount
objectClass: shadowAccount
uid: sonia
sn: Lopez
givenName: Sonia
cn: Soni Lopez
displayName: Sonia Lopez
uidNumber: 2000
gidNumber: 10000
userPassword: abc123.
gecos: Sonia Lopez
loginShell: /bin/bash
homeDirectory: /home/sonia
```

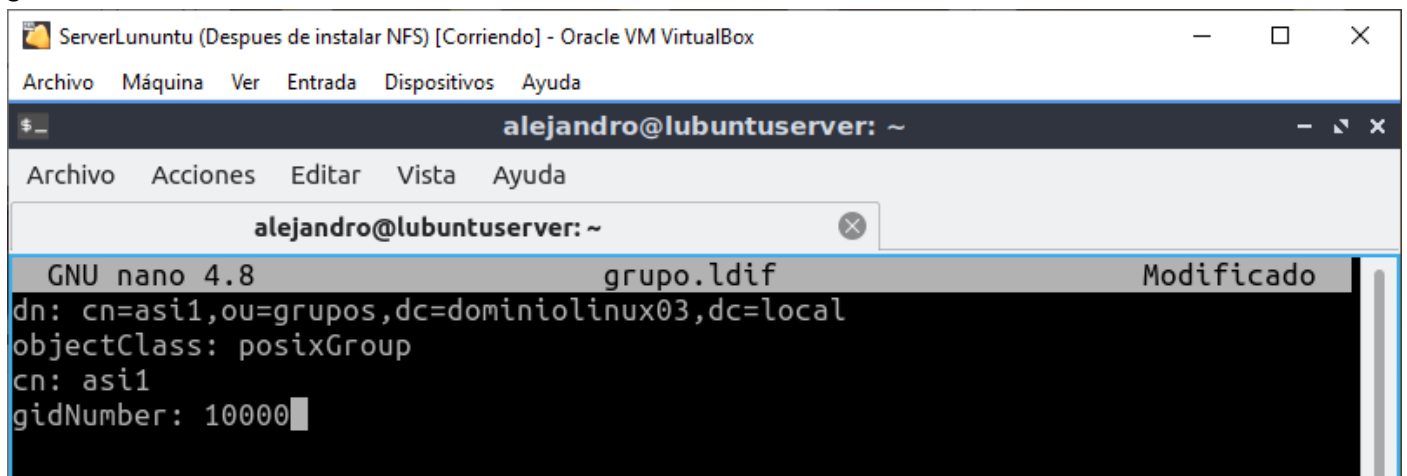
A continuación, al igual que con el otro archivo, actualizaremos los nuevos datos con “sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local -W -f usuario.ldif”.



```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo nano ~/usuario.ldif
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local -W -f usuario.ldif
[sudo] contraseña para alejandro:
Enter LDAP Password:
adding new entry "uid=sonia,ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local"
alejandro@lubuntuserver:~$
```

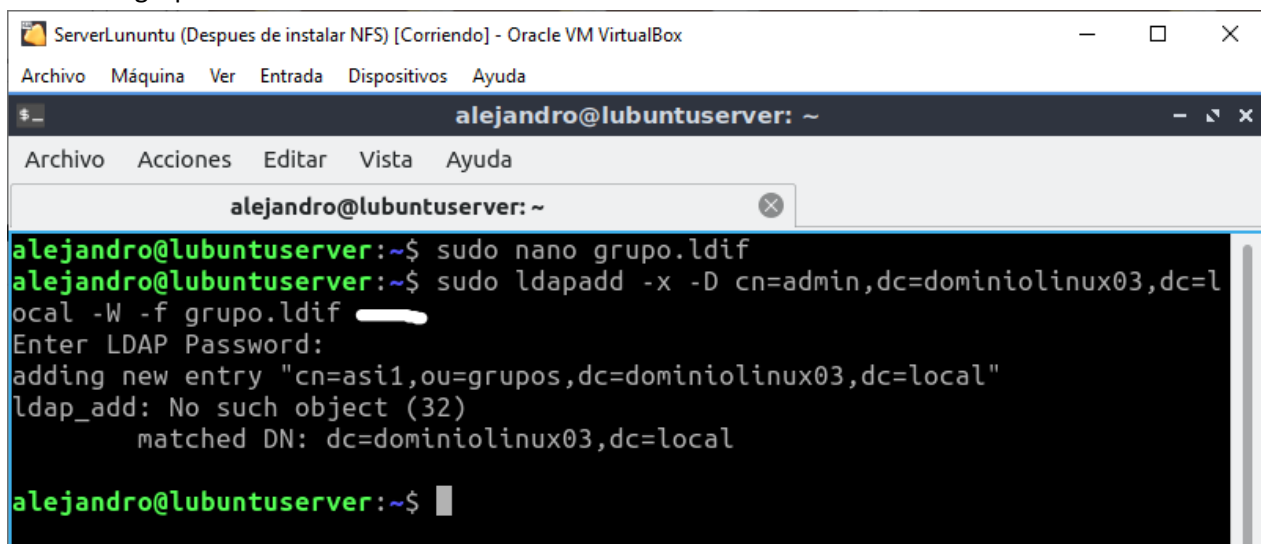
Ahora crearemos el archivo **grupo.ldif**, y dentro de él crearemos el grupo **asi1** de esta forma:

```
dn: cn=asi1,ou=grupos,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: posixGroup
cn: asi1
gidNumber: 10000
```



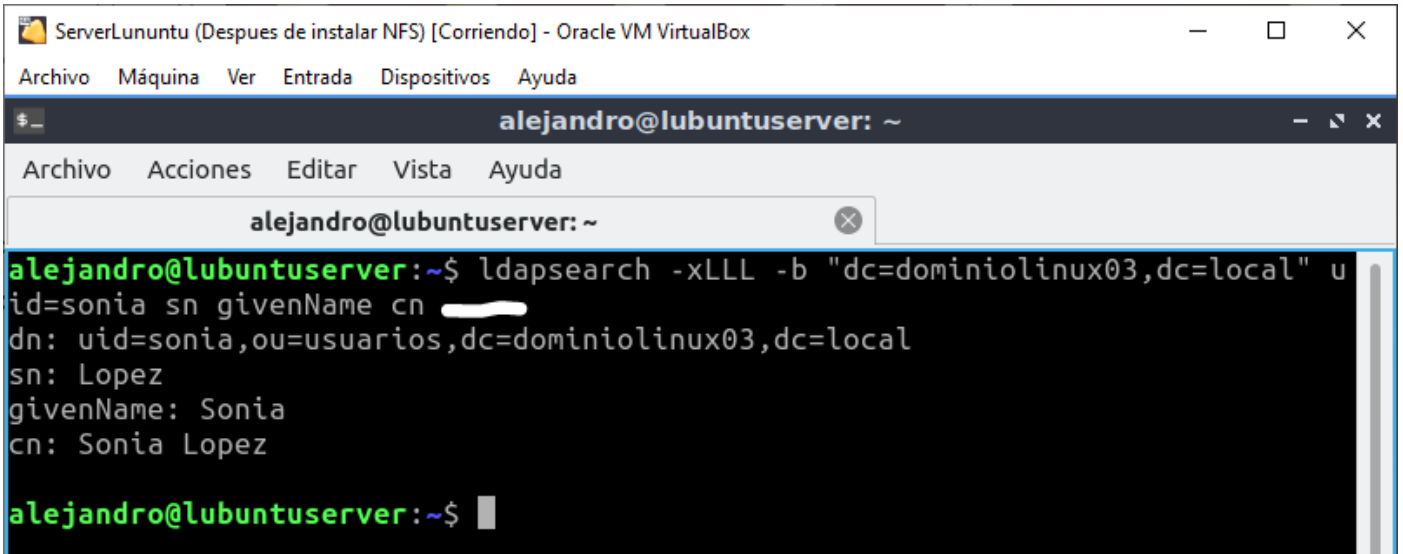
```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
GNU nano 4.8 grupo.ldif Modificado
dn: cn=asi1,ou=grupos,dc=dominiolinux03,dc=local
objectClass: posixGroup
cn: asi1
gidNumber: 10000
```

Actualizamos los nuevos datos, con “sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local -W -f grupo.ldif”. También es importante recordar que el número de UID de los debe de ser único entre los usuarios, al igual que el GID en los grupos.



```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
alejandro@lubuntuserver: ~
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo nano grupo.ldif
alejandro@lubuntuserver:~$ sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local -W -f grupo.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "cn=asi1,ou=grupos,dc=dominiolinux03,dc=local"
ldap_add: No such object (32)
    matched DN: dc=dominiolinux03,dc=local
alejandro@lubuntuserver:~$
```

Ahora para comprobar que el usuario se añadió de forma correcta, haremos una búsqueda para que nos muestre su apellido, su nombre y su nombre y apellido juntos, usando "ldapsearch -xLLL -b "dc=dominiolinux03,dc=local" uid=sonia sn givenName cn"



```
ServerLununtu (Despues de instalar NFS) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

alejandro@lubuntuserver: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda

alejandro@lubuntuserver: ~$ ldapsearch -xLLL -b "dc=dominiolinux03,dc=local" uid=sonia sn givenName cn
dn: uid=sonia,ou=usuarios,dc=dominiolinux03,dc=local
sn: Lopez
givenName: Sonia
cn: Sonia Lopez

alejandro@lubuntuserver: ~$
```

## Creación de un usuario mediante interfaz gráfica

Para la creación de un usuario por interfaz gráfica usaremos LAM (LDAP Account Manager), sin embargo como hay incompatibilidades de LAM con PHP7, primero instalaremos PHP5.6 para evitar problemas.

**sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php**

**sudo apt-get update**

**sudo apt-get install php5.6**

**sudo apt-get install php5.6-mbstring php5.6-mcrypt php5.6-mysql php5.6-xml**

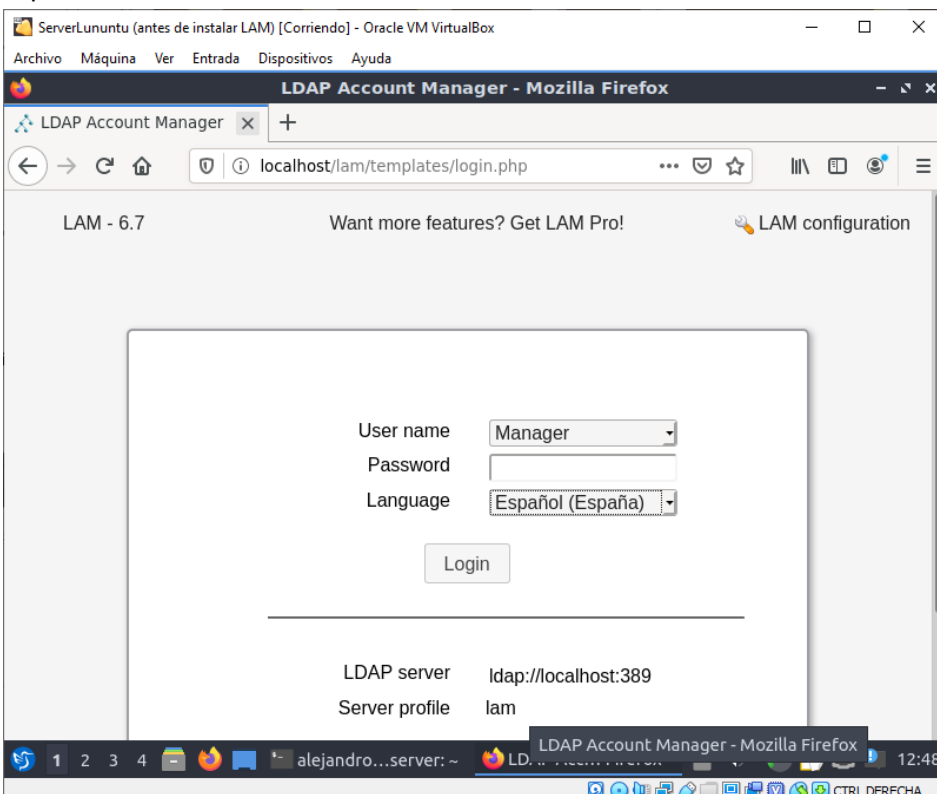
**sudo apt-get install php5.6-ldap**

**sudo apt-get install php5.6-zip**

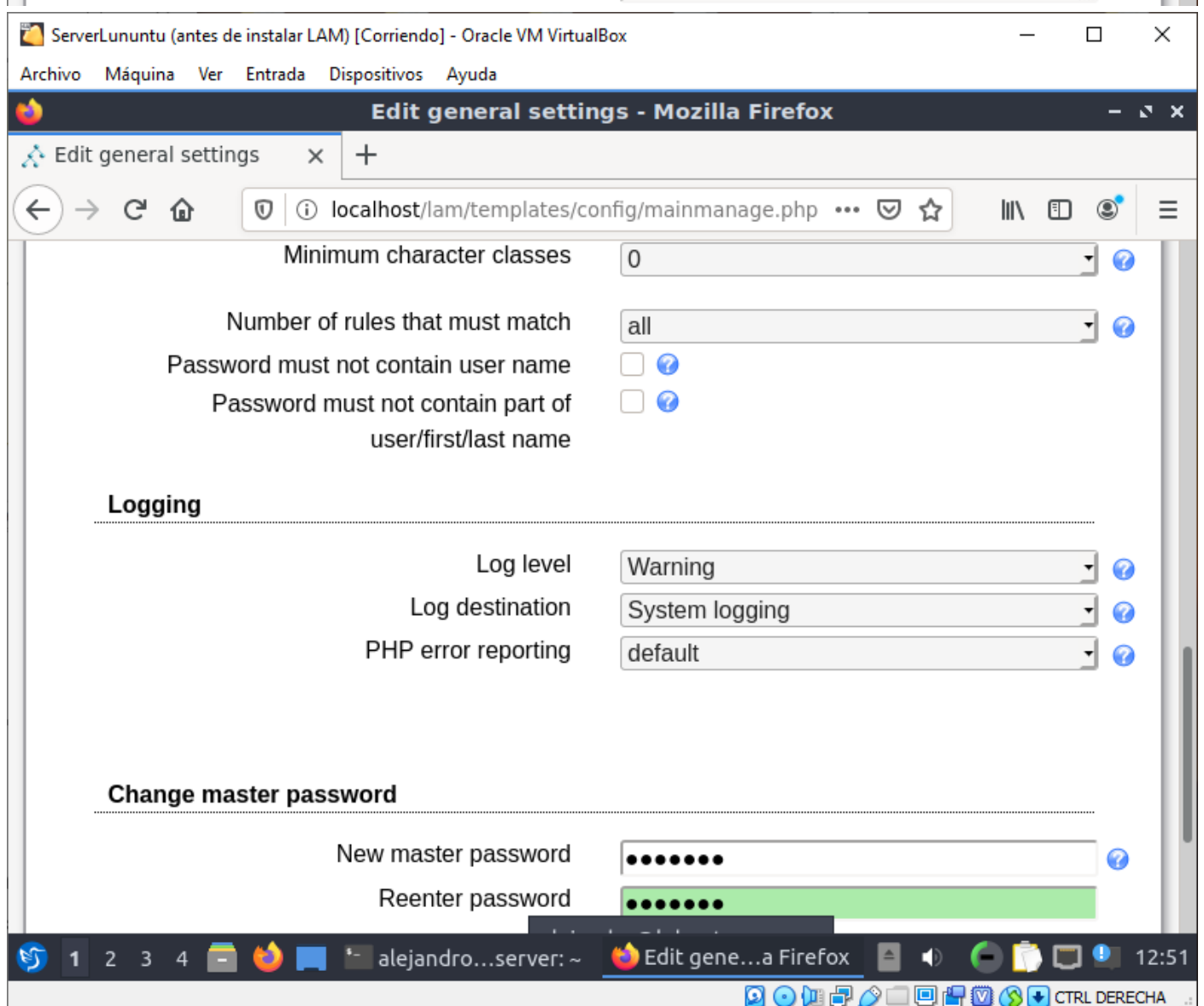
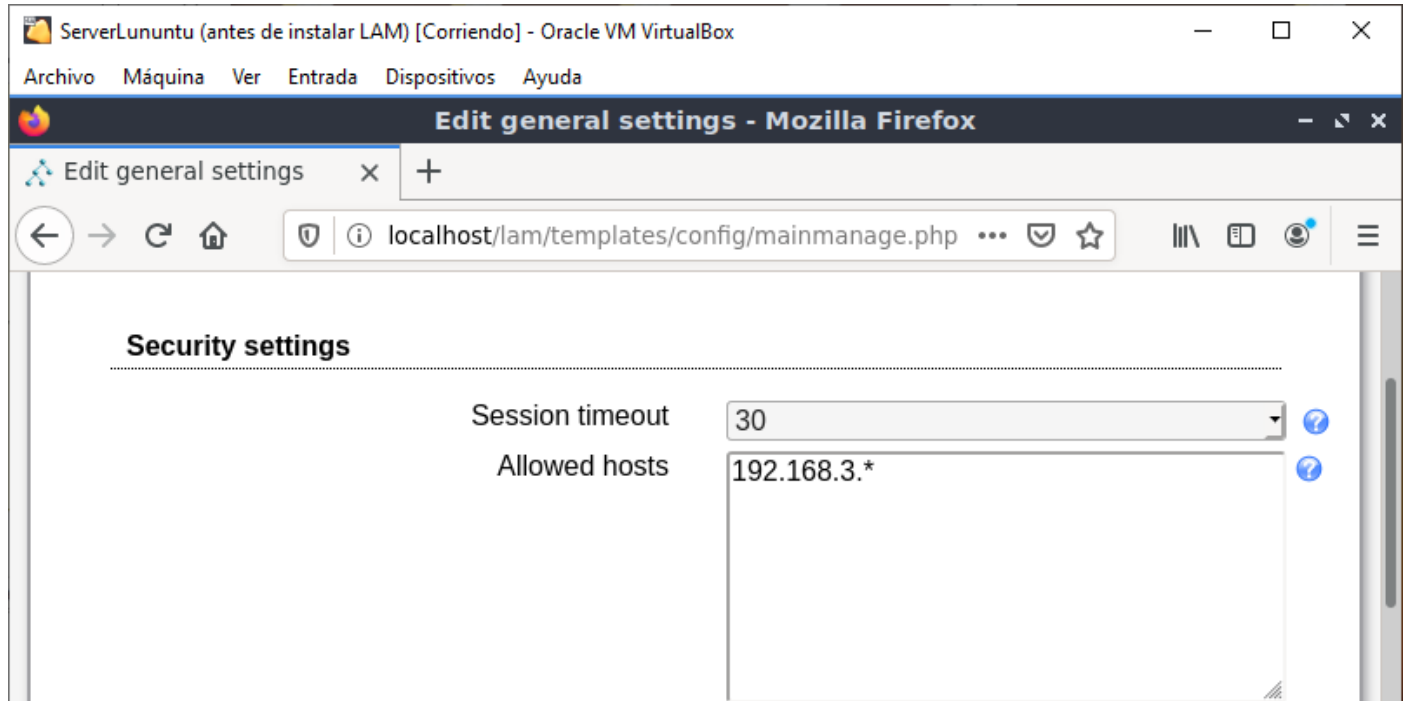
**sudo service apache2 restart**

**sudo apt-get install ldap-account-manager**

Después iremos al navegador iremos a la "http://localhost/lam" e iremos a **LAM configuration**, en la esquina superior derecha.



De las dos opciones iremos a **“Edit general settings”**, y dentro de esto tenemos la configuración general. En Allowed hosts lo dejaremos en blanco, pero se puede indicar con \* todos los número entre 0 y 255, dejaremos todo por defecto, pero la contraseña la cambiaremos ya que la que viene por defecto que es **lam** es muy conocida.



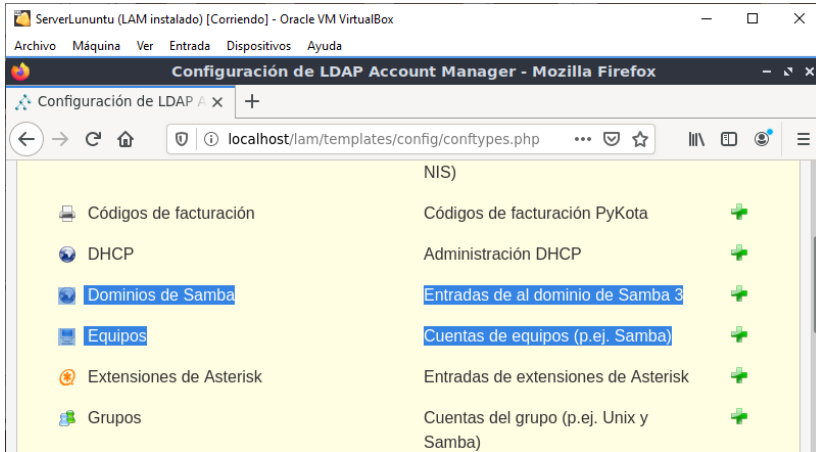
Ahora volveremos a **LAM configuration** y después a **Edit server profiles**, para establecer la configuración del servidor de forma correcta. En Sufijo del árbol pondremos nuestro dominio, en idioma y zona horaria el correspondiente de donde estemos, en Lista de usuarios pondremos el que estuvimos usando hasta ahora para actualizar la base de datos.

The screenshot shows the 'Configuración de LDAP Account Manager - Mozilla Firefox' window. The browser address bar shows 'localhost/lam/templates/config/confmain.php'. The interface has a top navigation bar with 'Configuración general', 'Tipos de cuentas', 'Módulos', and 'Preferencias del módulo'. The 'Preferencias del servidor' section is active, showing fields for 'Dirección del servidor' (ldap://localhost:389), 'Activar TLS' (no), 'Sufijo del árbol' (dc=dominiolinux03,dc=local), and 'Límite de búsqueda LDAP' (-). Below this is an 'Opciones Avanzadas' button. The 'Configuración del idioma' section shows 'Idioma por defecto' (Español (España)) and 'Zona horaria' (Europe/Madrid). The system tray at the bottom shows the user 'alejandro@lubuntu: ~' and the time '12:58'.

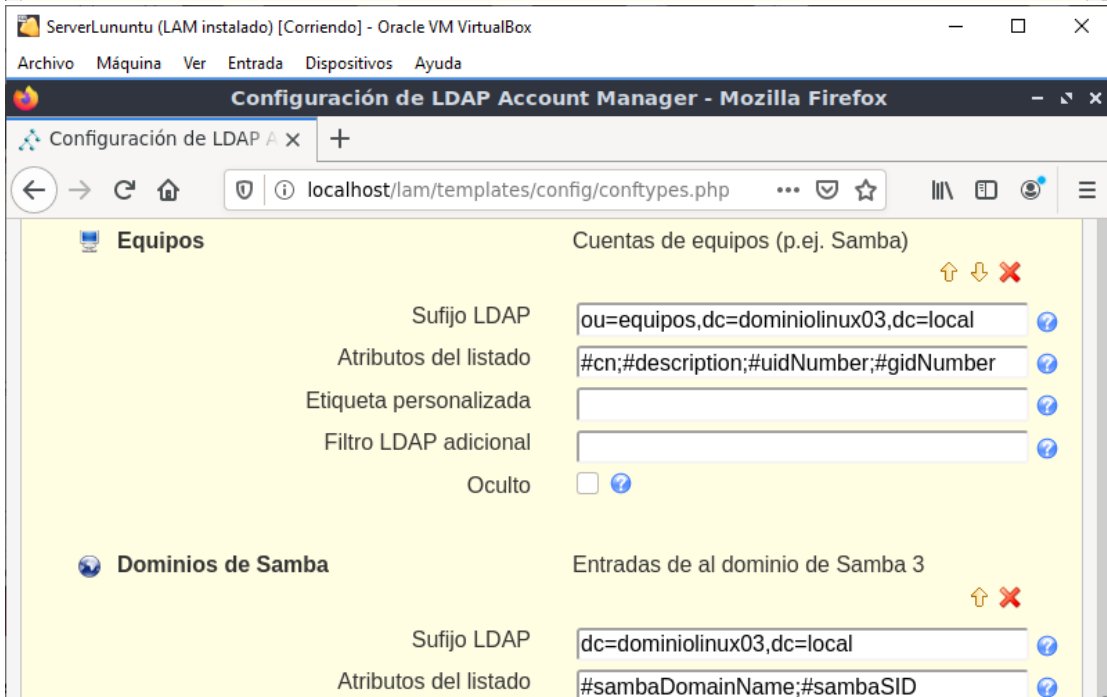
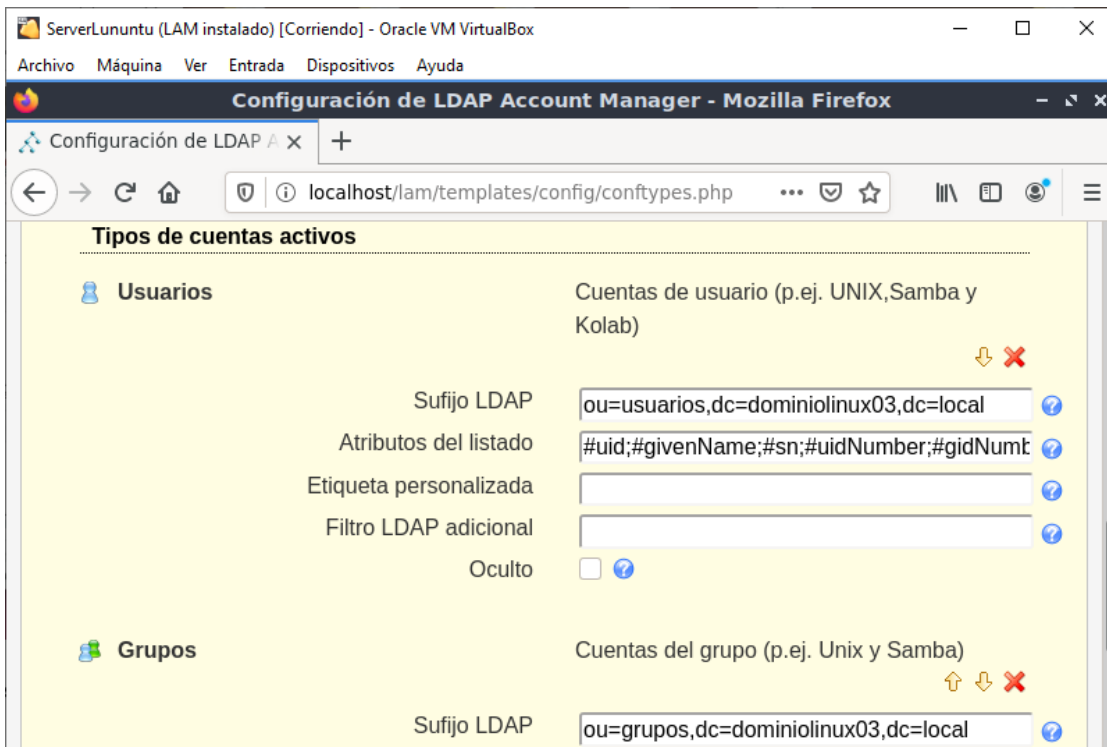
The screenshot shows the 'Preferencias de seguridad' section of the LAM configuration interface. It features a lock icon and two fields: 'Método del inicio de sesión' set to 'Lista fijada' and 'Lista de usuarios válidos' set to 'cn=admin,dc=dominiolinux03,dc=local'. The browser window title and address bar remain the same as in the previous screenshot.



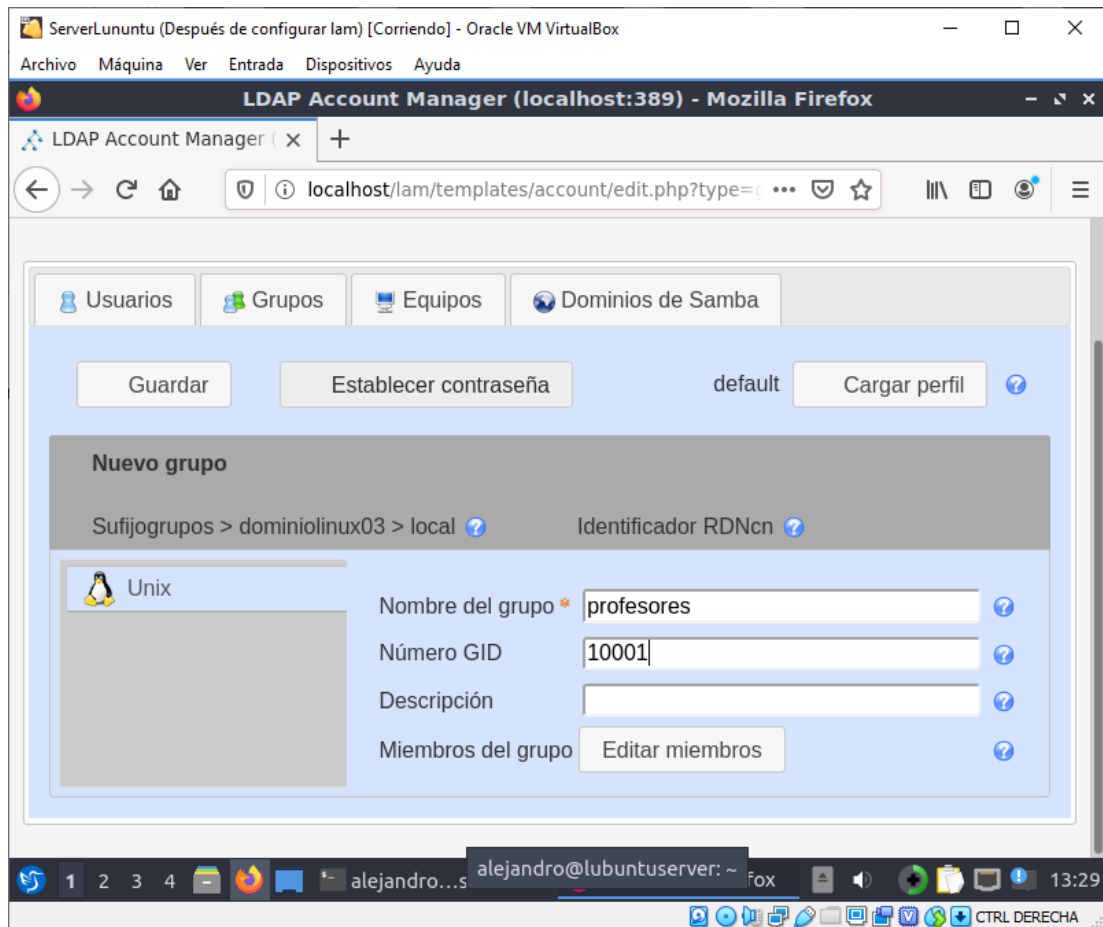
Ahora iremos a tipos de cuentas y añadiremos el de equipos y el de dominios de Samba, dándole al botón de +.



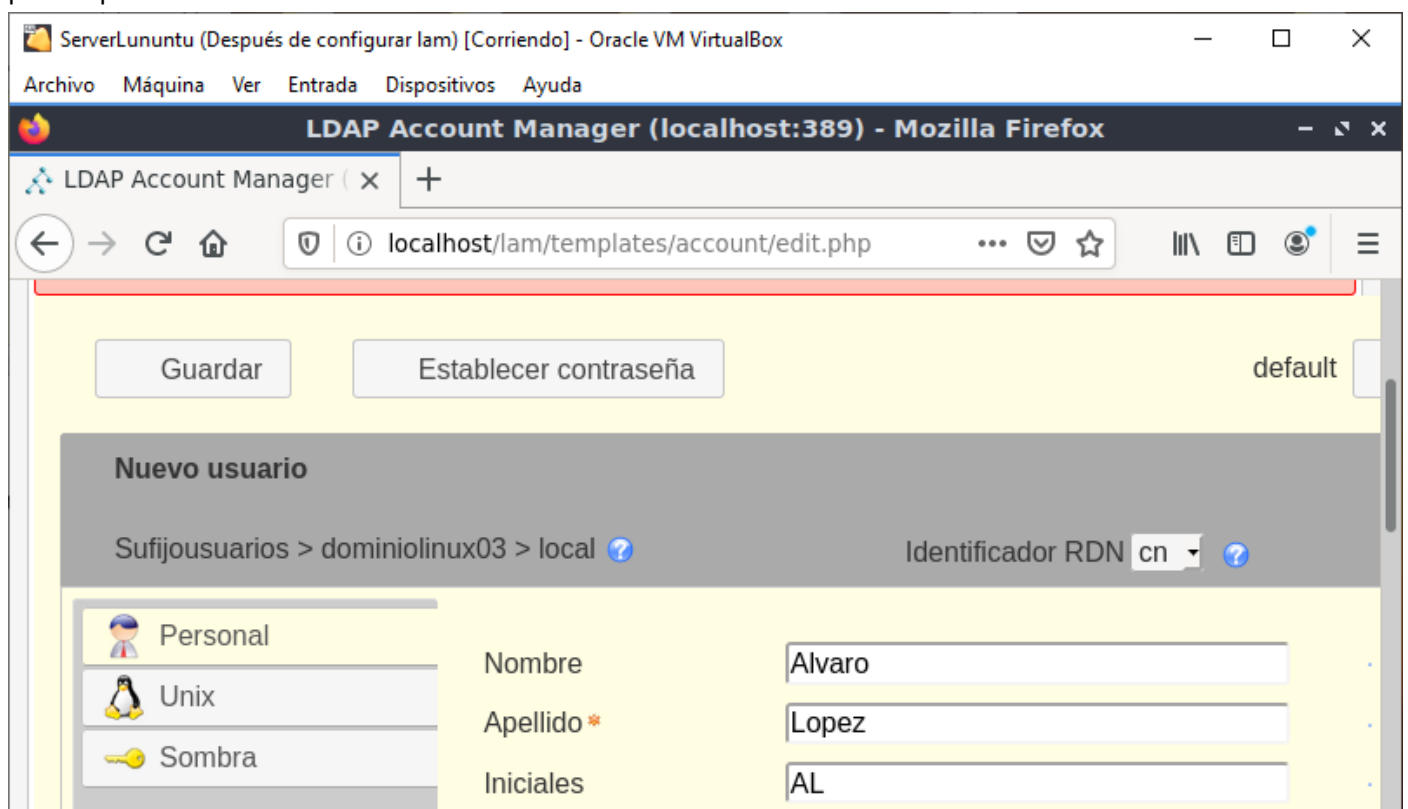
Completamos las casillas de “Sufijo \_\_\_\_\_” con lo que sería la primera línea de cada apartado en el archivo base.ldif.

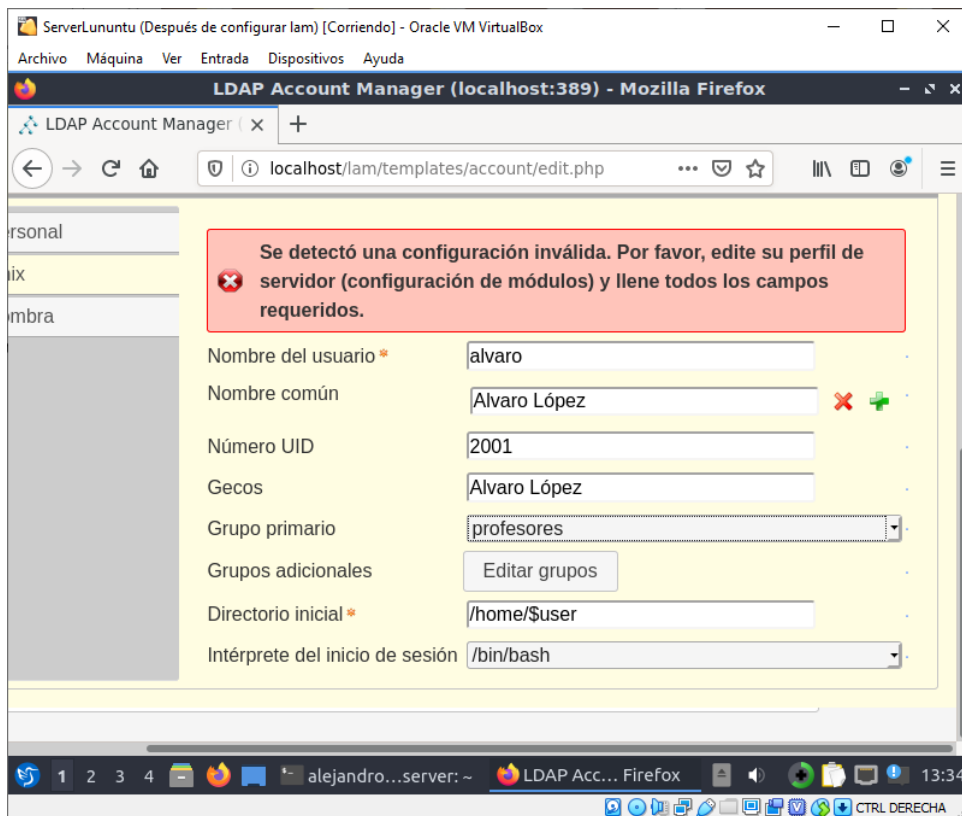


Ahora tras estos ajustes dentro de LAM settings, iniciaremos sesión y crearemos un usuario con el nombre de Alvaro que pertenecerá al grupo de profesores. Primero crearemos el grupo de profesores con el GID de 10001, ya que el 10000 pertenece al grupo así1

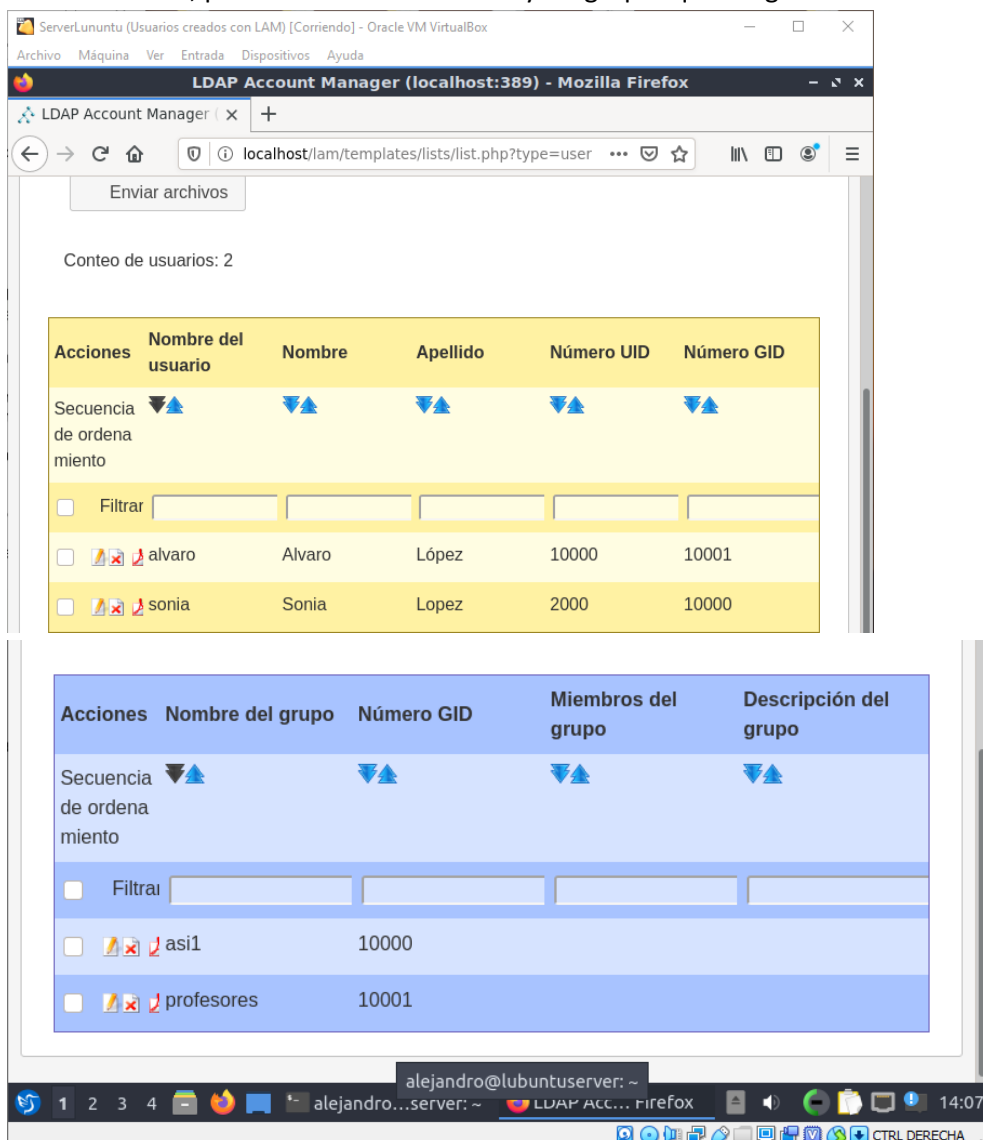


Ahora iremos a la pestaña de usuarios y crearemos un nuevo usuario. En personal pondremos su nombre y apellidos, en Unix, completaremos con los datos imprescindibles, cabe remarcar que en Nombre común da ese error porque puse López con tilde.





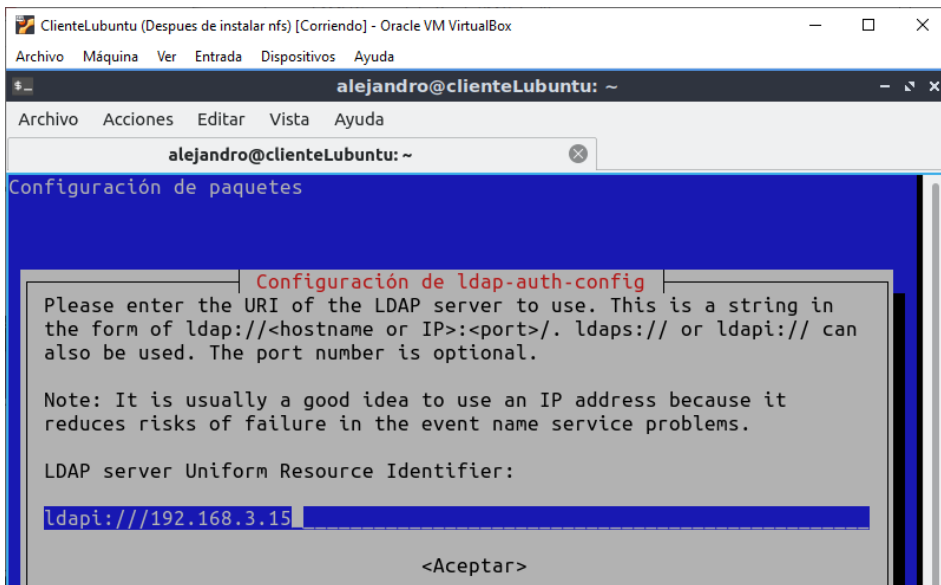
Una vez creado, podremos ver los usuarios y los grupos que tengamos creados en la pestaña correspondiente.



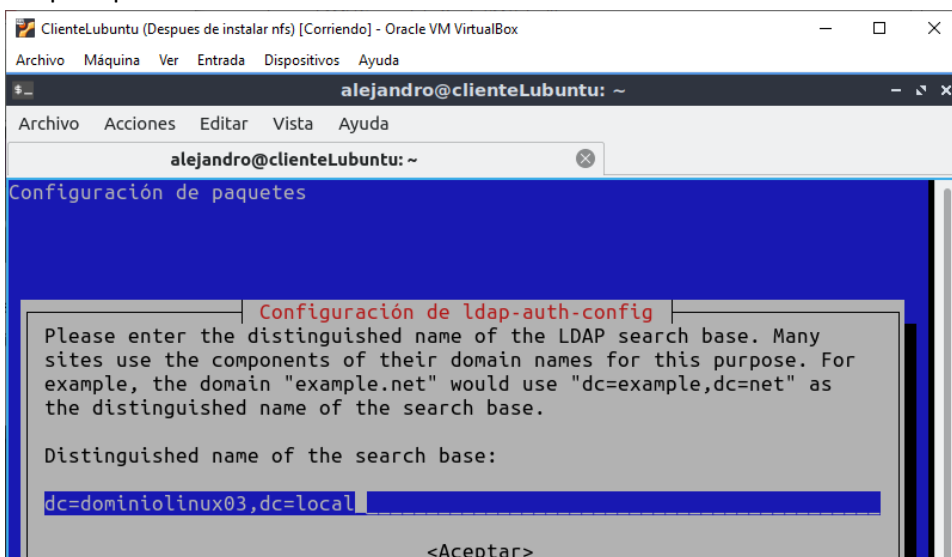
## Instalación y configuración de LDAP en el cliente

En el cliente tendremos que instalar los siguientes paquetes con el comando “sudo apt-get install libpam-ldap libnss-ldap nss-updatedb libnss-db nscd ldap-utils -y”.

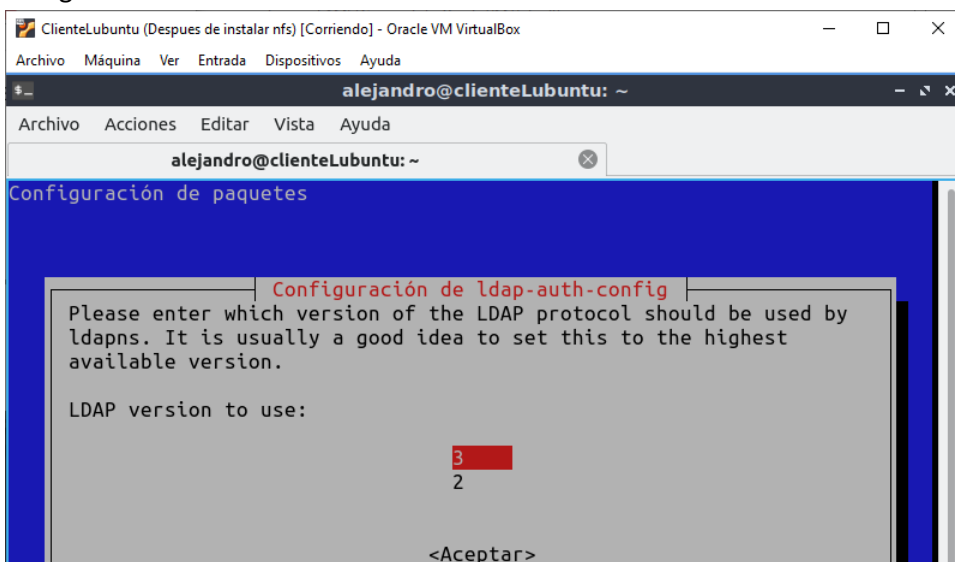
En la primera pantalla de instalación pondremos la IP del servidor tal como se ve en la imagen.



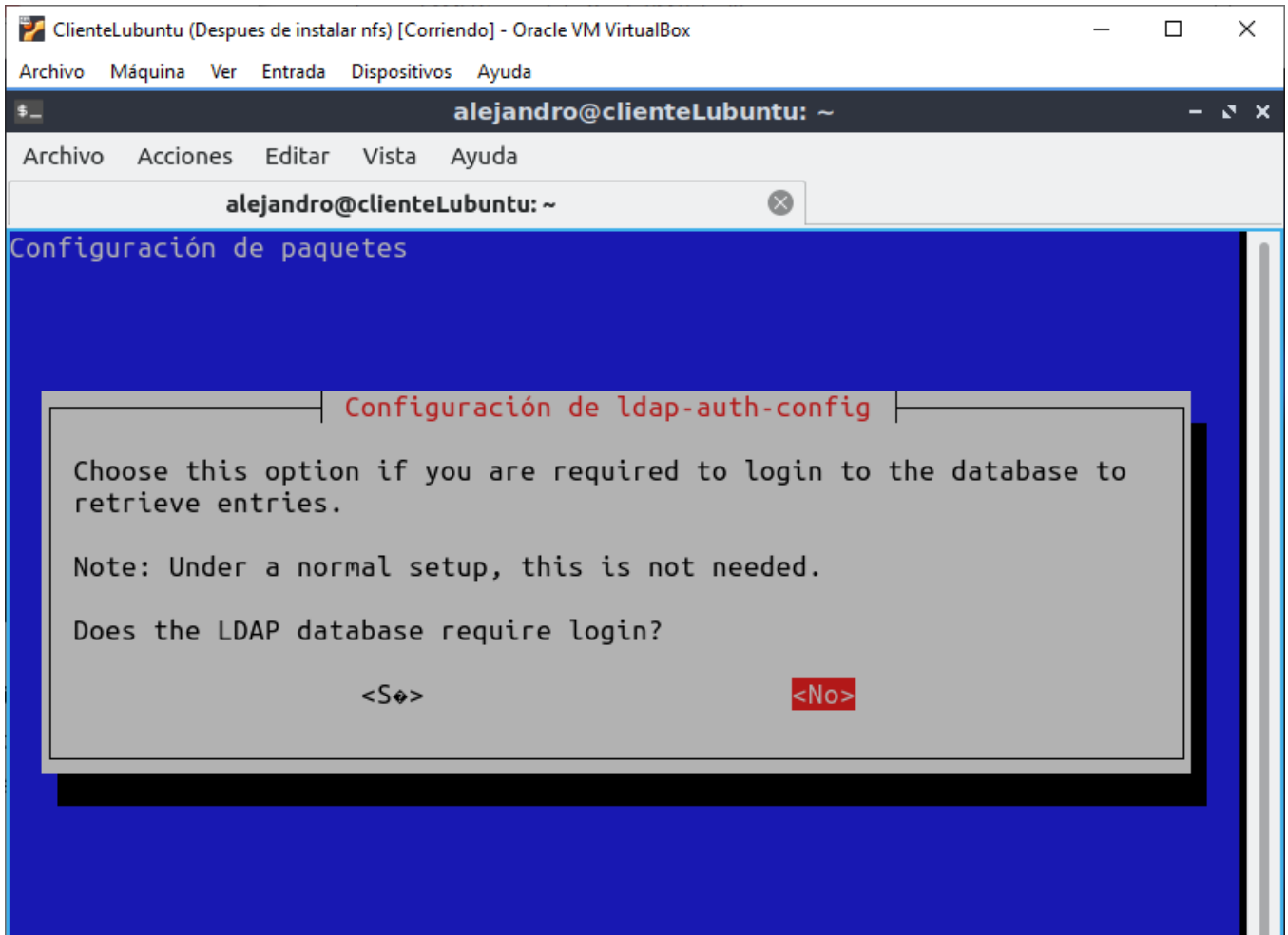
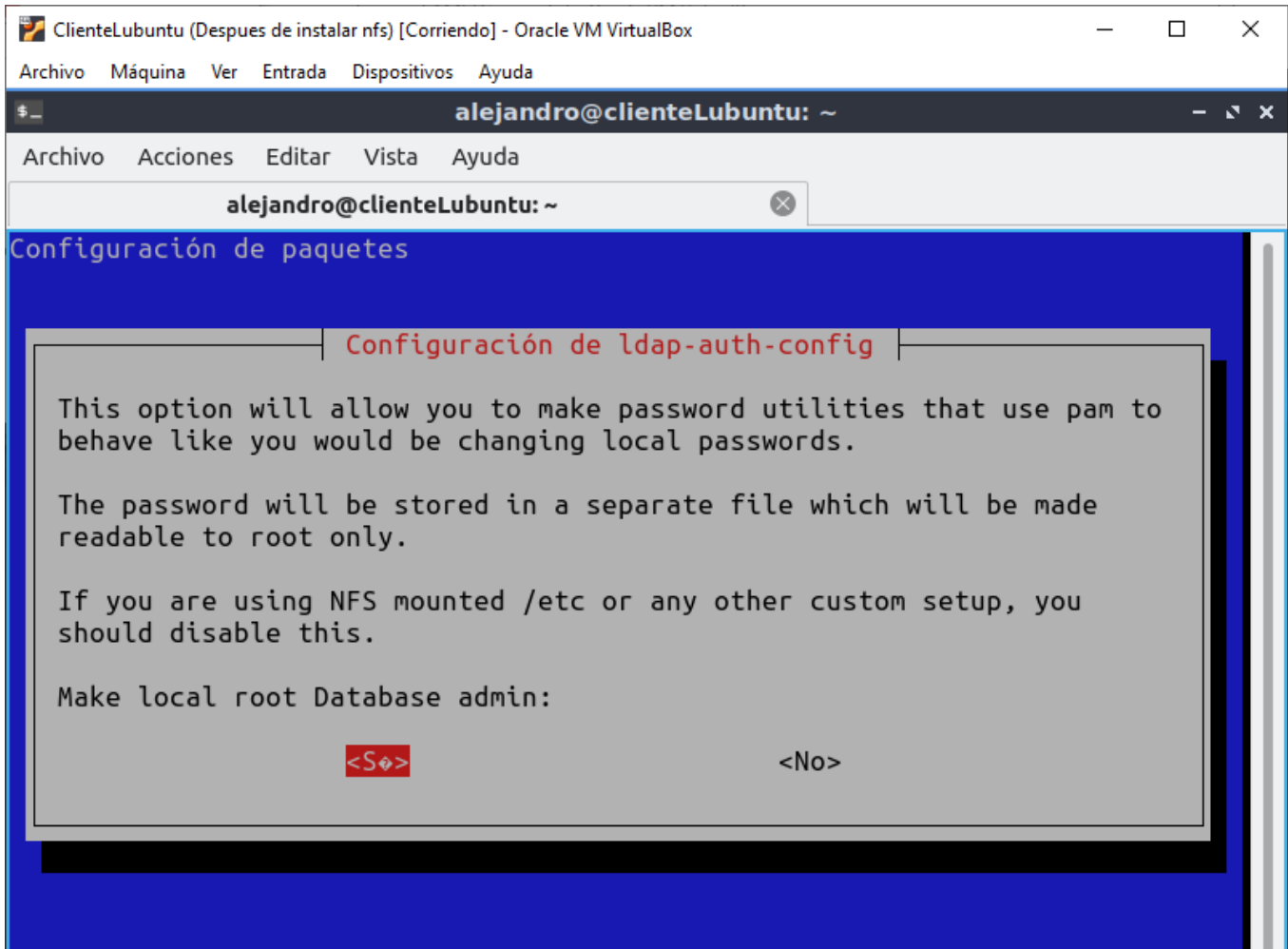
Después pondremos el nombre del dominio.



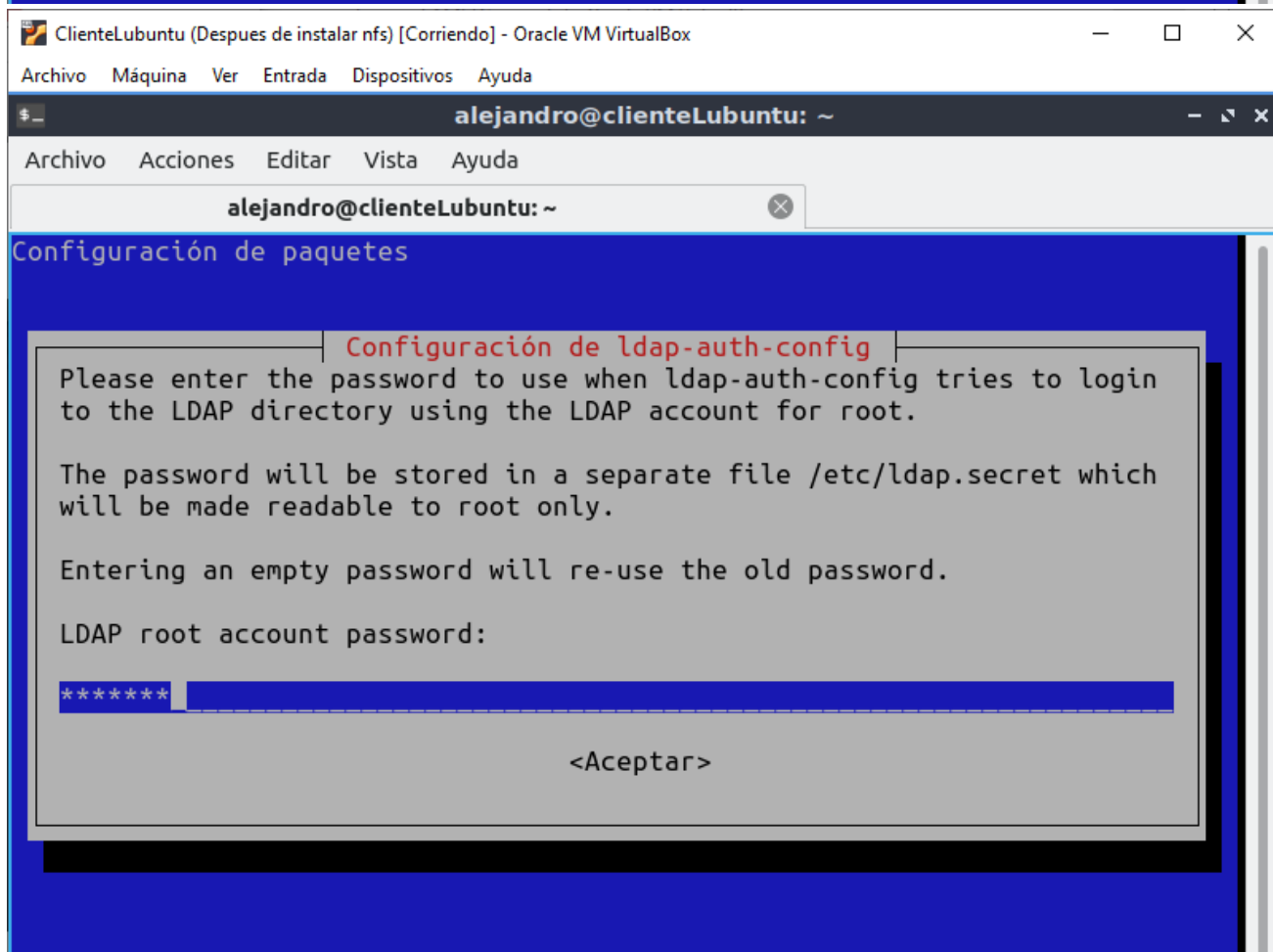
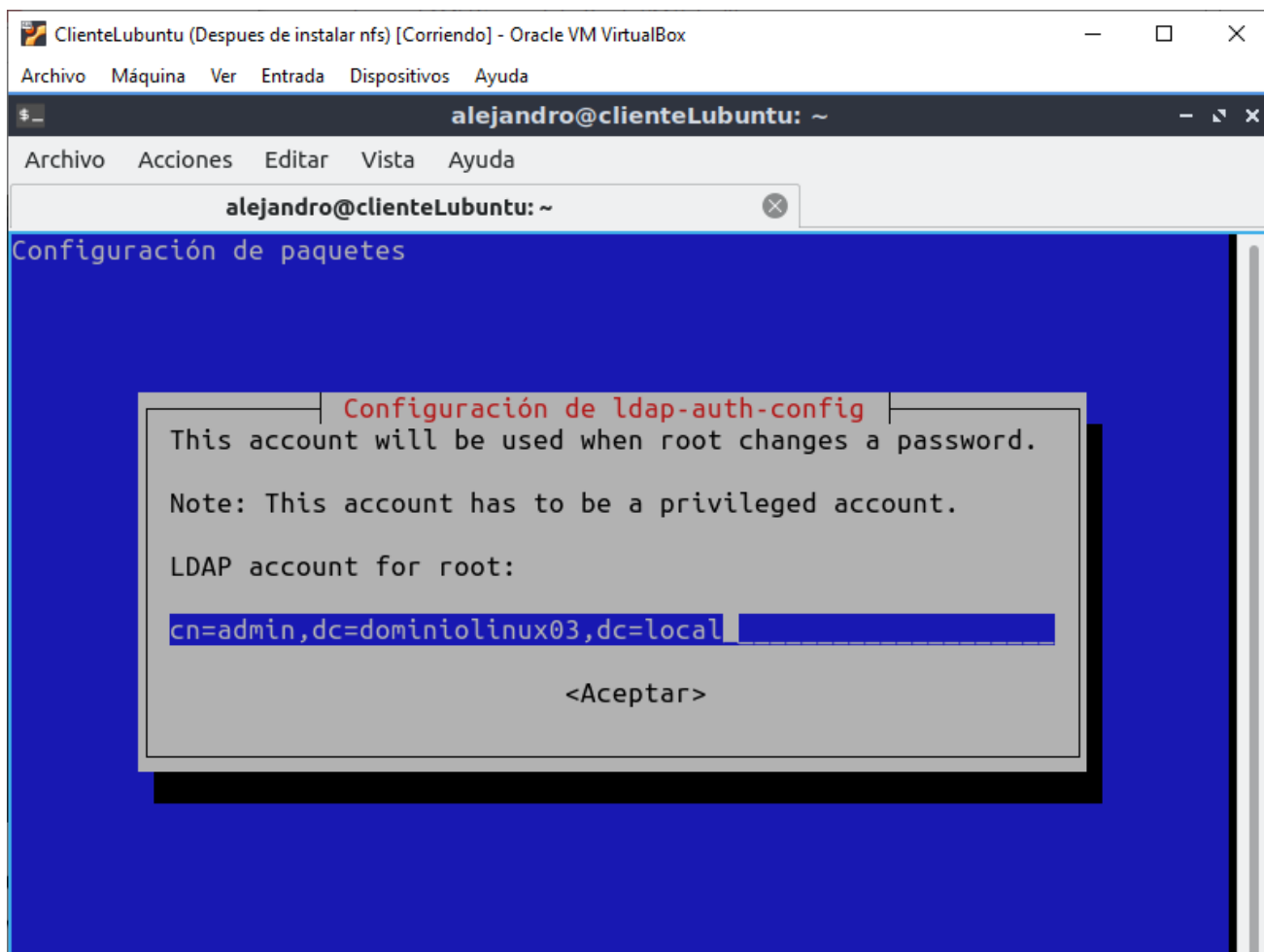
Escogemos la versión 3 de LDAP.



Y luego dejaremos por defecto como vienen las dos siguiente opciones.

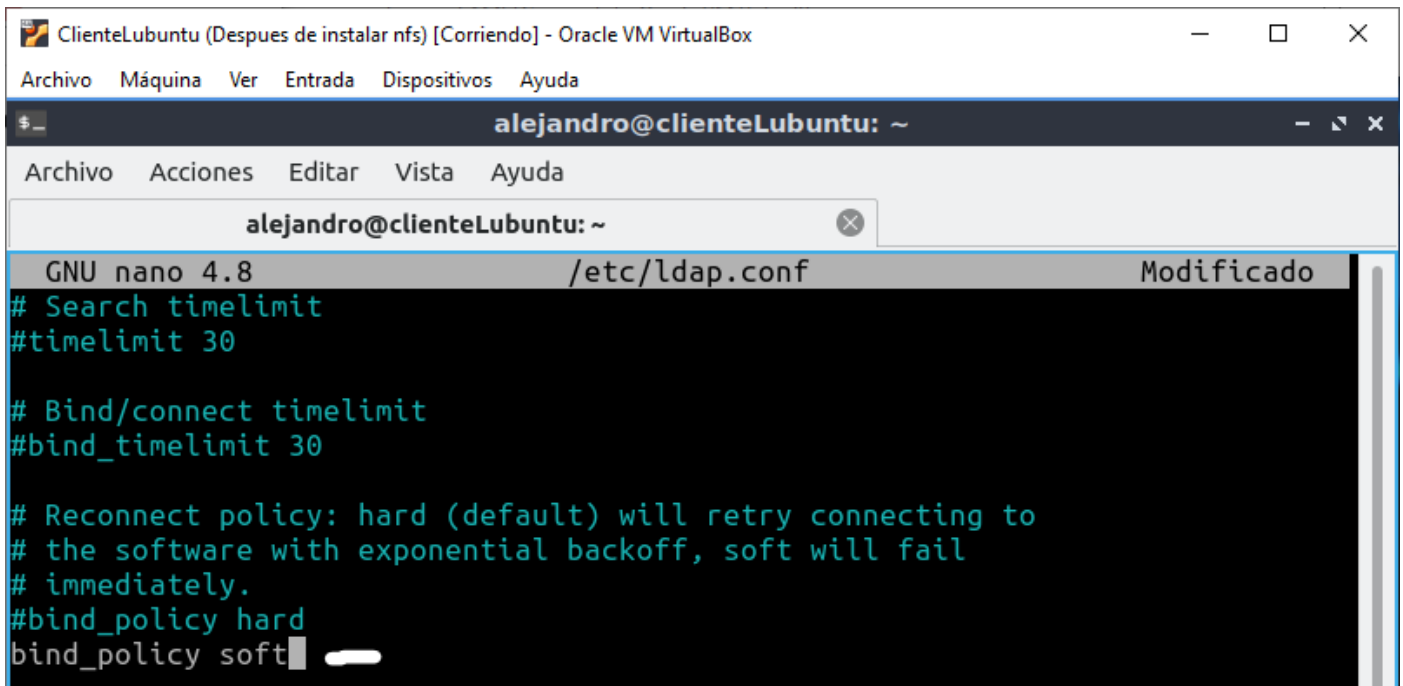


Ahora indicamos el usuario de la cuenta que estuvimos usando hasta ahora para actualizar la base de datos y establecemos contraseña.



A continuación comenzaremos con la edición de varios archivos, para hacer esto es importante recordar que en el editor de texto de **nano** con CTRL+W puedes buscar palabras. Dicho esto comenzaremos editando el archivo **/etc/ldap.conf**.

En la línea de **#bind\_policy hard** pondremos debajo **bind\_policy soft**, también es importante recordar que la líneas que comienzan por una almohadilla son ignoradas porque son comentarios.

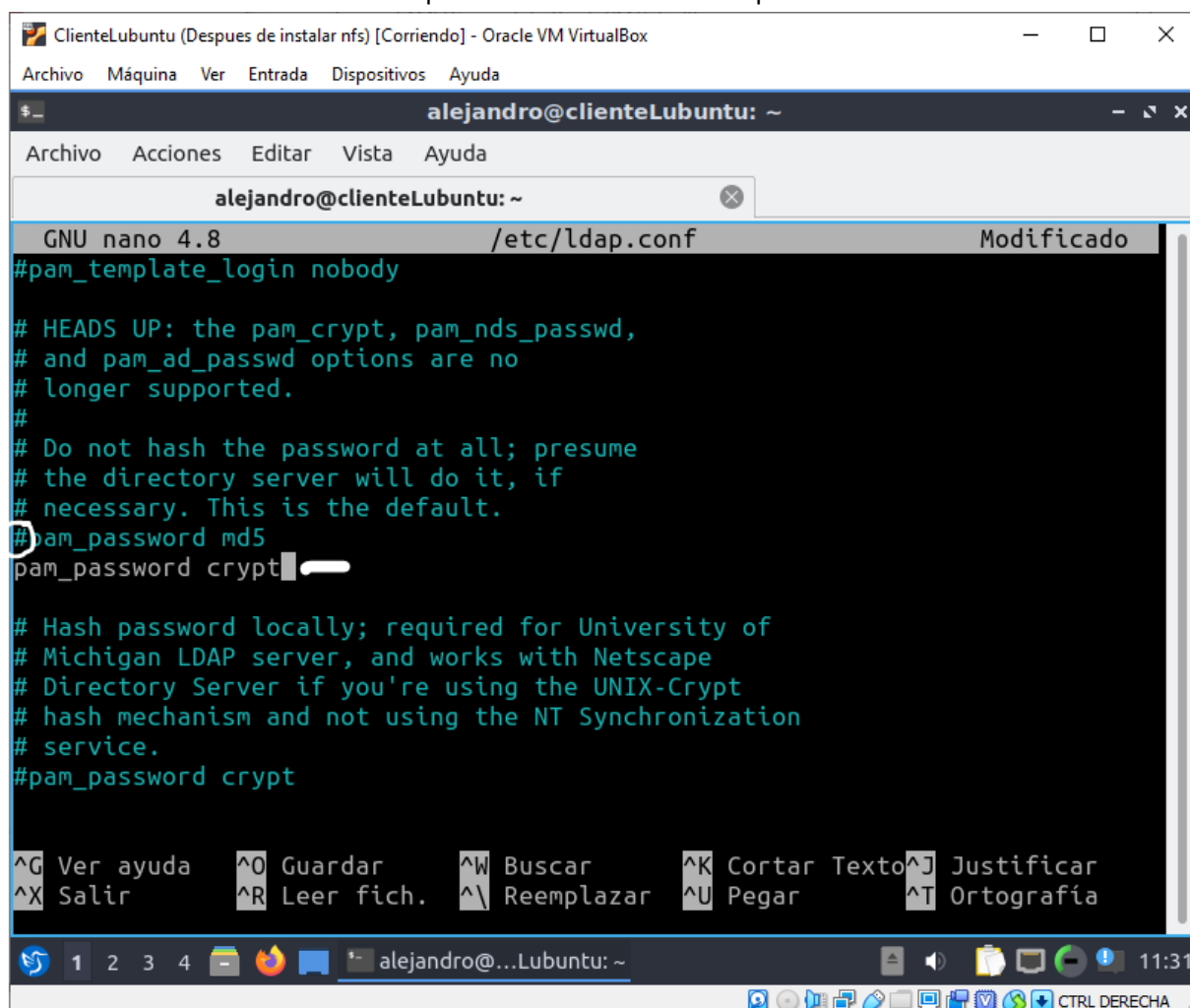


```
GNU nano 4.8 /etc/ldap.conf Modificado
# Search timeout
#timeout 30

# Bind/connect timeout
#bind_timeout 30

# Reconnect policy: hard (default) will retry connecting to
# the software with exponential backoff, soft will fail
# immediately.
#bind_policy hard
bind_policy soft
```

En la línea de **pam\_password md5**, la comentaremos con la almohadilla y debajo pondremos **pam\_password crypt**. El comentar las líneas es útil cuando queremos saber cómo venía por defecto.

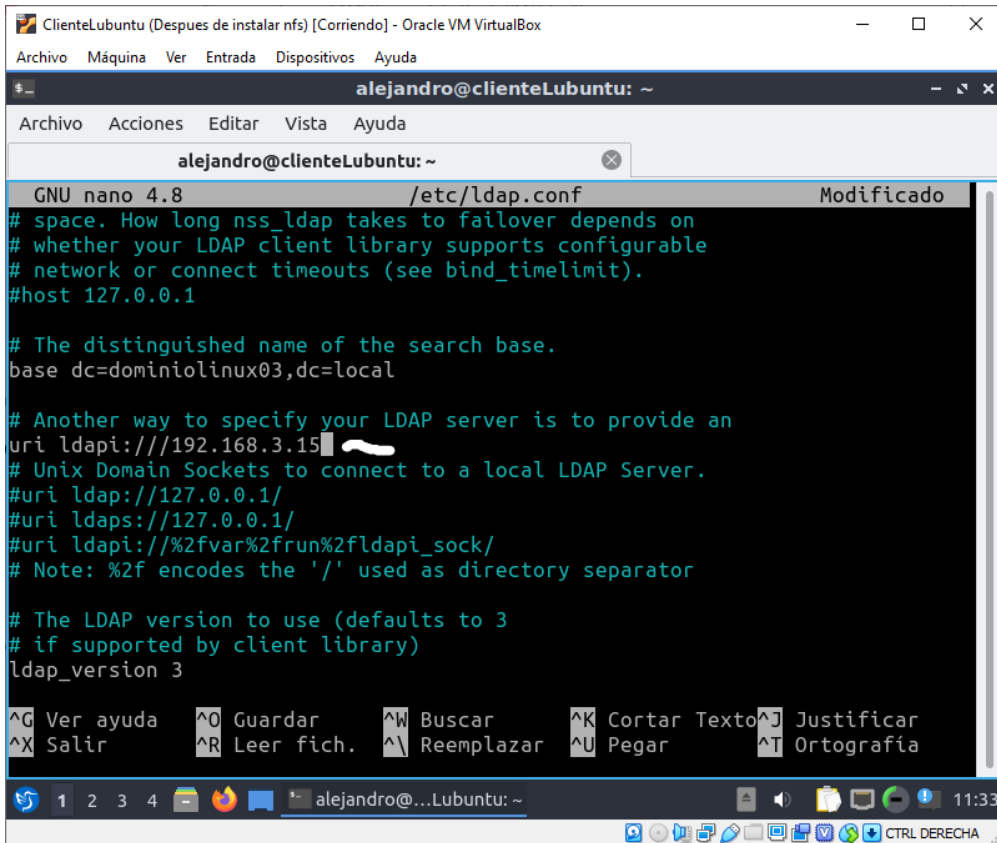


```
GNU nano 4.8 /etc/ldap.conf Modificado
#pam_template_login nobody

# HEADS UP: the pam_crypt, pam_nds_passwd,
# and pam_ad_passwd options are no
# longer supported.
#
# Do not hash the password at all; presume
# the directory server will do it, if
# necessary. This is the default.
#pam_password md5
pam_password crypt

# Hash password locally; required for University of
# Michigan LDAP server, and works with Netscape
# Directory Server if you're using the UNIX-Crypt
# hash mechanism and not using the NT Synchronization
# service.
#pam_password crypt
```

Y en la línea de **uri ldapi:///**, comprobaremos que pone la IP del servidor, si no lo pone la escribiremos a mano.



The screenshot shows a terminal window titled 'ClienteLubuntu (Despues de instalar nfs) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside, a nano editor is open to the file `/etc/ldap.conf`. The file contains the following configuration:

```
GNU nano 4.8 /etc/ldap.conf Modificado
# space. How long nss_ldap takes to failover depends on
# whether your LDAP client library supports configurable
# network or connect timeouts (see bind_timelimit).
#host 127.0.0.1

# The distinguished name of the search base.
base dc=dominiolinux03,dc=local

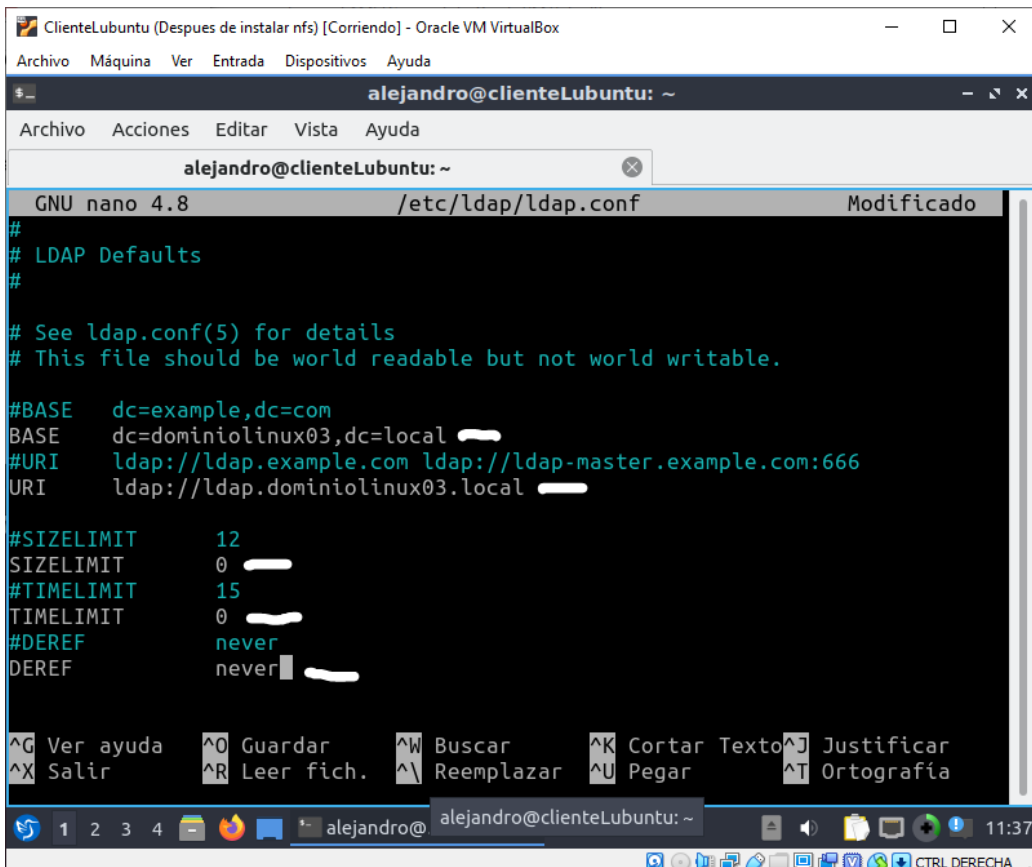
# Another way to specify your LDAP server is to provide an
uri ldapi:///192.168.3.15
# Unix Domain Sockets to connect to a local LDAP Server.
#uri ldap://127.0.0.1/
#uri ldaps://127.0.0.1/
#uri ldapi://%2fvar%2frun%2fldapi_sock/
# Note: %2f encodes the '/' used as directory separator

# The LDAP version to use (defaults to 3
# if supported by client library)
ldap_version 3

^G Ver ayuda  ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir      ^R Leer fich. ^_ Reemplazar  ^U Pegar        ^T Ortografía
```

A continuación cambiaremos de archivo e iremos al `/etc/ldap/ldap.conf`, Y pondremos las siguientes líneas:

```
BASE dc=dominiolinux03,dc=local
URI ldap://ldap.dominiolinux03.local
SIZELIMIT 0
TIMELIMIT 0
DEREF never
```



The screenshot shows a terminal window titled 'ClienteLubuntu (Despues de instalar nfs) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside, a nano editor is open to the file `/etc/ldap/ldap.conf`. The file contains the following configuration:

```
GNU nano 4.8 /etc/ldap/ldap.conf Modificado
#
# LDAP Defaults
#
# See ldap.conf(5) for details
# This file should be world readable but not world writable.

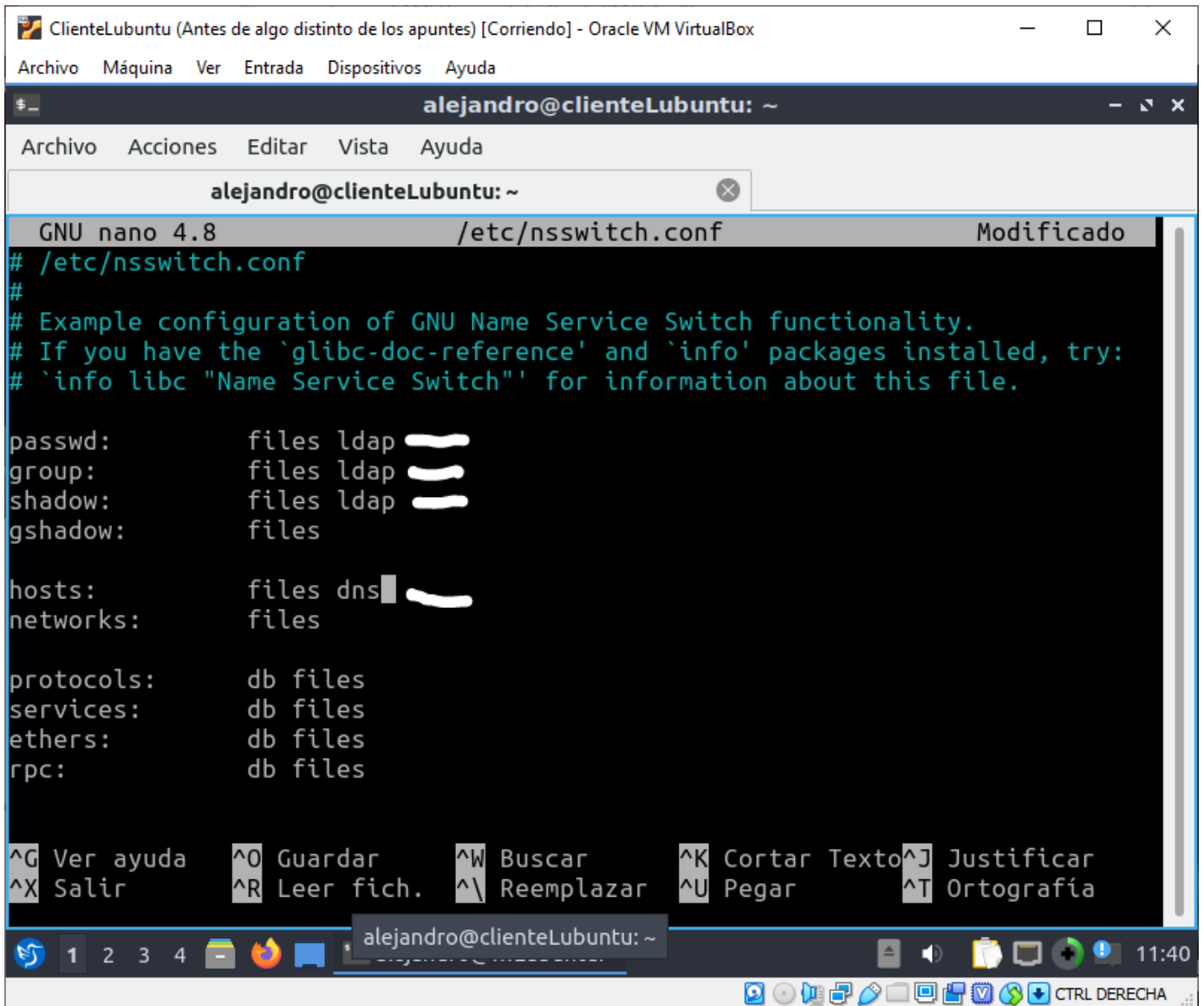
#BASE dc=example,dc=com
BASE dc=dominiolinux03,dc=local
#URI ldap://ldap.example.com ldap://ldap-master.example.com:666
URI ldap://ldap.dominiolinux03.local

#SIZELIMIT 12
SIZELIMIT 0
#TIMELIMIT 15
TIMELIMIT 0
#DEREF never
DEREF never

^G Ver ayuda  ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir      ^R Leer fich. ^_ Reemplazar  ^U Pegar        ^T Ortografía
```



Ahora volvemos a cambiar de archivo e iremos a **/etc/nsswitch.conf**, y en las líneas de passwd, group y shadow escribimos **files ldap**, y en hosts ponemos **hosts dns**. El resto lo dejamos por defecto.



```
GNU nano 4.8 /etc/nsswitch.conf Modificado
# /etc/nsswitch.conf
#
# Example configuration of GNU Name Service Switch functionality.
# If you have the `glibc-doc-reference' and `info' packages installed, try:
# `info libc "Name Service Switch"' for information about this file.

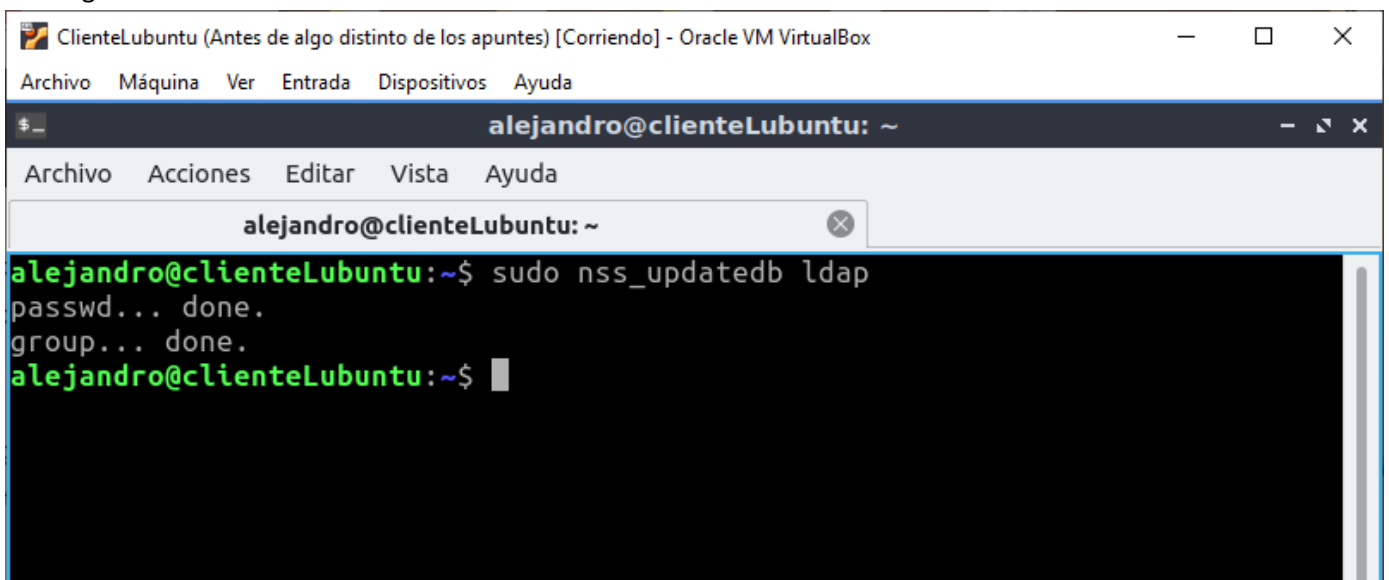
passwd:      files ldap
group:       files ldap
shadow:      files ldap
gshadow:     files

hosts:       files dns
networks:    files

protocols:   db files
services:    db files
ethers:      db files
rpc:         db files

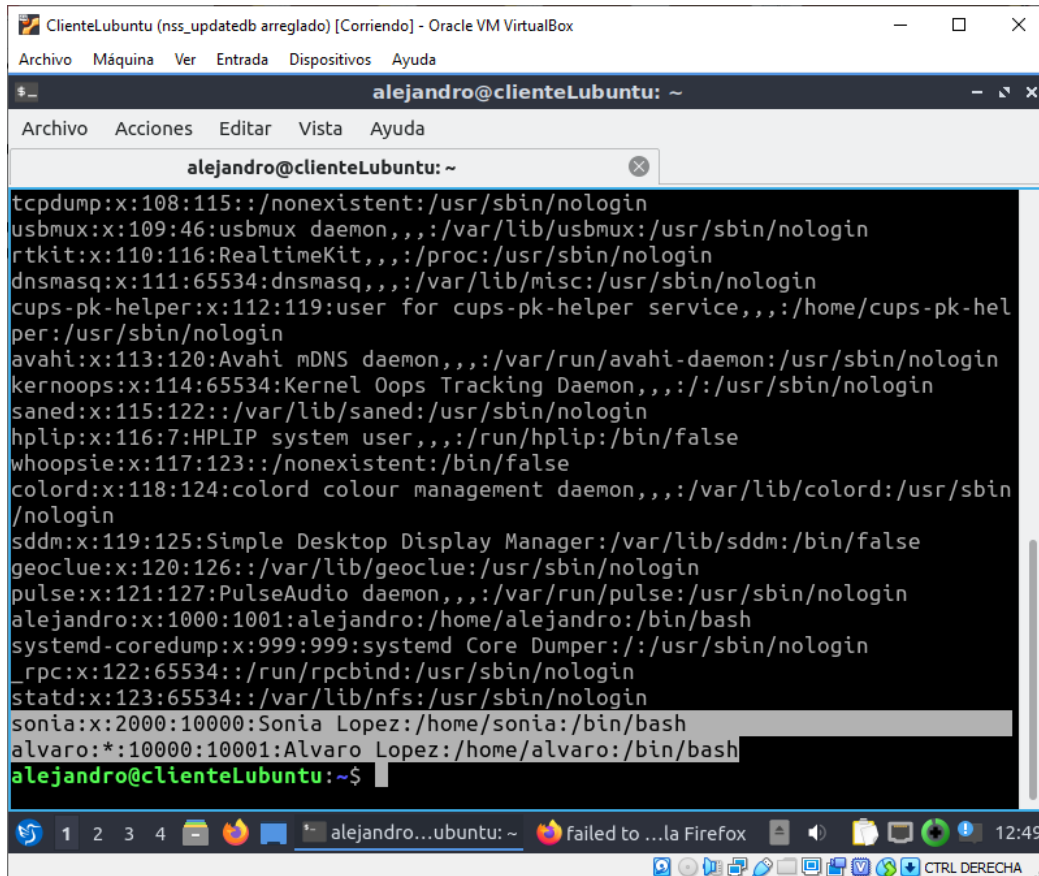
^G Ver ayuda  ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar Texto ^J Justificar
^X Salir      ^R Leer fich. ^\ Reemplazar  ^U Pegar        ^T Ortografía
```

Ahora actualizaremos la caché local con la información de los usuarios creados anteriormente. Para ello usaremos el comando “sudo nss\_updatedb ldap”, en este paso es posible que salga un error como este **Failed to enumerate nameservice: No such file or directory**, [este error se solucionará más adelante](#). De todas formas si va bien, deberá salir algo como esto.



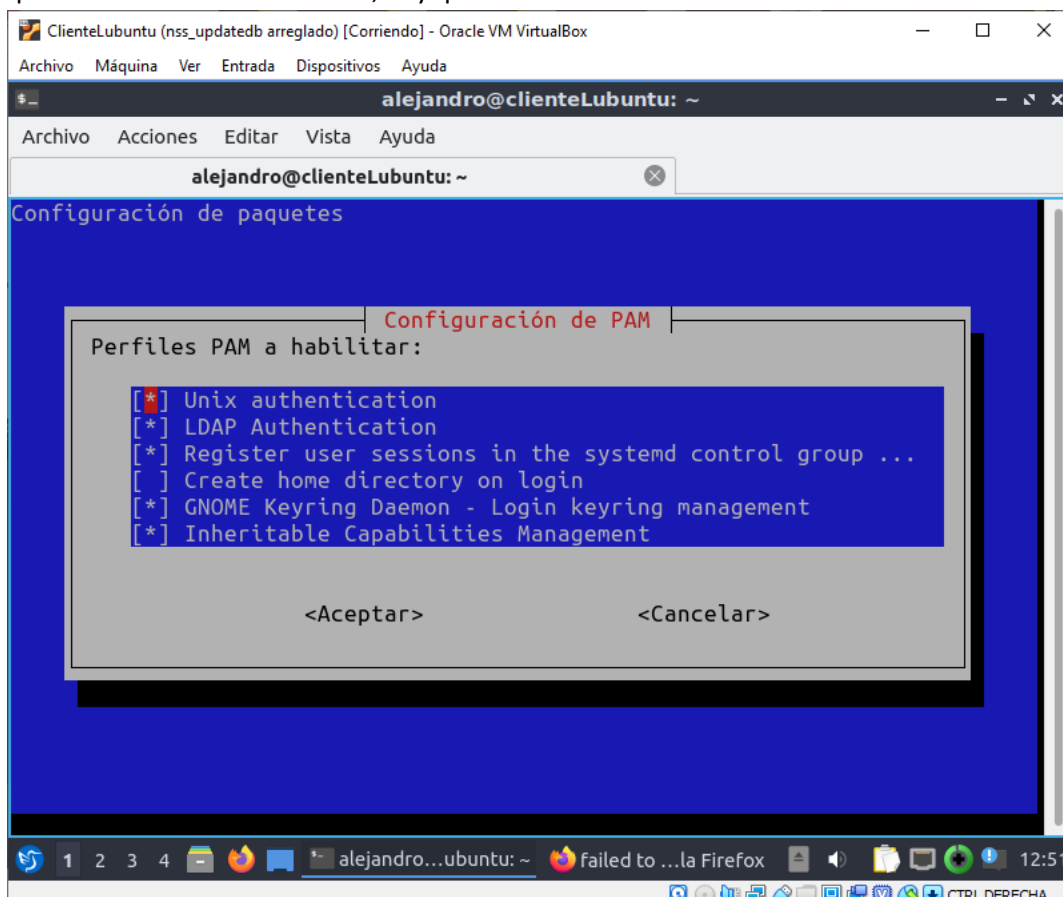
```
alejandro@clienteLubuntu:~$ sudo nss_updatedb ldap
passwd... done.
group... done.
alejandro@clienteLubuntu:~$
```

Una vez hecho esto, usaremos el comando “getent passwd” para comprobar que los usuarios del servidor están.



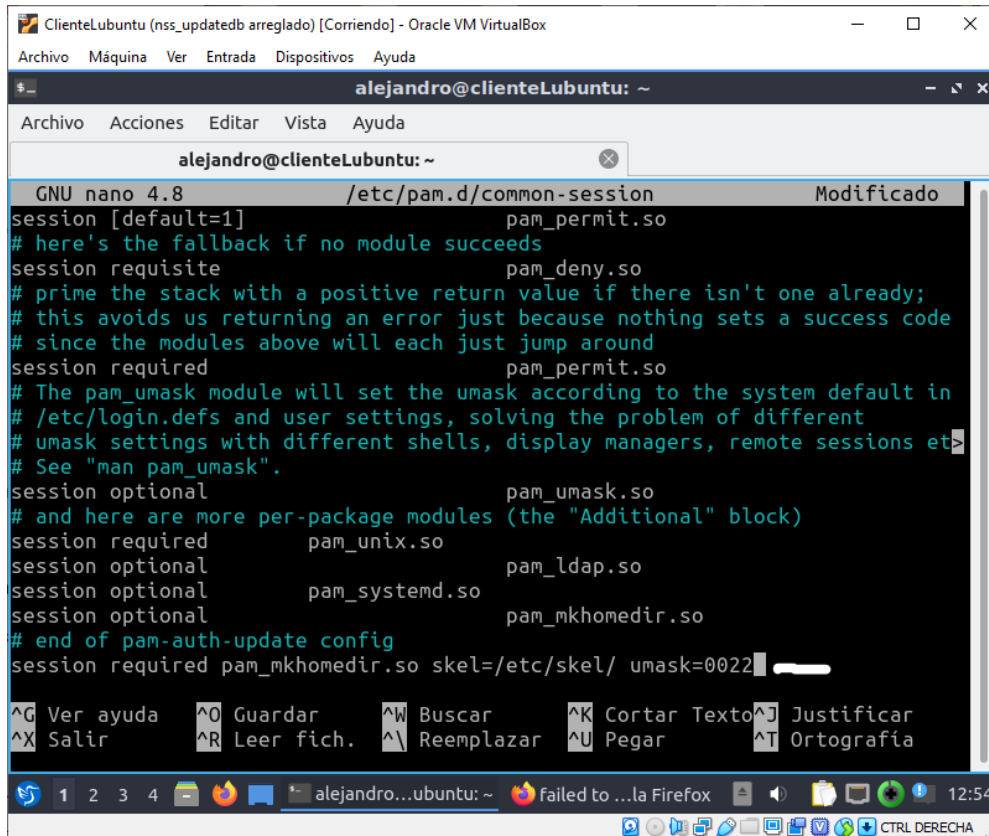
```
ClienteLubuntu (nss_updatedb arreglado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
alejandro@clienteLubuntu: ~
Archivo Acciones Editar Vista Ayuda
alejandro@clienteLubuntu: ~
tcpdump:x:108:115::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
usbmux:x:109:46:usbmux daemon,,,:/var/lib/usbmux:/usr/sbin/nologin
rtkit:x:110:116:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin
dnsmasq:x:111:65534:dnsmasq,,,:/var/lib/misc:/usr/sbin/nologin
cups-pk-helper:x:112:119:user for cups-pk-helper service,,,:/home/cups-pk-helper:/usr/sbin/nologin
avahi:x:113:120:Avahi mDNS daemon,,,:/var/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
kernoops:x:114:65534:Kernel Oops Tracking Daemon,,,:/usr/sbin/nologin
saned:x:115:122::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
hplip:x:116:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
whoopsie:x:117:123::/nonexistent:/bin/false
colord:x:118:124:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
sddm:x:119:125:Simple Desktop Display Manager:/var/lib/sddm:/bin/false
geoclue:x:120:126::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse:x:121:127:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
alejandro:x:1000:1001:alejandro:/home/alejandro:/bin/bash
systemd-coredump:x:999:999:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
_rpc:x:122:65534::/run/rpcbind:/usr/sbin/nologin
statd:x:123:65534::/var/lib/nfs:/usr/sbin/nologin
sonia:x:2000:10000:Sonia Lopez:/home/sonia:/bin/bash
alvaro:*.10000:10001:Alvaro Lopez:/home/alvaro:/bin/bash
alejandro@clienteLubuntu:~$
```

Ahora con “sudo pam-auth-update” actualizaremos la política de utentificación de PAM. En esta ventana podemos marcar todas las casillas, incluida la que viene desmarcada, que es Create home directory on login, que creará la carpeta de /home cuando el usuario inicie sesión. Yo no la marqué porque en caso de que no haya esta opción, ya que es de una versión reciente, hay que editar un archivo.



Si no tenemos esta opción tendremos que editar el archivo `/etc/pam.d/common-session`, y añadiremos esta línea al final de todo:

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



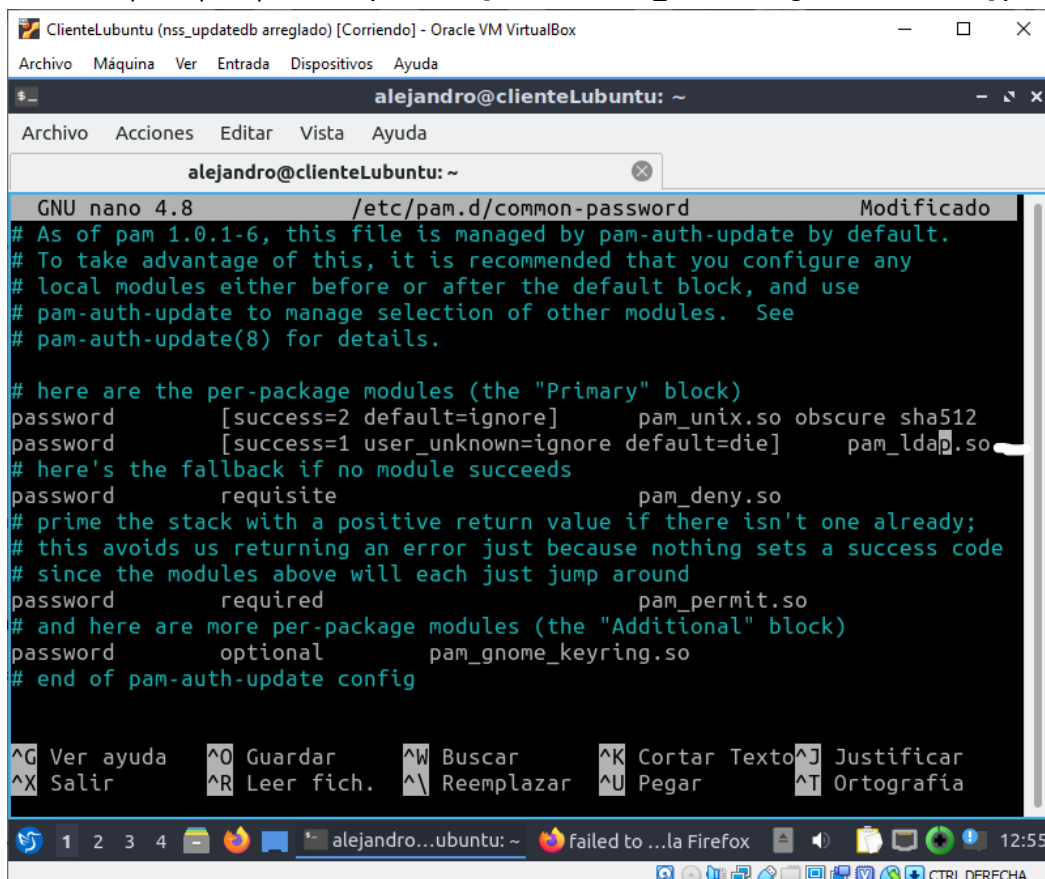
The screenshot shows a terminal window titled 'ClienteLubuntu (nss\_updatedb arreglado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside, the nano editor is open editing `/etc/pam.d/common-session`. The file content is as follows:

```
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-session Modificado
session [default=1] pam_permit.so
# here's the fallback if no module succeeds
session requisite pam_deny.so
# prime the stack with a positive return value if there isn't one already;
# this avoids us returning an error just because nothing sets a success code
# since the modules above will each just jump around
session required pam_permit.so
# The pam_umask module will set the umask according to the system default in
# /etc/login.defs and user settings, solving the problem of different
# umask settings with different shells, display managers, remote sessions etc
# See "man pam_umask".
session optional pam_umask.so
# and here are more per-package modules (the "Additional" block)
session required pam_unix.so
session optional pam_ldap.so
session optional pam_systemd.so
session optional pam_mkhomedir.so
# end of pam-auth-update config
session required pam_mkhomedir.so skel=/etc/skel/ umask=0022
```

The bottom of the terminal shows a status bar with navigation keys and a taskbar with icons for terminal, Firefox, and system clock (12:54).

Con esto los usuarios ya pueden iniciar sesión, pero no cambiar la contraseña, para que puedan cambiarla editaremos con nuestro editor de texto favorito este archivo `/etc/pam.d/common-password`.

Buscamos la línea `password [success=1 user_unknown=ignore default=die] pam_ldap.so use_authtok try_first_pass`, y borramos para que aparezca: `password [success=1 user_unknown=ignore default=die] pam_ldap.so`



The screenshot shows a terminal window titled 'ClienteLubuntu (nss\_updatedb arreglado) [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside, the nano editor is open editing `/etc/pam.d/common-password`. The file content is as follows:

```
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-password Modificado
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any
# local modules either before or after the default block, and use
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See
# pam-auth-update(8) for details.

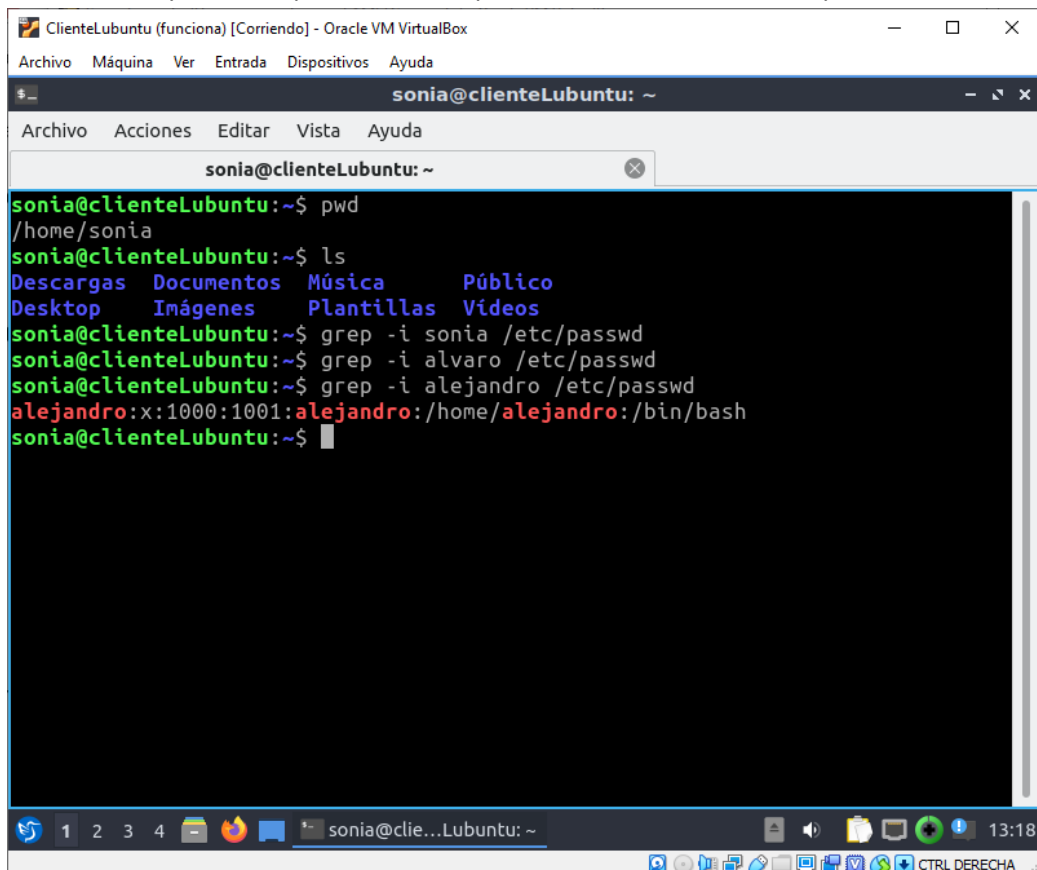
# here are the per-package modules (the "Primary" block)
password [success=2 default=ignore] pam_unix.so obscure sha512
password [success=1 user_unknown=ignore default=die] pam_ldap.so
# here's the fallback if no module succeeds
password requisite pam_deny.so
# prime the stack with a positive return value if there isn't one already;
# this avoids us returning an error just because nothing sets a success code
# since the modules above will each just jump around
password required pam_permit.so
# and here are more per-package modules (the "Additional" block)
password optional pam_gnome_keyring.so
# end of pam-auth-update config
```

The bottom of the terminal shows a status bar with navigation keys and a taskbar with icons for terminal, Firefox, and system clock (12:55).

Una vez hecho este paso, reiniciaremos el ordenador, y ya tendremos disponibles los usuarios con entorno gráfico.



Si entramos con uno de estos usuarios y abrimos una terminal, podemos ver que estamos en la carpeta /home de este usuario, y también podremos ver que los usuarios de LDAP no aparecen en el archivo /etc/passwd



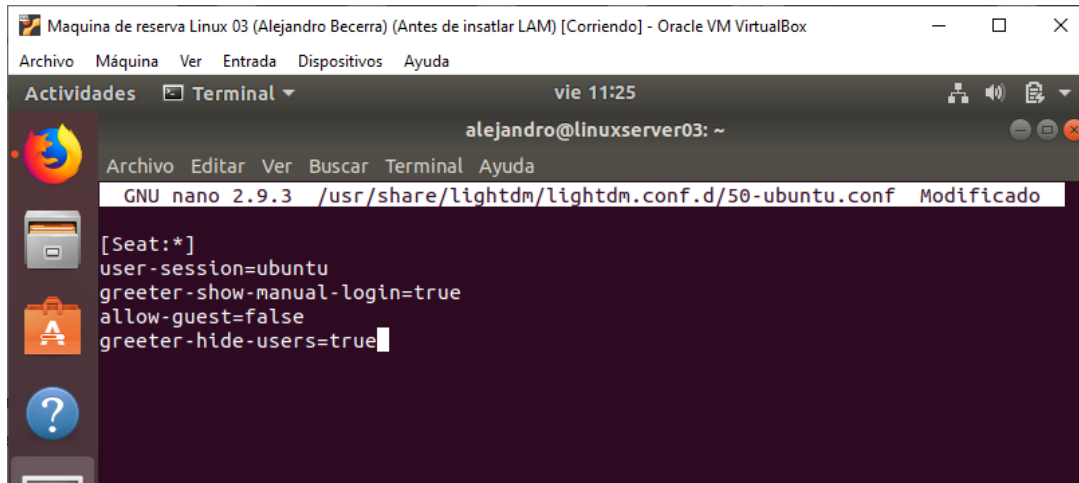
## Iniciar en modo gráfico con Ubuntu

Con Ubuntu todos los pasos serían exactamente iguales, sin embargo para poder iniciar con interfaz gráfica debemos editar un último archivo en el cliente, ya que Ubuntu usa otra forma de inicio de sesión. Para iniciar en modo gráfico editaremos el archivo `/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/50-ubuntu.conf`, y añadiremos estas tres líneas al final:

```
greeter-show-manual-login=true
```

```
allow-guest=false
```

```
greeter-hide-users=true
```



## Posibles problemas

El error de **Failed to enumerate nameservice: No such file or directory**, suele ser debido porque pusimos mal la IP del servidor en el archivo `/etc/ldap.conf`, pero si la pusimos bien pueden ser dos cosas, o que no hay conexión entre los equipo por lo que el comando **ping** no funcionaría, o un pequeño detalle a la hora de indicar la IP del servidor. En mi caso fue en la configuración de LDAP durante su instalación ya que por defecto viene escrito **ldapi:///** para que nosotros pongamos la IP cuando realmente hay que quitar la **i** y una de la barras para que quede de esta forma, **ldap://**, en mi caso se solucionó así.

