

1 Ferramentas para administración do LDAP: Idapscripts, LDAP Account Manager (LAM) e JXplorer

1.1 Sumario

- 1 Introducción
- 2 Administración mediante scripts
 - ◆ 2.1 Instalación do paquete Idapscripts
 - ◆ 2.2 Xestión de usuarios e grupos
- 3 LDAP Account Manager (LAM)
 - ◆ 3.1 Instalación de LAM
 - ◆ 3.2 Configuración de LAM
 - ◆ 3.3 Iniciar sesión por primeira vez
 - ◆ 3.4 Crear OUs en LAM
 - ◆ 3.5 Crear grupos en LAM. Exercicio
 - ◆ 3.6 Crear usuarios en LAM
 - ◊ 3.6.1 Exercicio para o/a lector/a
- 4 JXplorer
- 5 Instantáneas do escenario 1.E

1.2 Introducción

- Como vimos no apartado anterior traballar con ficheiros LDIF é un chisco enguedellado.
- Neste apartado imos facer unha breve reseña sobre algunas ferramentas que podemos utilizar para administrar o servidor LDAP de forma xenérica, para introducir, buscar e extraer información, mantelo en óptimo funcionamento, etc.

1.3 Administración mediante scripts

- O paquete **Idapscripts** inclúe unha serie de scripts para administrar de forma sinxela os usuarios e grupos almacenados no servidor LDAP.
- Este paquete proporciona scripts para xestionar contas tipo POSIX (usuarios, grupos e máquinas) no directorio activo.

1.3.1 Instalación do paquete Idapscripts

En primeiro lugar teremos que instalar en **dserver00** o paquete:

```
apt-get install ldapscripts
```

- A continuación temos que editar o ficheiro de configuración **/etc/ldapscripts/ldapscripts.conf** de acordo ás preferencias do noso servidor LDAP, descomentando e modificando os seguintes parámetros:

```
SERVER="ldap://localhost"
BINDPWDFILE="/etc/ldapscripts/ldapscripts.passwd"
SUFFIX="dc=iescalquera,dc=local"
GSUFFIX="ou=grupos"
USUFFIX="ou=usuarios"
MSUFFIX="ou=maquinas"
...
BINDDN="cn=admin,dc=iescalquera,dc=local"
BINDPWDFILE="/etc/ldapscripts/ldapscripts.passwd"
...
CREATEHOMES="yes"
```

- Para rematar a configuración do paquete
 - ◆ introduciremos no ficheiro **/etc/ldapscripts/ldapscripts.passwd** o contrasinal para conectarse ao servidor LDAP
 - ◆ Configuramos que só root poida acceder ao ficheiro:

```
sh -c "echo -n 'abc123.' > /etc/ldapscripts/ldapscripts.passwd"
chmod 400 /etc/ldapscripts/ldapscripts.passwd
```

- Agora temos moitos comandos que comezan por ldap (Lembrar premer TAB 2 veces).

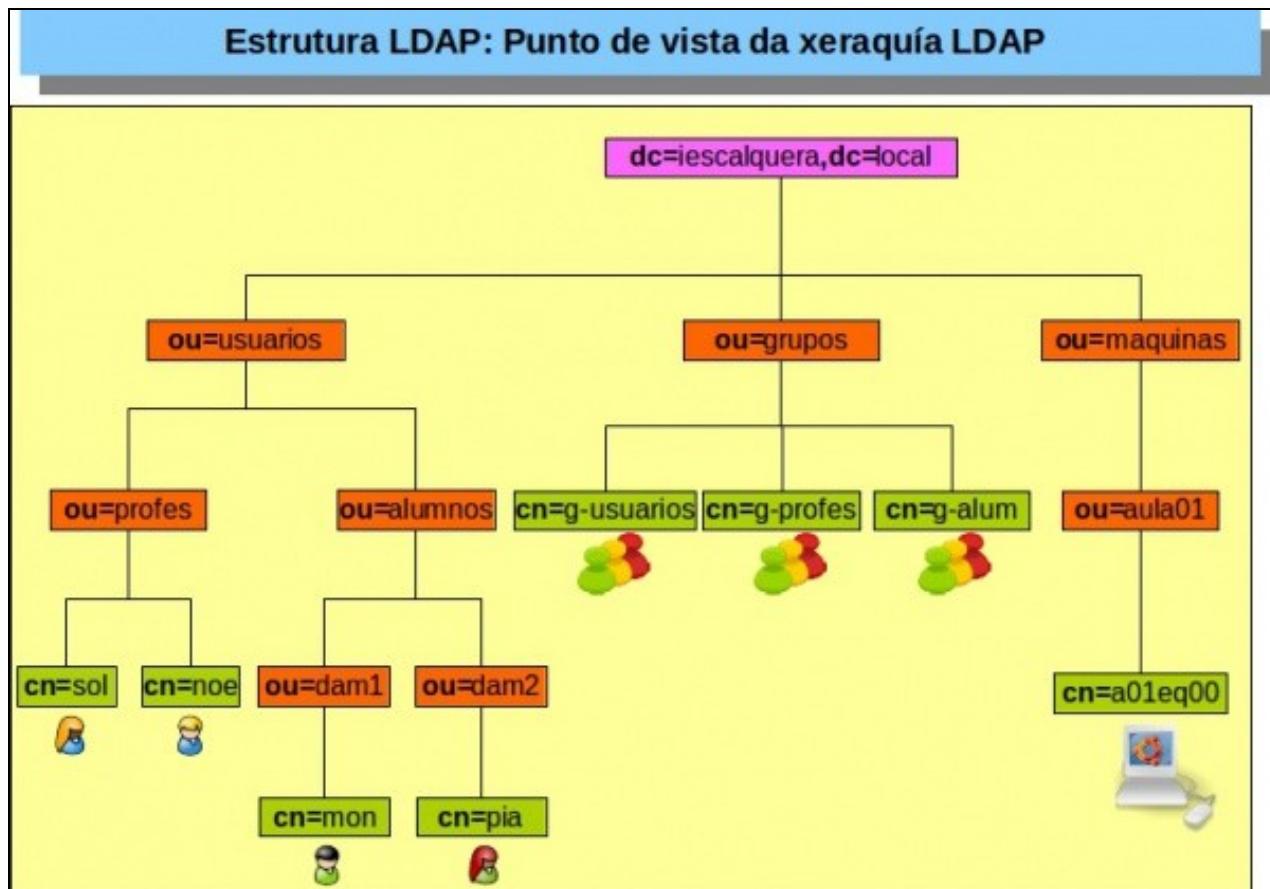
- Pararse un minuto a mirar os seus nomes, onde se pode comprobar que son bastante intuitivos.
- Lembrar que algúns son do paquete *ldap-utils*:

```
root@dserv00:~# ldap
ldapadd          ldapdeleteuserfromgroup  ldapmodrdn
ldapaddgroup     ldapexop                ldappasswd
ldapaddmachine   ldapfinger              ldaprenamegroup
ldapadduser      ldapgid                ldaprenamemachine
ldapaddusertogroup ldapid                ldaprenameuser
ldapcompare      ldapinit               ldapsearch
ldapdelete       ldapmodify              ldapsetpasswd
ldapdeletegroup  ldapmodifygroup        ldapsetprimarygroup
ldapdeletemachine ldapmodifymachine    ldapurl
ldapdeleteuser   ldapmodifyuser         ldapwhoami
```

1.3.2 Xestión de usuarios e grupos

- A continuación móstrase o uso dos scripts do paquete para crear, cambiar o contrasinal e borrar un usuario, así como crear e borrar un grupo e engadir e eliminar usuarios a un grupo:

- Pero temos un problema:
 - ◆ Os scripts traballan directamente con tres OUs específicas: usuarios, grupos e maquinas.
 - ◆ Eses scripts non traballan cos obxectos que estean contidos en fillos desas OUs.
 - ◆ Por exemplo se observamos o noso DIT:



- Vemos que non podemos dar usuarios de alta nas OUs profes, dam1 e dam2, só os podemos dar de alta con estos scripts na OU usuarios.
- Estes scripts veñen ben cando se trata de organizacións pequenas que non teñen clasificados os usuarios e todos están xuntos na OU usuarios.
- O mesmo pasa coas máquinas.
- En cambio cos grupos, neste caso, si que podemos dar de alta. Neste caso o grupo **g-alum**. Non confuncir coa OU alumnos.

```
ldapaddgroup g-alum
```

```
Successfully added group g-alum to LDAP
```

- A continuación ponse a modo de exemplo unha ficticia xestión de usuarios, que vai traballar coa OU usuarios (supoñendo que previamente creamos no LDAP os grupos *grupo1-ficticio* e *grupo2-ficticio* con *ldapaddgroup*):

```
ldapadduser pepe grupo1-ficticio
Successfully added user pepe to LDAP
Successfully set password for user pepe
Successfully created home directory for user pepe
```

```
ldapsetpasswd pepe
Changing password for user uid=pepe,ou=usuarios,dc=iescalquera,dc=local
New Password:
Retype New Password:
Successfully set password for user uid=pepe,ou=usuarios,dc=iescalquera,dc=local
```

```
ldapaddusertogroup pepe grupo2-ficticio
Successfully added user pepe to group grupo2-ficticio
```

NOTAS:

- En **/home** do servidor crearíase unha carpeta persoal para *pepe*, pero non nos clientes, iso verase na parte III do curso.
- Para comprobar o resultado, agora poderíamos iniciar sesión, en modo consola, non en modo gráfico, que se verá na parte III do curso, co usuario *pepe* dende un equipo configurado para tomar os usuarios do LDAP e utilizar o comando *id* para ver os grupos aos que pertence.

Imos ver agora como borrar o usuario e grupo creados:

```
ldapdeleteuserfromgroup pepe grupo2-ficticio
Successfully deleted user pepe from group grupo2-ficticio

ldapdeleteuser pepe
Successfully deleted user uid=pepe,ou=usuarios,dc=iescalquera,dc=local from LDAP

ldapdeletegroup grupo1-ficticio
Successfully deleted group cn=grupo1-ficticio,ou=grupos,dc=iescalquera,dc=local from LDAP
```

NOTA: Observar como se eliminaría o usuario *pepe*, pero a súa carpeta persoal seguiría no servidor en **/home**. No cliente xa non tiña carpeta.

Unha opción que pode ser moi útil con estes scripts é a de definir un modelo para os valores por defecto que terán os novos usuarios, grupos e máquinas. Estes modelos deben ser almacenados en ficheiros con formato LDIF (en */usr/share/doc/ldapscripts/examples* hai exemplos destes ficheiros coa extensión *.template.sample*). No ficheiro de configuración */etc/ldapscripts/ldapscripts.conf* podemos indicar os ficheiros de modelos que queiramos utilizar nos parámetros **UTEMPLATE** (usuarios), **GTEMPLATE** (grupos) e **MTEMPLATE** (máquinas).

1.4 LDAP Account Manager (LAM)

1.4.1 Instalación de LAM

- Outra ferramenta que podemos utilizar para administrar os usuarios e grupos do servidor LDAP é **LDAP Account Manager**.
- Instálase en calquera equipo o paquete **ldap-account-manager**, neste caso imos instalalo no servidor *dserver00*. Así que, introducimos o comando:

```
apt-get install ldap-account-manager

Lendo las listas de paquetes... Feito
Construindo a árbore de dependencias
Lendo a información do estado... Feito
Instalaranse os seguintes paquetes extra:
 apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common
 libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3
 libaprutil1-ldap libonig2 libqdbm14 php-fpdf php5 php5-cli php5-common
 php5-gd php5-ldap
Paquetes suxeridos:
 apache2-doc apache2-suexec apache2-suexec-custom php5-mcrypt
 ldap-account-manager-lamdaemon php-peach ttf2pt1
Os seguintes paquetes NOVOS hanse instalar:
```

```

apache2-mpm-prefork apache2-utils apache2.2-bin apache2.2-common
ldap-account-manager libapache2-mod-php5 libapr1 libaprutil1
libaprutil1-db-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libbonig2 libqdbm14 php-fpdf php5
php5-cli php5-common php5-gd php5-ldap
0 anovados, 18 instalados, Vanse retirar 0 e deixar 0 sen anovar.
Ten que recibir 16,8 MB de arquivos.
Despois desta operación ocuparanse 57,0 MB de disco adicionais.
Quere continuar [S/n]?

```

- Observar que vai instalar o servidor web apache.

Por se non estiveran instaladas as extensións XML e ZIP de PHP no servidor:

```

apt-get install php-xml
apt-get install php-zip

```

Reiniciamos o servizo

```
service apache2 restart
```

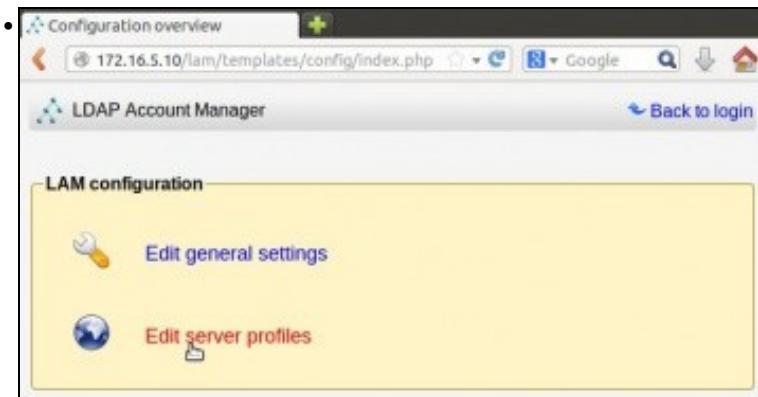
1.4.2 Configuración de LAM

- Agora toca configurar a utilidade lam para que manexe o noso directorio LDAP.
- Ao rematar a instalación podemos conectarnos a el dende calquera equipo cun navegador web.
 - ◆ Podemos facelo dende **uclient01**: http://ip_ou_nomeservidor/lam
 - ◆ Se temos Rede NAT de VirtualBox, podemos redirixir un porto, por exemplo 8080, ao porto 80 da IP do servidor
 - ◆ Para conectarse dende o exterior sería, neste caso: http://ip_do_equipo_real:8080/lam
 - ◆ Nun servidor real, sería moi recomendable configurar o servidor apache para recibir conexións seguras e usar **https** en lugar de **http**

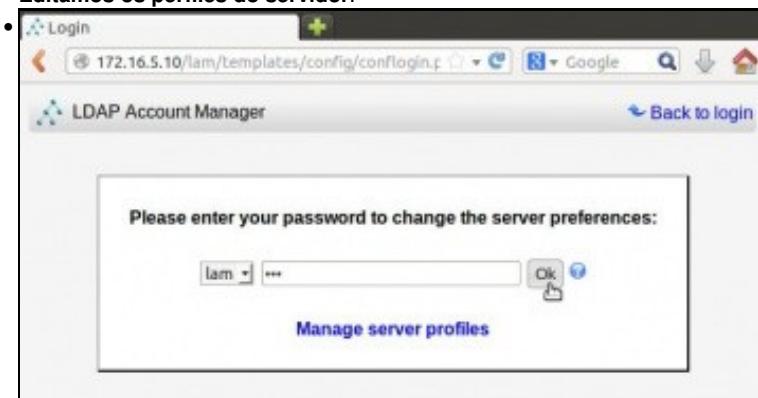
- Configurar LAM



Unha vez conectados á utilidade, prememos en **LAM configuration**.



Editamos os perfiles do servidor.



O contrasinal por defecto da utilidade LAM é: **lam**. Pódese cambiar.

- Na lapela **General Settings**:

- ◆ **Tree suffix:** Para introducir o sufijo do noso directorio (**dc=iescalquera,dc=local**).
- ◆ **Default language:** Español.
- ◆ **List of valid users:** Poremos o DN do usuario administrador do LDAP (**cn=admin,dc=iescalquera,dc=local**)
- ◆ Podemos cambiar o contrasinal para acceder a esta páxina de configuración introducindo nas dúas últimas caixas de texto un novo.

The screenshot shows the 'General settings' tab selected in a top navigation bar. The main content area is divided into several sections:

- Server settings**: Includes fields for 'Server address' (ldap://localhost:389), 'Activate TLS' (no), 'Tree suffix' (dc=iescalquera,dc=local), and 'LDAP search limit'. A link to 'Advanced options' is also present.
- Language settings**: Shows 'Default language' set to 'Español (España)'.
- Lamdaemon settings**: Contains 'Server list' and 'Path to external script' fields. Below these are 'Rights for the home directory' checkboxes for Owner, Group, and Other users across Read, Write, and Execute permissions.
- Tool settings**: A section for 'Hidden tools' with checkboxes for Server information, OU editor, Multi edit, File upload, Profile editor, PDF editor, Tests, and Schema browser.
- Security settings**: Includes 'Login method' (Fixed list) and 'List of valid users' (cn=admin,dc=iescalquera,dc=local). It also has fields for 'New password' and 'Reenter password'.

At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

- Se gardamos os cambios, agora xa podemos ver a páxina de configuración en castelán.

- Na lapela **Tipos de cuentas**, dentro do apartado **Tipos de cuentas activos**:

- ♦ Borramos ao final da páxina o tipo de conta: **Dominios de Samba** que usaremos na parte V do curso, se é que ese tipo de conta estivese activo.

The screenshot shows the 'Tipos de cuentas activos' configuration page. In the 'Atributos del listado' section, the 'sambaDomainName:Domain name samba' entry is selected. A red 'X' icon and the text 'Quitar este tipo de cuenta' are overlaid on the interface, indicating the action to remove the selected item.

Other visible fields include 'Sufijo LDAP' (dc=my-domain,dc=com) and 'Opciones avanzadas'.

- Na mesma lapela **Tipos de cuenta**, dentro do apartado **Tipos de cuentas activos**:

- ♦ **Usuarios -> Sufijo LDAP**: ou=usuarios,dc=iescalquera,dc=local

- ◆ Grupos -> Sufijo LDAP: ou=grupos,dc=iescalquera,dc=local
- ◆ Equipos (hosts) -> Sufijo LDAP: ou=maquinas,dc=iescalquera,dc=local
 - ◊ Esta última non a imos usar por agora, pero deixámola configurada.
 - ◊ Esta última non a imos usar por agora, pero deixámola configurada.
 - ◊ Se non está activa, engadila a "Tipos de conta activas"

Tipos de cuentas activos

Usuarios Cuentas de usuario (p.ej. UNIX, Samba y Kolab)

Sufijo LDAP ou=usuarios,dc=iescalquera,dc=local Atributos del listado #uid:#givenName:#sn:#uidNumber:#gidNumber

Opciones avanzadas

Grupos Cuentas del grupo (p.ej. Unix y Samba)

Sufijo LDAP ou=grupos,dc=iescalquera,dc=local Atributos del listado #cn:#gidNumber:#memberUID:#description

Opciones avanzadas

Equipos Cuentas de equipos (p.ej. Samba)

Sufijo LDAP ou=maquinas,dc=iescalquera,dc=local Atributos del listado #cn:#description:#uidNumber:#gidNumber

Opciones avanzadas

- Na lapela **Módulos**, en Usuarios, Grupos e Equipos retiramos, se estivera presente, o módulo Samba 3:

Módulos disponibles	Módulos seleccionados
Alias de email (nisMailAliasUser) Asterisk (asteriskAccount) Buzón de correo (imapAccess) Buzón de voz Asterisk (asteriskVoicemail) Clave pública SSH (idapPublicKey)	Samba 3 (sambaSamAccount)
Información general (generalInformation) Kolab (kolabGroup) PyKota (pykotaGroup) PyKota (pykotaGroupStructural) Quota (quota)	Unix (posixGroup) Samba 3 (sambaGroupMapping)
Dirección MAC (ieee802device) Información general (generalInformation) Marioneta (puppetClient) Windows (windowsHost)	Cuenta (account) Unix (posixAccount) Samba 3 (sambaSamAccount)

- A seguinte imaxe amosa Usuarios, Grupos e Equipos sen o módulo SAMBA 3. No caso dos Equipos asegurarse de que stean presentes os módulos Account e Unix.

Usuarios

Módulos de seleccionados
Personal (inetOrgPerson) (*)
Unix (posixAccount)
Sombra (shadowAccount)

Módulos disponibles
Alias de email (nisMailAliasUser)
Asterisk (asteriskAccount)
Buzón de correo (imapAccess)
Buzón de voz Asterisk (asteriskVoicemail)
Clave pública SSH (ldapPublicKey)

Grupos

Módulos de seleccionados
Unix (posixGroup) (*)

Módulos disponibles
Información general (generalInformation)
Kolab (kolabGroup)
PyKota (pykotaGroup)
PyKota (pykotaGroupStructural) (*)
Quota (quota)

Equipos

Módulos de seleccionados
Cuenta (account) (*)
Unix (posixAccount)

Módulos disponibles
Dirección MAC (ieee802device)
Información general (generalInformation)
Marioneta (puppetClient)
Samba 3 (sambaSamAccount)
Windows (windowsHost) (*)

(*) Módulo base

- Prememos en salvar agora, ou cando vexamos a seguinte lapela.

- Na lapela **Preferencias del módulo** podemos ver que opcións podemos ocultar, en UID e GID podemos ver en que números se comeza para ser asignados a usuarios e grupos.

Personal

Opciones ocultas
 Descripción
 Estado
 Número de teléfono
 Dirección de correo electrónico
 Departamento
 Incidencias
 Calle
 Dirección postal
 Número de teléfono del hogar
 Dirección registrada
 Título del empleo
 Administrar
 Sitio Web
 Oficina de correos
 Dirección registrada
 Número de móvil
 Licencia de conducción
 Unidades organizativas
 Certificados de usuario
 Código postal
 Nombre de la oficina
 Número de fax
 Organización
 Localizador
 Categoría de negocios
 Foto
 Ubicación
 Número de habitación
 Número de teléfono
 Tipos de empleado
 Categoría del empleado
 Número del empleado

Opciones avanzadas

Unix

Sistema
Generador UID: Rango Sp: 50000
UID mínimo: 50000
UID máximo: 50000
Salip para cheques de nombre UID/usuario:

Equipos
Generador UID: Rango Sp: 50000
UID mínimo: 50000
UID máximo: 50000
Salip para cheques de nombre UID/usuario:

Opciones
Tipo de hash para la contraseña: SHA512
Intérpretes del inicio de sesión:
/bin/bash
/bin/csh
/bin/ksh
/bin/tcsh
/bin/false
 Opciones avanzadas

Groups

Grupos
Generador GID: Rango Sp: 50000
GID mínimo: 50000
GID máximo: 50000
Salip para cheques de nombre GID/grupo:

- Podemos revisar a configuración sempre que o desexemos.

1.4.3 Iniciar sesión por primeira vez

- Imos revisar todo o realizado até agora con *ldap-utils* e *ldapscript* no directorio LDAP.

- Revisión do realizado



Observar como xa pon **admin** como nome de usuario para conectarse ao directorio LDAP.



Indícanos que no noso directorio LDAP non hai unha rama **máquinas** e se desexamos que sexa creada. Indicamos que si.



Observamos os usuarios creados até agora. Observar que podemos seleccionar dentro de que OU desexamos velos/crealos.



Os grupos creados até agora e os seus usuarios que os teñen como grupos secundarios.



Nos usuarios aconséllase pararse a analizar os campos. Se editamos un usuario.



Vemos cada un dos ObjectClass: Personal ...



... Unix, observar o grupo primario. Podemos editar os grupos para ver ...



... a que grupos secundarios pertence ese usuario.



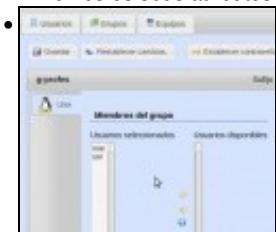
En **Sombra** pódese bloquear o contrasinal, cambiar, poñer data caducidade. Observar como indica LAM que o contrasinal nunca caduca: 31-12-1969, equivale ao valor **shadowExpire: -1** que poñíamos nos ficheiros LDIF.



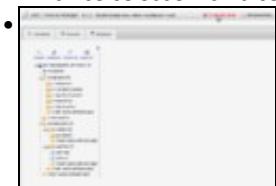
Se editamos un grupo ...



... vemos os seus atributos e valores. Se editamos os usuarios ...



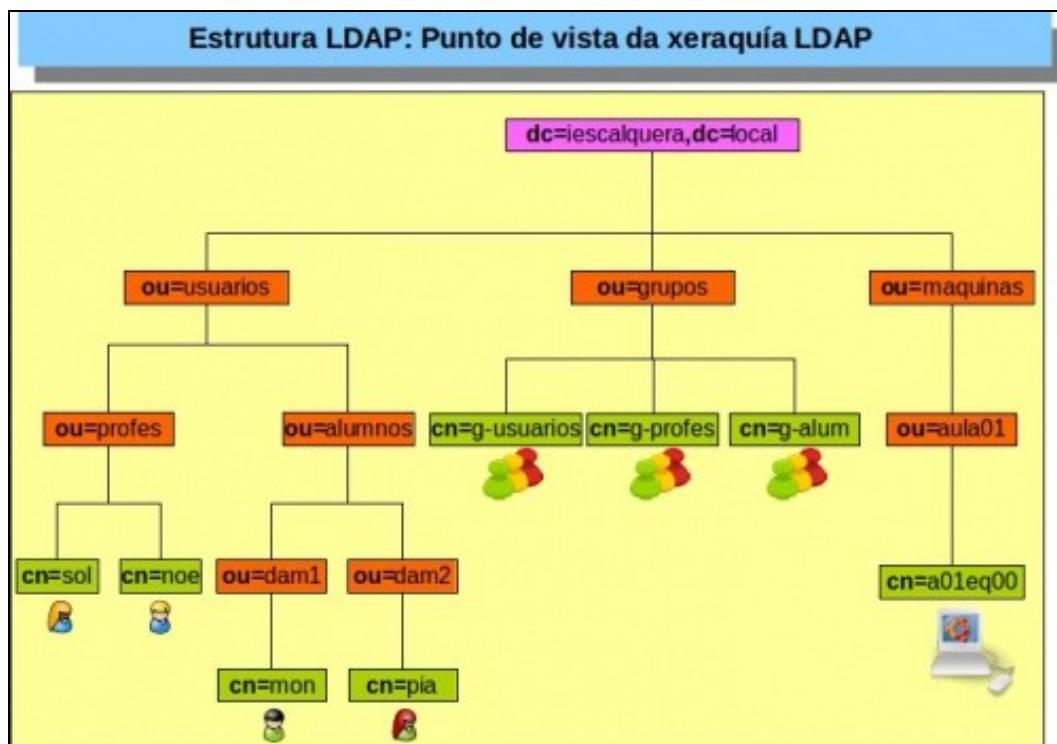
... vemos os seus membros.



Se prememos en **Visor del árbol** vemos toda a estrutura en formato DIT.

1.4.4 Crear OUs en LAM

- Imos crear unha das OUs que nos falta: **dam2**.



- Crear OU **dam2**



Premer en **Crear nueva entrada aquí** dentro da OU=alum.



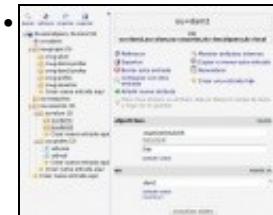
Seleccionar que é unha OU xenérica.



Indicar o nome: **dam2**



Guardar



OU creada e á dereita amósase todo o que se pode facer nesa OU.

1.4.5 Crear grupos en LAM. Exercicio

- Imos agora crear os grupos que faltan por crear: *g-dam1-alum* e *g-dam2-alum*

USUARIOS E GRUPOS								
Grupos Usuarios	Nome Completo	g-usuarios (10000)	g-profes (10001)	g-dam1-profes (10002)	g-dam2-profes (10003)	g-alum (10004)	g-dam1-alum (10005)	g-dam2-alum (10006)
Descriç.		Tódolos usuarios de LDAP	Todo o profesorado	Profesorado de 1º da DAM	Profesorado de 2º DAM	Todo o alumnado	Alumnado de 1º da DAM	Alumnado de 2º da DAM
sol (10000)	Profe - Sol Lúa	✓(1º)	✓	✓	✓			
noe (10001)	Profe - Noé Ras	✓(1º)	✓		✓			
mon (10002)	Dam1 - Mon Mon	✓(1º)				✓	✓	
tom (10003)	Dam1 - Tom Tom	✓(1º)				✓	✓	
pla (10004)	Dam2 - Pia Glez	✓(1º)				✓		✓
paz (10005)	Dam2 - Paz Fdez	✓(1º)				✓		✓

- Crear grupos



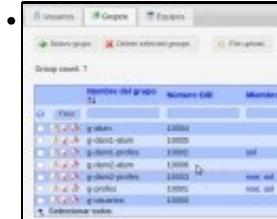
En Grupos, premer en **Nuevo grupo**.



Poñer o nome do grupo: **g-dam1-alum**. Observar que non se puxo o GID, porque ...



... LAM créao automaticamente, observar que lle asignou o seguinte número libre: **10005**



Exercicio: agora o/a lector/a debe agora crear o grupo **g-dam2-alum**.

1.4.6 Crear usuarios en LAM

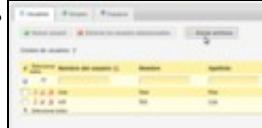
- Lembrar como estava organizados os usuários:

USUARIOS E GRUPOS								
Grupos Usuarios	Nombre Completo	g-usuarios (10000)	g-profes (10001)	g-dam1-profes (10002)	g-dam2-profes (10003)	g-alum (10004)	g-dam1-alum (10005)	g-dam2-alum (10006)
Descriç.		Todos los usuarios de LDAP	Todo o profesorado	Profesorado de 1º da DAM	Profesorado de 2º DAM	Todo o alumnado	Alumnado de 1º da DAM	Alumnado de 2º da DAM
sol (10000)	Profe - Sol Lúa	✓(1º)	✓	✓	✓			
noe (10001)	Profe - Noé Ras	✓(1º)	✓		✓			
mon (10002)	Dam1 - Mon Mon	✓(1º)				✓	✓	
tom (10003)	Dam1 - Tom Tom	✓(1º)				✓	✓	
pia (10004)	Dam2 - Pia Glez	✓(1º)				✓		✓
paz (10005)	Dam2 - Paz Fdez	✓(1º)				✓		✓

- Podemos crear usuarios en modo gráfico como se fixo cos grupos, pero imos crealos cun ficheiro CSV.
 - Un ficheiro **CSV** é, en modo resumido, un ficheiro onde cada liña representa un obxecto do directorio e os seus campos están separados por comas.
 - Este tipo de ficheiros son moi cómodos cando se desexan crear usuarios de forma masiva.
 - So hai que poñer unha liña na cabeceira cos campos (separados por comas) que vai conter o ficheiro.
 - E debaixo unha liña por cada obxecto, cos valores dos campos separados por comas.
 - Aconséllase traballar nunha folla de cálculo, pois logo podemos exportar o ficheiro a formato CSV, que é un documento de texto, onde cada campo da folla se converterá nun campo separado por comas no ficheiro CSV.

- É moi recomendable que se conserven os dous ficheiros: o da folla de cálculo (xls ou ods) e o CSV. O primeiro sobre todo porque pode conter fórmulas para construir os valores dos distintos campos.
- No seguinte enlace está un ficheiro en formato **ods** (Folla de cálculo de LibreOffice) que se pode usar como base para crear os usuarios:
 - ◆ Formato ods: [usuarios.ods](#)
 - ◆ Formato [Google Drive](#)
- Dos usuarios que faltan por crear, crearemos a *Mon*, *Tom* e *Pía*. Imos deixar polo momento sen crear a *Paz*.

- Crear usuarios con CSV



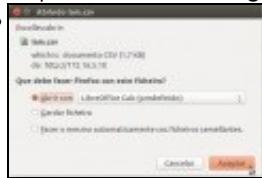
En **Usuarios** premer en **File upload**.



Observar que nos pide que tipo de conta e módulos. Premer en **Aceptar**.



Se prememos en **Descargar archivo csv de ejemplo** podemos ver como se constrúe o ficheiro.



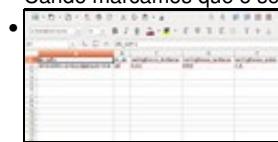
Abrímolo con **LibreOffice** ou **Excel**.



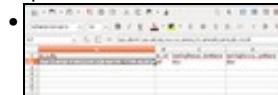
Observar que dentro dun campo pode haber comas, nese caso o campo vai entre comillitas.



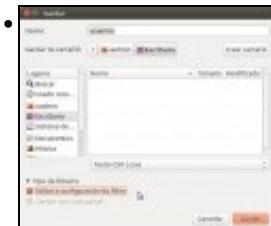
Cando marcamos que o separador é a coma, vemos como se van construir as columnas.



E aí temos o ficheiro exemplo, do que imos eliminar varias columnas/campos por non usalas. O ficheiro que está arriba amosa os campos que imos usar. Pódese usar ese ficheiro de base.



Unha vez que configuremos a folla de cálculo como desexemos (exemplo o ficheiro de arriba). Imos crear o usuario *Mon*.



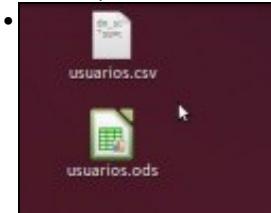
Gardamos a folla como formato Excel ou Calc e tamén en formato CSV. Marcar editar a configuración do filtro.



Advertencia de LibreOffice de que non imos usar o seu formato.



Vemos que o delimitador de campo é coma e o texto vai ir entre comillas naqueles casos nos que conteña comas.



Os dous ficheiros creados. A folla de cálculo será sempre para crear os nosos usuarios e unha vez composta gardámola como CSV.



Editamos cun editor de texto o ficheiro CSV para ver o seu contido.



Agora cargamos o ficheiro. Navegamos até el ...



... e subímolo. Antes se se quere pódese ver o ficheiro Idif asociado.



LAM chequea o formato e contido do ficheiro e se todo vai ben esa é mensaxe. Subímolo.



E aí vemos a Mon co seu UID (10002), que non se lle indicou no ficheiro.



E vémolo dentro da súa OU ...



... e do seu grupo secundario.

1.4.6.1 Exercicio para o/a lector/a

- Agora o/a lector/a, baseándose no ficheiro **usuarios.ods** de arriba debe ser quen de crear os usuarios:
 - ◆ mon (dam1)
 - ◆ tom (dam1)
 - ◆ pia (dam2)

- Unha vez creados este debe ser o resultado.

- Resultado final

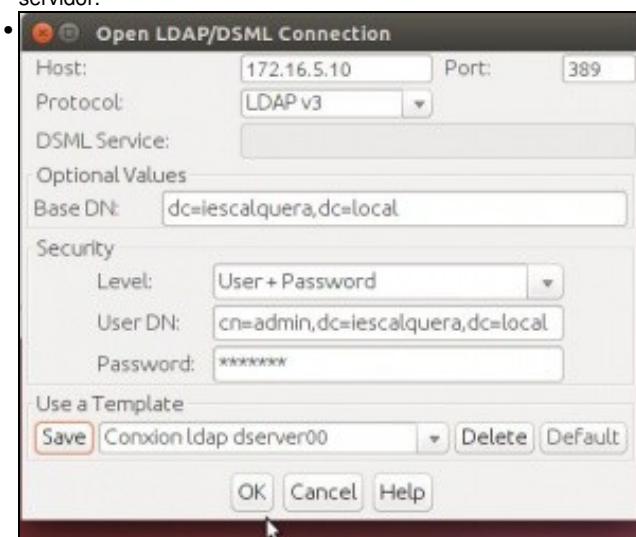
Número UID	Nombre	Apellido	Número GID	Membresía del grupo
1000	mon		1000	dam1
1001	tom		1001	dam1
1002	pia		1002	dam2

Vemos os usuarios: mon, tom e pia. (Premeuse no campo Número UID, para ordenar o listado)

Membresía del grupo	Número GID	Membresía del grupo
dam1	1000	
dam1	1001	
dam1	1002	
dam1	1003	
dam1	1004	
dam1	1005	
dam1	1006	
dam1	1007	
dam1	1008	
dam1	1009	
dam1	1010	
dam1	1011	
dam1	1012	
dam1	1013	
dam1	1014	
dam1	1015	
dam1	1016	
dam1	1017	
dam1	1018	
dam1	1019	
dam1	1020	
dam1	1021	
dam1	1022	
dam1	1023	
dam1	1024	
dam1	1025	
dam1	1026	
dam1	1027	
dam1	1028	
dam1	1029	
dam1	1030	
dam1	1031	
dam1	1032	
dam1	1033	
dam1	1034	
dam1	1035	
dam1	1036	
dam1	1037	
dam1	1038	
dam1	1039	
dam1	1040	
dam1	1041	
dam1	1042	
dam1	1043	
dam1	1044	
dam1	1045	
dam1	1046	
dam1	1047	
dam1	1048	
dam1	1049	
dam1	1050	
dam1	1051	
dam1	1052	
dam1	1053	
dam1	1054	
dam1	1055	
dam1	1056	
dam1	1057	
dam1	1058	
dam1	1059	
dam1	1060	
dam1	1061	
dam1	1062	
dam1	1063	
dam1	1064	
dam1	1065	
dam1	1066	
dam1	1067	
dam1	1068	
dam1	1069	
dam1	1070	
dam1	1071	
dam1	1072	
dam1	1073	
dam1	1074	
dam1	1075	
dam1	1076	
dam1	1077	
dam1	1078	
dam1	1079	
dam1	1080	
dam1	1081	
dam1	1082	
dam1	1083	
dam1	1084	
dam1	1085	
dam1	1086	
dam1	1087	
dam1	1088	
dam1	1089	
dam1	1090	
dam1	1091	
dam1	1092	
dam1	1093	
dam1	1094	
dam1	1095	
dam1	1096	
dam1	1097	
dam1	1098	
dam1	1099	
dam1	1100	
dam1	1101	
dam1	1102	
dam1	1103	
dam1	1104	
dam1	1105	
dam1	1106	
dam1	1107	
dam1	1108	
dam1	1109	
dam1	1110	
dam1	1111	
dam1	1112	
dam1	1113	
dam1	1114	
dam1	1115	
dam1	1116	
dam1	1117	
dam1	1118	
dam1	1119	
dam1	1120	
dam1	1121	
dam1	1122	
dam1	1123	
dam1	1124	
dam1	1125	
dam1	1126	
dam1	1127	
dam1	1128	
dam1	1129	
dam1	1130	
dam1	1131	
dam1	1132	
dam1	1133	
dam1	1134	
dam1	1135	
dam1	1136	
dam1	1137	
dam1	1138	
dam1	1139	
dam1	1140	
dam1	1141	
dam1	1142	
dam1	1143	
dam1	1144	
dam1	1145	
dam1	1146	
dam1	1147	
dam1	1148	
dam1	1149	
dam1	1150	
dam1	1151	
dam1	1152	
dam1	1153	
dam1	1154	
dam1	1155	
dam1	1156	
dam1	1157	
dam1	1158	
dam1	1159	
dam1	1160	
dam1	1161	
dam1	1162	
dam1	1163	
dam1	1164	
dam1	1165	
dam1	1166	
dam1	1167	
dam1	1168	
dam1	1169	
dam1	1170	
dam1	1171	
dam1	1172	
dam1	1173	
dam1	1174	
dam1	1175	
dam1	1176	
dam1	1177	
dam1	1178	
dam1	1179	
dam1	1180	
dam1	1181	
dam1	1182	
dam1	1183	
dam1	1184	
dam1	1185	
dam1	1186	
dam1	1187	
dam1	1188	
dam1	1189	
dam1	1190	
dam1	1191	
dam1	1192	
dam1	1193	
dam1	1194	
dam1	1195	
dam1	1196	
dam1	1197	
dam1	1198	
dam1	1199	
dam1	1200	
dam1	1201	
dam1	1202	
dam1	1203	
dam1	1204	
dam1	1205	
dam1	1206	
dam1	1207	
dam1	1208	
dam1	1209	
dam1	1210	
dam1	1211	
dam1	1212	
dam1	1213	
dam1	1214	
dam1	1215	
dam1	1216	
dam1	1217	
dam1	1218	
dam1	1219	
dam1	1220	
dam1	1221	
dam1	1222	
dam1	1223	
dam1	1224	
dam1	1225	
dam1	1226	
dam1	1227	
dam1	1228	
dam1	1229	
dam1	1230	
dam1	1231	
dam1	1232	
dam1	1233	
dam1	1234	
dam1	1235	
dam1	1236	
dam1	1237	
dam1	1238	
dam1	1239	
dam1	1240	
dam1	1241	
dam1	1242	
dam1	1243	
dam1	1244	
dam1	1245	
dam1	1246	
dam1	1247	
dam1	1248	
dam1	1249	
dam1	1250	
dam1	1251	
dam1	1252	
dam1	1253	
dam1	1254	
dam1	1255	
dam1	1256	
dam1	1257	
dam1	1258	
dam1	1259	
dam1	1260	
dam1	1261	
dam1	1262	
dam1	1263	
dam1	1264	
dam1	1265	
dam1	1266	
dam1	1267	
dam1	1268	
dam1	1269	
dam1	1270	
dam1	1271	
dam1	1272	
dam1	1273	
dam1	1274	
dam1	1275	
dam1	1276	
dam1	1277	
dam1	1278	
dam1	1279	
dam1	1280	
dam1	1281	
dam1	1282	
dam1	1283	
dam1	1284	
dam1	1285	
dam1	1286	
dam1	1287	
dam1	1288	
dam1	1289	
dam1	1290	
dam1	1291	
dam1	1292	
dam1	1293	
dam1	1294	
dam1	1295	
dam1	1296	
dam1	1297	
dam1	1298	
dam1	1299	
dam1	1300	
dam1	1301	
dam1	1302	
dam1	1303	
dam1	1304	
dam1	1305	
dam1	1306	
dam1	1307	
dam1	1308	
dam1	1309	
dam1	1310	
dam1	1311	
dam1	1312	
dam1	1313	
dam1	1314	
dam1	1315	
dam1	1316	
dam1	1317	
dam1	1318	
dam1	1319	
dam1	1320	
dam1	1321	
dam1	1322	
dam1	1323	
dam1	1324	
dam1	1325	
dam1	1326	
dam1	1327	
dam1	1328	
dam1	1329	
dam1	1330	
dam1	1331	
dam1	1332	
dam1	1333	
dam1	1334	
dam1	1335	
dam1	1336	
dam1	1337	
dam1	1338	
dam1	1339	
dam1	1340	
dam1	1341	
dam1	1342	
dam1	1343	
dam1	1344	
dam1	1345	
dam1	1346	
dam1	1347	
dam1	1348	
dam1	1349	
dam1	1350	
dam1	1351	
dam1	1352	
dam1	1353	
dam1	1354	
dam1	1355	
dam1	1356	
dam1	1357	
dam1	1358	
dam1	1359	
dam1	1360	
dam1	1361	
dam1	1362	
dam1	1363	
dam1	1364	
dam1	1365	
dam1	1366	
dam1	1367	
dam1	1368	
dam1	1369	
dam1	1370	
dam1	1371	
dam1	1372	
dam1	1373	
dam1	1374	
dam1	1375	
dam1	1376	
dam1	1377	
dam1	1378	
dam1	1379	
dam1	1380	
dam1	1381	
dam1	1382	
dam1	1383	
dam1	1384	
dam1	1385	
dam1	1386	
dam1	1387	
dam1	1388	
dam1	1389	
dam1	1390	
dam1	1391	
dam1	1392	
dam1	1393	
dam1	1394	
dam1	1395	
dam1	1396	
dam1	1397	
dam1	1398	
dam1	1399	
dam1	1400	
dam1	1401	
dam1	1402	
dam1	1403	
dam1	1404	
dam1	1405	
dam1	1406	
dam1	1407	
dam1	1408	
dam1	1409	
dam1	1410	
dam1	1411	
dam1	1412	
dam1	1413	
dam1	1414	
dam1	1415	
dam1	1416	
dam1	1417	
dam1	1418	
dam1	1419	
dam1	1420	
dam1	1421	
dam1	1422	
dam1	1423	
dam1	1424	
dam1	1425	
dam1	1426	
dam1	1427	
dam1	1428	
dam1	1429	
dam1	1430	
dam1	1431	
dam1	1432	
dam1	1433	
dam1	1434	



Ventá do programa antes de conectarse a ningún servidor LDAP. O primeiro botón da barra de ferramentas permítenos conectar-nos a un servidor.



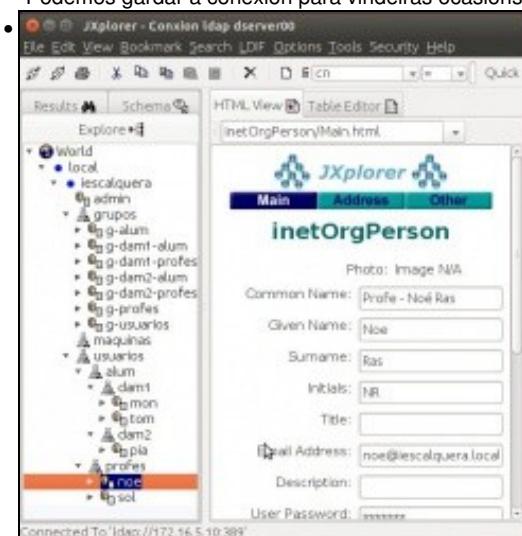
Ventá de conexión ao servidor LDAP. Teremos que indicar

-Os datos do servidor (dirección IP, porto)

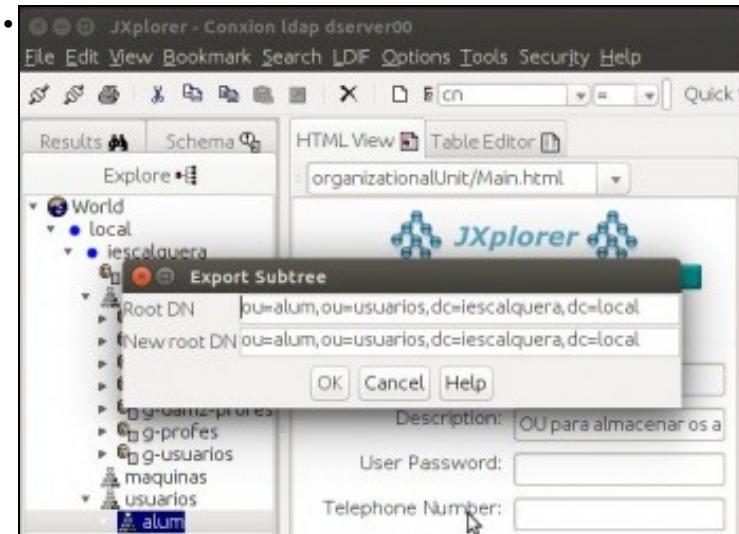
-A rama base do LDAP (no noso caso **dc=iescalquera,dc=local**)

-As credenciais para conectar-nos (podemos seleccionar anónimo, pero se queremos facer modificacións no noso caso nos conectarímos como *admin*).

-Podemos gardar a conexión para vindeiras ocasións.



Visualización da árbore LDAP unha vez conectados ao servidor LDAP. Podemos mover elementos dun lugar a outro arrastrándoos na visualización na árbore.



O menú **LDIF** ofrece opcións como exportar todo ou unha rama do directorio a un ficheiro LDIF ou importar un ficheiro LDIF.

1.6 Instantáneas do escenario 1.E

- Ao igual que se fixo nos escenarios anteriores, convén crear a instantánea do escenario 1.E tanto no servidor *dserver00* como nos clientes *uclient01* e *uclient02*.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez