

# Administración de Sistemas Operativos



## **U15. LDAP (Linux)**

[www.adminso.es](http://www.adminso.es)



# U15. LDAP (Linux)

## Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

## INTRODUCCIÓN



## U15. LDAP (Linux)

### Contenido

#### Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) es un protocolo de aplicación que permite el acceso a un servicio de directorio (dominio). Los directorios con los que trabaja LDAP son de propósito general si bien es utilizado comúnmente para almacenar información referente a organizaciones, usuarios, redes, etc.

En LDAP se pueden distinguir cuatro modelos que representan los servicios que proporciona un servidor LDAP vistos por el cliente.

- El modelo de información.
- El modelo de asignación de nombres.
- El modelo funcional.
- El modelo de seguridad.



# U15. LDAP (Linux)

## Esquema de red

### Contenido

#### Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

IP pública (ISP)

**Router**

IP: 10.0.0.1/24



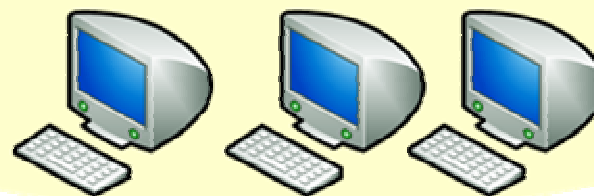
**INTERNET**



**LDAP**

IP: 10.0.0.2/24  
P.E: 10.0.0.1  
DNS: 10.0.0.2

**Red Interna  
10.0.0.0/24**



IP: 10.0.0.5/24  
P.E: 10.0.0.1  
DNS: 10.0.0.2



# U15. LDAP (Linux)

## Esquema de red

### Contenido

#### Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

### Controlador de dominio:

- 1 tarjeta de red
- 1 HDD (SO)

### Router:

- 2 tarjetas de red (Interna y Pública)
- 1 HDD (SO)

### CLIENTE 1:

- 1 tarjeta de red interna (p.e. 10.0.0.6/24)
- 1 HDD (SO)



# U15. LDAP (Linux)

## Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

# OpenLDAP



## U15. LDAP (Linux)

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

OpenLDAP es una implementación de código abierto de LDAP desarrollada por OpenLDAP Project. Las características más importantes de OpenLDAP son:

- Se distribuye bajo licencia libre.
- Es multiplataforma.
- Tiene una buena integración con multitud de aplicaciones, principalmente en el mundo Linux.
- Soporta multitud de bases de datos como almacén de datos.
- Contiene un esquema de mapeo entre Radius y OpenLDAP.
- Tiene mecanismos avanzados de búsqueda.



## U15. LDAP (Linux)

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

OpenLDAP se puede descargar de la página web oficial <http://www.openldap.org/>.

Los principales componentes de OpenLDAP son:

- **slapd**. El servidor (demonio) principal de LDAP
- **slurpd**. El servidor de replicación de LDAP. Permite sincronizar varias replicas de un servidor LDAP.
- El **conjunto de librerías** que implementa el protocolo LDAP.
- Un **conjunto de herramientas**, utilidades y clientes de ejemplo (<http://asg.web.cmu.edu/sasl/sasl-library.html>).





# U15. LDAP (Linux)

## Instalación

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas



#### UBUNTU

```
# apt-get install slapd ldap-utils
```



#### FEDORA

```
# yum install openldap-servers openldap-clients  
openldap-devel
```

Una vez instalado administramos el servicio ejecutando:

```
# service slapd start | stop | restart
```



# U15. LDAP (Linux)

## Configuración

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

Los pasos que hay que realizar para configurar LDAP son:

- Creación del dominio. Configuración de Backend
- Poblar el directorio. Configuración del Frontend

```
root@ubuntu: /
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@ubuntu:/# sudo ldapadd -Y EXTERNAL -H ldapi:/// -f /etc/ldap/schema/cosine.
ldif
SASL/EXTERNAL authentication started
SASL username: gidNumber=0+uidNumber=0,cn=peercred,cn=external,cn=auth
SASL SSF: 0
adding new entry "cn=cosine,cn=schema,cn=config"

root@ubuntu:/# sudo ldapadd -Y EXTERNAL -H ldapi:/// -f /etc/ldap/schema/nis.ldi
f
SASL/EXTERNAL authentication started
SASL username: gidNumber=0+uidNumber=0,cn=peercred,cn=external,cn=auth
SASL SSF: 0
adding new entry "cn=nis,cn=schema,cn=config"

root@ubuntu:/#
```

Carga de ficheros schema



# U15. LDAP (Linux)

## Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

## HERRAMIENTAS



# U15. LDAP (Linux)

## Herramientas del cliente

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

**Idapmodify.** Permite modificar entradas de un directorio LDAP.

**Idapadd.** Añade entradas al directorio.

**Idapsearch.** Permite buscar entradas en el directorio LDAP.

**Idapdelete.** Permite eliminar entradas del directorio.



# U15. LDAP (Linux)

## Configuración del servidor

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

**slapadd.** Permite añadir entradas desde un fichero LDIF a una base de datos *SLAPD*.

**slapcat.** Permite extraer de una base de datos LDAP en formato LDIF.

**slapindex.** Se utiliza para la regeneración de índices de la base de datos.

**slappaswd.** Genera una contraseña de usuario cifrada para usar con *ldapmodify*.



## U15. LDAP (Linux)

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas

# HERRAMIENTAS GRÁFICAS



# U15. LDAP (Linux)

## Herramienta de administración LDAP

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas



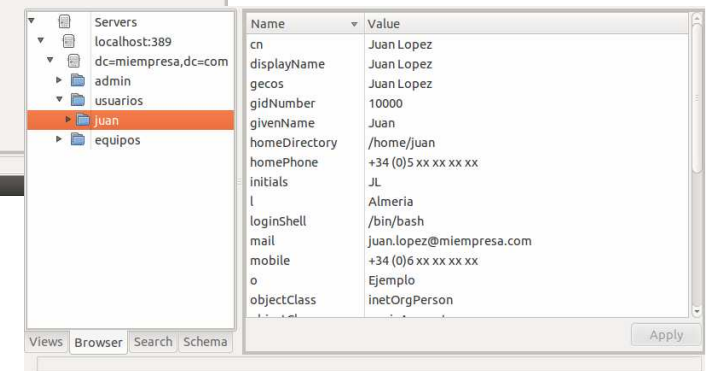
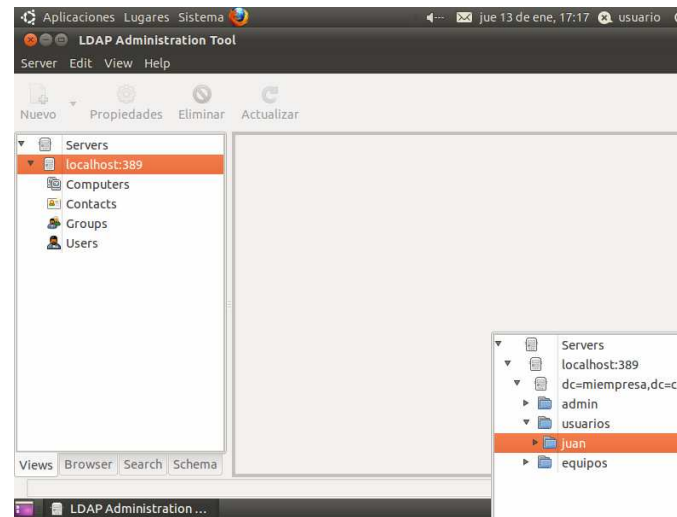
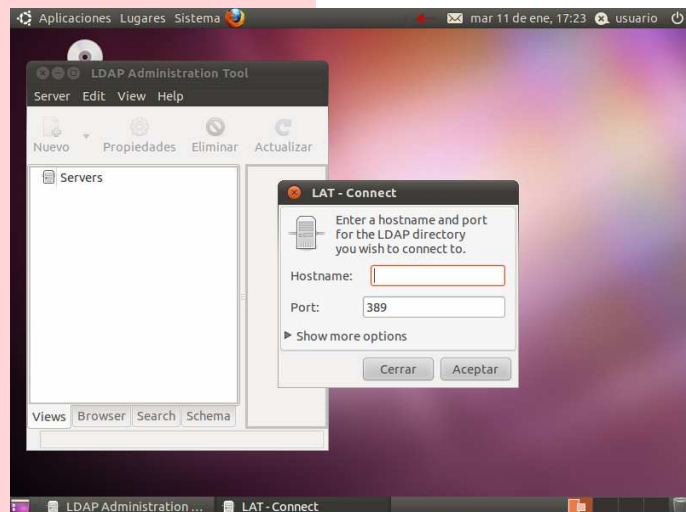
UBUNTU

```
# apt-get install lat
```



FEDORA

```
# yum install lat
```





# U15. LDAP (Linux)

## PhpLadpAdmin

### Contenido

Introducción

OpenLDAP

Herramientas

Herramientas  
gráficas



UBUNTU

```
# apt-get install phpldapadmin
```



FEDORA

```
# yum install phpldapadmin
```

