Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Instalación de Openfire	
Fecha: 1 de agosto de 2014	Número de revisión: 1
Objeto del documento : Descripción general de instalación e integración	
Acrores (empresas):	
MDTEL	

Nos bajamos openfire version 4.0.1 para linux del la siguiente web <a href="http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp">http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp</a>. Seleccionamos .tar.gz

Lo guardamos en el directorio /usr/src/

A continuación ejecutamos los siguientes comandos para extraer e instalar openfire:

# cd /usr/src/

### # tar xvzf openfire\_4\_0\_1.tar.gz

Tendremos que tener en nuestra máquina instalado JAVA.

# Instalamos MYSQL

# # apt-get install mysql-server

En la Openfire setup tool, que será mas adelante, usaremos los siguientes valores:

- driver: com.mysql.jdbc.Driver
- server: jdbc:mysql://[YOUR\_HOST]/[DATABASE\_NAME]

Creamos la base de datos:

create database databaseName

Importamos el esquema de la base de datos:

• mysql -u root -p < /usr/src/openfire/resources/database/openfire\_mysql.sql

Una vez hecho esto vamos a instalar Java:

#### # apt-get update

# # apt-get install openjdk-8-jre

Para configurar el openfire como servicio, tenemos que configurar el script openfired situado en el directorio bin/extra y guardarlo en /etc/init.d/:

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



#### #!/bin/sh

- # openfired stops and starts the openfire XMPP service
- # chkconfig: 2345 99 1
- # description: Used to start and stop the openfire XMPP server
- # Script used to start openfire as daemon
- # The script has currently been tested on Redhat Fedora Core 3,
- # but should theoretically work on most UNIX like systems
- # before running this script make sure \$OPENFIRE\_HOME/bin/openfire is
- # executable by the user you want to run openfire as
- # (chmod +x \$OPENFIRE\_HOME/bin/openfire)
- # This script should be copied into /etc/init.d and linked into
- # your default runlevel directory.
- # You can find your default runlevel directory by typing:
- # grep default /etc/inittab
- # Link to the directory like follows
- # cd /etc/rc<num>.d
- # ln -s ../init.d/openfired \$90openfired
- # Set this to tell this script where openfire lives
- # If this is not set the script will look for /opt/openfire, then /usr/local/openfire
- #export OPENFIRE\_HOME=
- # If there is a different user you would like to run this script as,
- # change the following line
- export OPENFIRE\_USER=root
- # If a openfire home variable has not been specified, try to determine it

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



```
if [ ! $OPENFIRE_HOME ]; then
      if [ -d "/opt/openfire" ]; then
             OPENFIRE_HOME="/opt/openfire"
      elif [ -d "/usr/local/openfire" ]; then
             OPENFIRE_HOME="/usr/src/openfire"
      else
             echo "Could not find Openfire installation under /opt or /usr/src"
             echo "Please specify the Openfire installation location in environment variable
OPENFIRE_HOME"
             exit 1
      fi
fi
execCommand() {
      OLD_PWD=`pwd`
      cd $OPENFIRE_HOME/bin
      CMD="./openfire.sh $1"
      su -c "$CMD" $OPENFIRE_USER &
      sleep 1 # allows prompt to return
      cd $OLD_PWD
}
start() {
      execCommand "start"
}
stop() {
      execCommand "stop"
```

}

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



```
case "$1" in
        start)
                start
                ;;
       stop)
                stop
               ;;
        restart)
                stop
               sleep 10 # since stop is backgrounded
                start
                ;;
        status)
       retval=$(pgrep -u $OPENFIRE_USER -f $OPENFIRE_HOME/bin/openfire > /dev/null; echo $?)
               if [ "$retval" = "0" ]; then
                       echo "openfire is running"
                       exit 0
                else
                       echo "openfire is not running"
                       exit 0
                fi
                ;;
        *)
                echo "Usage $0 {start|stop|restart|status}"
                exit 1
esac
exit 0
```

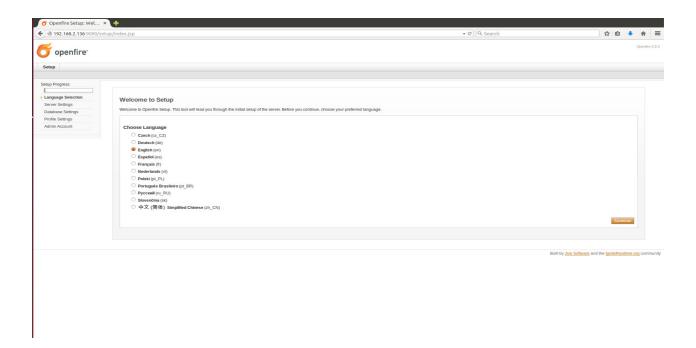
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# # service openfire start

Abrimos navegador y escribimos la siguiente URL <a href="http://IP:9090">http://IP:9090</a>, donde IP es donde hemos instalado openfire.

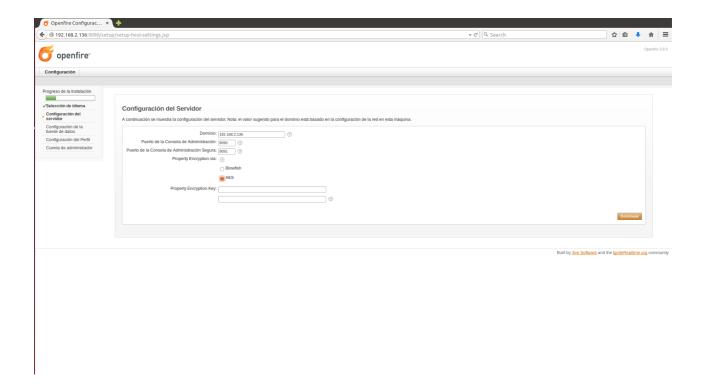
Si está todo bien nos aparecerá la siguiente pantalla:



Configuramos el dominio del servidor:

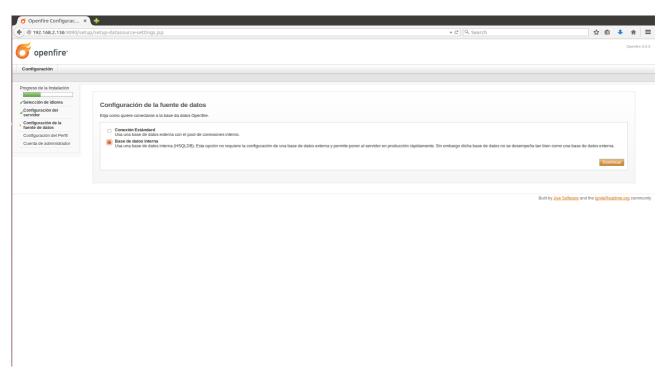
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015





Donde el dominio el el nombre del Host o IP del servidor.

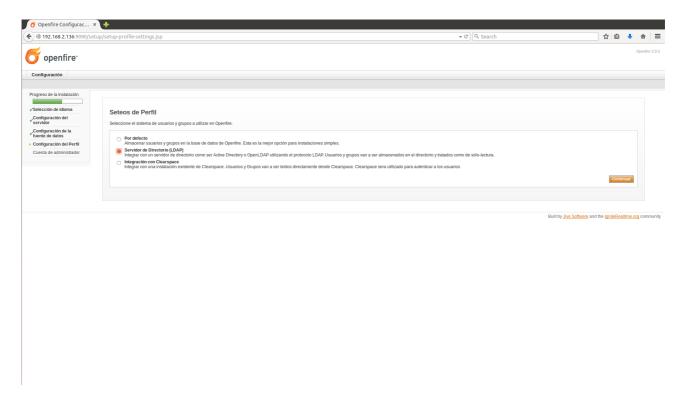
Configuración de base de datos para nuestro ejemplo seleccionamos base de datos interna, si vamos a usar base de datos externa (**OPCION RECOMENDADA**) seleccionamos la otra opción.



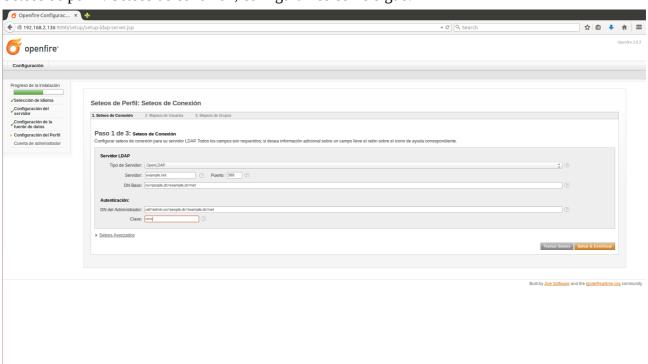
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Seteos de perfil



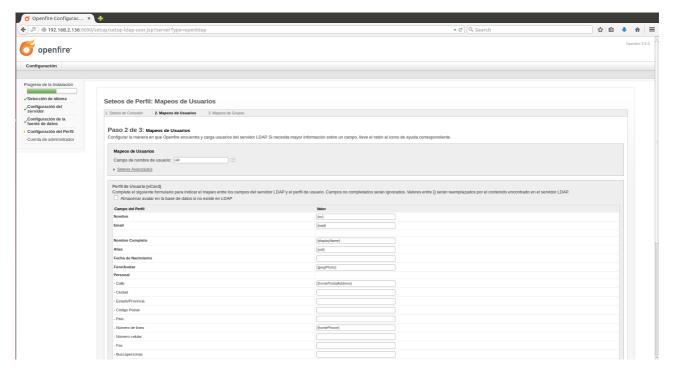
# Seteos de perfil: Seteos de conexión, configuramos como sigue:



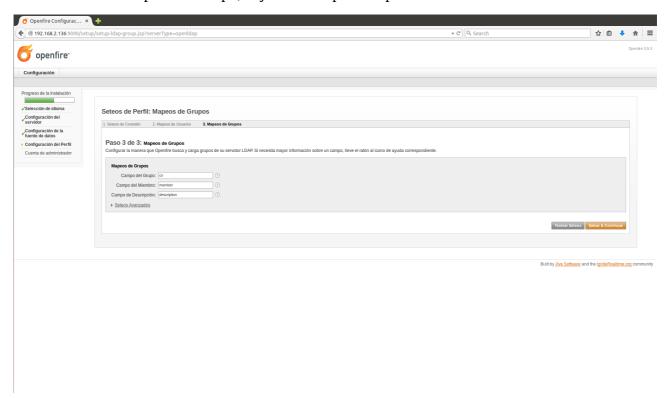
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Seteos de perfil: Mapeos de usuarios, dejamos las opciones por defecto



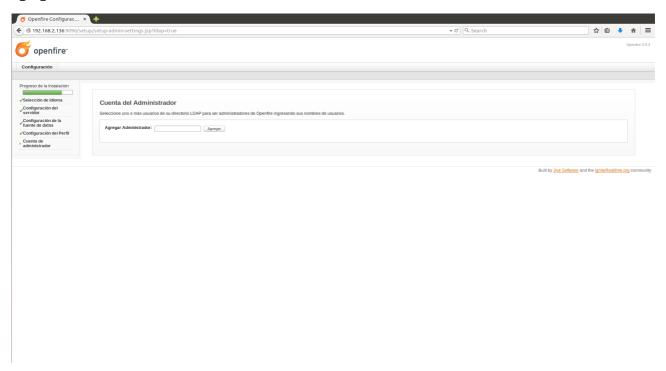
## Seteos de Perfil: Mapeos de Grupo, dejamos las opciones por defecto



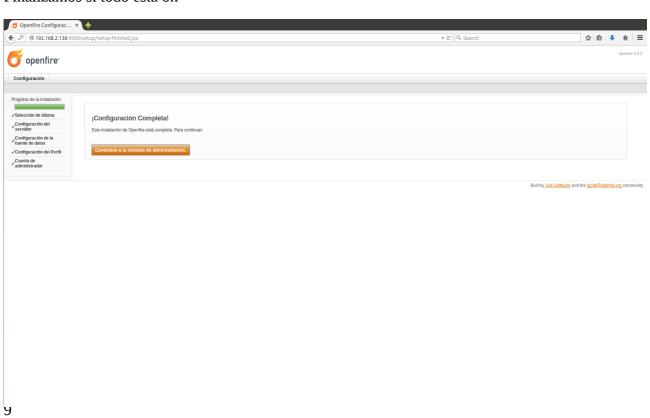
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Cuenta del administrador: usuario que administre openfire exixtentes en el LDAP, los buscamos y agregamos:



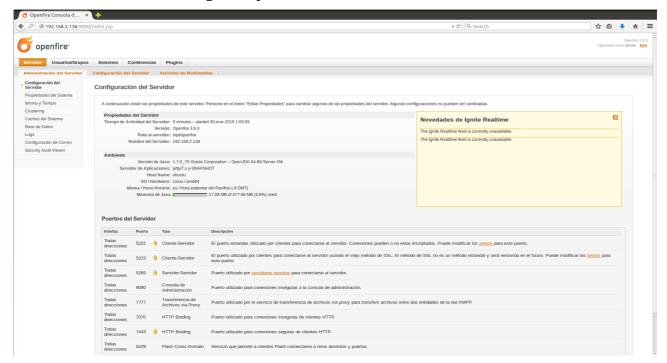
## Finalizamos si todo esta ok



Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Tras finalizar la instalación ingresaremos con la cuenta de admisistrador y si las credenciales son las correctas se nos mostrará la siguiente pantalla.



# Integración con asterisk

## Requisitos:

- haber instalado openfire con una base de datos externa (Mysql)
- haber puesto el parámetro **callevents=yes** en la parte general del archivo sip.conf
- · haber configurado un usuario en el archivo manager.conf

Primero modificamos el archivo manager.conf

## # nano/etc/asterisk/manager.conf

La parte general debe aparecer así:

[general] enabled = yes port = 5038

bindaddr = 0.0.0.0

luego añadimos un nuevo usuario:

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



[openfire]
secret = miclave
displayconnects = yes
read = all
write = all

Actualizamos la configuración de asterisk:

#### # /etc/init.d/asterisk reload

En el caso que el servidor jabber (openfire) y el servidor Asterisk estén en dos servidores distintos, en en la configuración del cortafuegos, si no lo han hecho antes, tienen que abrir el puerto 5038 tcp.

# # nano/etc/sysconfig/iptables

añadimos esta dos líneas

# Asterisk Manager
-A INPUT -p tcp --dport 5038 -j ACCEPT

Guardamos el archivo y volvemos a arrancar iptables

# # service iptables restart

Ahora el archivo sip.conf

## # nano/etc/asterisk/sip.conf

añadimos y/o modificamos la siguiente línea en la parte general

callevents=yes

Desde la consola de Asterisk:

#### # asterisk -rvvvvvvvvvvvv

CLI> sip reload

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Ahora instalamos el plugin en Openfire.

Desde la página web hay un plugin para la integracion de openfire con asterisk. Descargamos dicho plugin desde <a href="http://www.igniterealtime.org/projects/openfire/plugins/asterisk-im.jar">http://www.igniterealtime.org/projects/openfire/plugins/asterisk-im.jar</a>

Tras descargarlo lo guardamos en /usr/src/openfire/plugins

Reiniciamos el servicio openfire:

/etc/init.d/openfire stop

/etc/init.d/openfire start

Una vez instalado el plugin de asterisk, nos debe aparecer al lado de plugins algo así:



Clicamos en Asterisk-IM y luego en General Settings.

Habilitamos el Asterisk-IM y salvamos.

Agregamos el servidor asterisk:

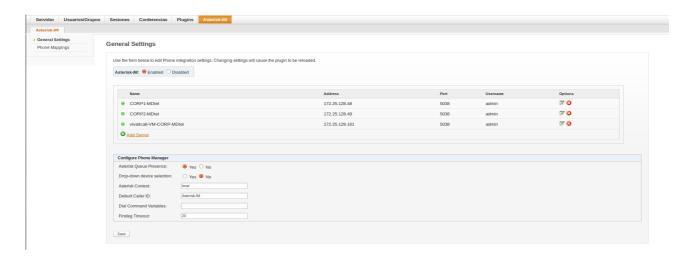
• Server Name: asterisk

Server Address: xxx.xxx.xxx.xxx

Port: 5038

Username: Usuario creado en manager.conf

Password: Password del usuario creado en manager.conf

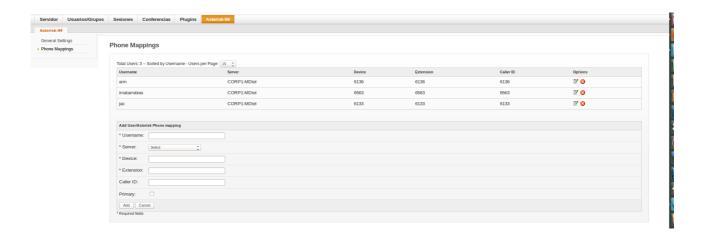


Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



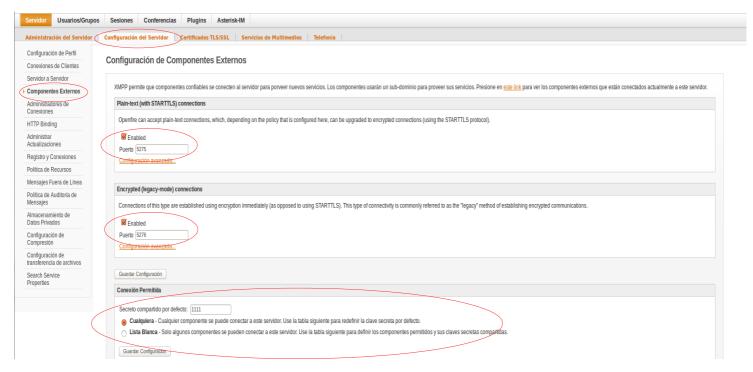
# Guardamos y pasamos al menú Phone Mappings

Configuramos todos los usuarios de Openfire que queremos asociar con una extensión SIP de nuestro servidor Asterisk.



# Instalación de Jitsi-Videobridge

Lo primero que haremos es habilitar los Componentes Externos en Openfired:



Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Para instalar Jitsi Videobridge, lo descargamos de la siguiente URL:

https://download.jitsi.org/jitsi-videobridge/linux/

Simplemente lo extraeremos y ejecutaremos el script jvb.sh. Si lo ejecutamos sin parámetros se nos mostrará los diferentes argumentos que hay. Para arrancar el servicio basta con poner jvb.sh --secret=xxxxx

Siendo el secret la clave que hemos configurado en el Componente Externo.

Para verificar que Jitsi esta correctamente conectado al Openfired iremos:



### Instalación de Jitsi

Para sistemas de 32 bits:

https://download.jitsi.org/jitsi/debian/jitsi 2.2-latest i386.deb

Para sistemas de 64 bits:

https://download.jitsi.org/jitsi/debian/jitsi\_2.2-latest\_amd64.deb

# Instalación Spark

Windows:

Lo descargamos de la siguiente URL:

0 0

file=spark/spark 2 7 5.exe

http://www.igniterealtime.org/downloads/download-landing.jsp

Linux: <a href="http://www.igniterealtime.org/downloads/

landing.jsp?file=spark/spark 2 7 5.tar.gz

tar -xvf spark\_2.6.3.tar.gz

sudo mv Spark /opt/

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Para correr el servicio: /bin/bash /opt/Spark

Si lo que queremos es crear un "desktop launcher":

sudo nano /usr/share/applications/spark.desktop

# Y añadimos lo siguiente:

# [Desktop Entry]

Name=Spark

Version=2.6.3

GenericName=Spark

X-GNOME-FullName=Spark

Comment=ignite realtime Spark IM client

Type=Application

Categories=Application; Utility;

Path=/opt/spark

Exec=/bin/bash Spark

Terminal=false

StartupNotify=true

Icon=/opt/spark/logo-spark.png

TargetEnvironment=Unity

# Para añadir el logo:

cd /tmp

wget http://www.thefanclub.co.za/sites/default/files/images/howto/logo-spark\_256x256.png sudo mv logo-spark\_256x256.png /opt/Spark/logo-spark.png

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



#### Instalación de LDAP

El proceso de instalación es realmente sencillo. Básicamente consiste en instalar el paquete *slapd*, aunque nosotros también instalaremos el paquete que contiene las utilidades de administración de LDAP: *ldap-utils*.

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

Durante la instalación, aparece en la consola un mensaje que nos solicita la contraseña de administración para *LDAP*.

El sistema nos pide que volvamos a escribirla.

A continuación, instalaremos la librería *NSS* para *LDAP*.

# # apt-get install libnss-ldap

En el primar paso, nos solicita la dirección URi del servidor LDAP.

A continuación escribiremos el nombre global único (Distinguished Name – DN).

En el siguiente paso, indicaremos la versión del protocolo *LDAP* que vamos a utilizar. Salvo que dispongamos en nuestra red de clientes muy antiguos, lo normal será elegir el valor más alto.

A continuación, indicaremos si las utilidades que utilicen PAM deberán comportarse del mismo modo que cuando cambiamos contraseñas locales. Esto hará que las contraseñas se guarden en un archivo independiente que sólo podrá ser leído por el superusuario. Yes y pulsamos Intro.

A continuación, el sistema nos pregunta si queremos que sea necesario identificarse para realizar consultas en la base de datos de LDAP. No y pulsamos Intro.

Ya sólo nos queda indicar el nombre de la cuenta LDAP que tendrá privilegios para realizar cambios en las contraseñas.

En el último paso, el asistente nos solicita la contraseña que usará la cuenta anterior. Deberá coincidir con la que escribimos en el apartado *Instalar OpenLDAP en el servidor*.

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Configurar el demonio SLAPD

*SLAPD* (Standalone *LDAP* Daemon) es un programa multiplataforma, que se ejecuta en segundo plano, atendiendo las solicitudes de autenticación *LDAP* que se reciban en el servidor.

# # sudo dpkg-reconfigure slapd

Elegimos la opción *No* y pulsamos la tecla *Intro*.

A continuación, deberemos escribir el nombre DNS que utilizamos para crear el DN base (*Distinguished Name*) del directorio LDAP.

Después, escribiremos el nombre de la entidad en la que estamos instalando el directorio *LDAP*.

En el siguiente paso, deberemos escribir la contraseña de administración del directorio.

A continuación, elegiremos el motor de la base de datos que usaremos para el directorio. Se recomienda HDB porque nos permitirá, en el futuro, cambiar los nombres de los subárboles si fuese necesario.

Lo siguiente que nos pregunta el asistente es si queremos que se borre la base de datos anterior del directorio cuando terminemos la configuración de *slapd*. *U*samos la tecla *<tabulador>* para elegir *No* y pulsamos *Intro*.

A continuación, como hemos decidido no borrar la base de datos antigua, el asistente nos pregunta si queremos cambiarla de sitio. Elegiremos la opción Sí y pulsaremos *Intro*.

En algunas redes, con clientes muy antiguos, puede ser necesario mantener la versión 2 del protocolo *LDAP*. Por ese motivo, antes de terminar, el asistente nos pregunta queremos permitir el protocolo LDAPv2. Elegimos que No.

Con esto habremos terminado la configuración del servidor *LDAP*. Ahora está listo para autenticar usuarios.

A continuación vamos a instalar phpmyadmin, para la configuración gráfica del LDAP. Para ello escribimos

### # apt-get install phpldapadmin

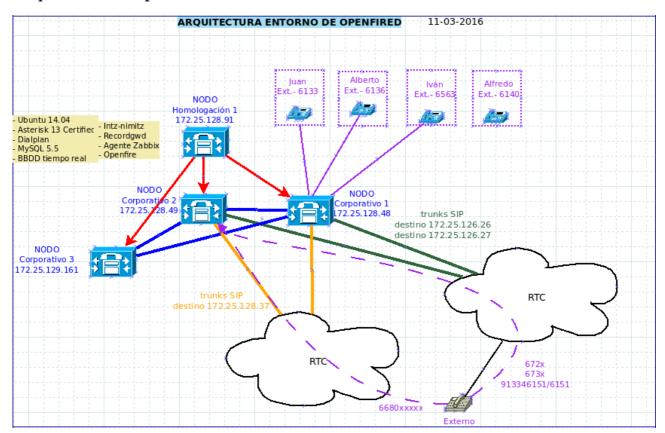
Acceder a *phpLDAPadmin* es tan sencillo como abrir cualquier navegador web en el servidor y, en la barra de direcciones, escribir la siguiente URL:

http://IP/phpldapadmin/

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Esquemático de pruebas



Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Funcionamiento del Spark

**Spark** es un cliente gratuito de mensajería instantánea para Jabber el cual cuenta con una sencilla interface de usuario orientada a negocios y a corporaciones, estando actualmente disponibles para Windows, Mac y Linux.

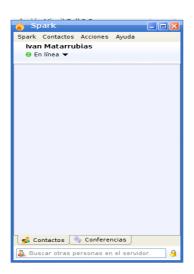
Entre sus características se encuentran grupos de chat, integración con Asterisk-IM, transferencias de archivos, corrección automática y conversaciones mediante pestañas.

Una vez que hayas instalado la aplicación de Spark, deberás configurar el cliente para que se conecte con el servidor Openfire (Jabber o XMPP).

Para configurar tu cuenta de Chat:

- 1. Abre la aplicación de Spark.
- 2. Como tenemos nuestro servidor Openfire conectado a un LDAP, introducir el usuario y contraseña creado en el LDAP y dirección del servidor Openfire.

Y con ello ya estaría creada la cuenta de chat.



Con esta configuración, si agregamos un contacto, podremos chatear con el, ver la presencia de cada contacto, compartir documentos, realizar llamadas a través de nuestro asterisk...

Al realizar llamadas desde la aplicación, primeramente nos llamara a nuestro número y una vez cogido, llamará al contacto que queríamos llamar.

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



## Funcionamiento del Jitsi

Jitsi (antes *SIP Communicator*) es una aplicación de videoconferencia, VoIP, y mensajería instantánea para Windows, Linux y Mac OS X.

Es compatible con varios protocolos populares de mensajería instantánea y de telefonía como por ejemplo Bonjour, . NET Messenger Service, OSCAR, SIP, XMPP...

Para crear una cuenta XMPP iremos a Archivo > Agregar una nueva cuenta

#### Y seleccionaremos XMPP



Como nuestro servidor Openfire lo tenemos conectado al LDAP ingresaremos el usuario y contraseña que hemos creado dentro del LDAP.



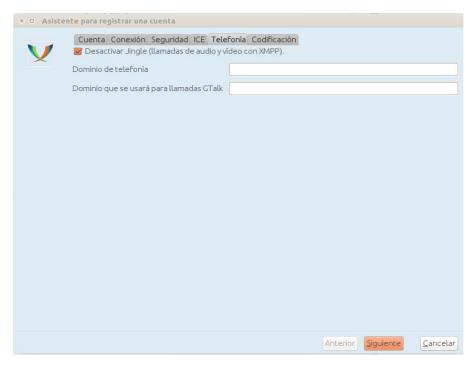
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Con solamente esta configuración, podemos chatear con los contactos, llamarles, ver la disponibilidad de cada contacto, hacer vídeo conferencias y compartir nuestro escritorio, pero tanto la voz como el vídeo no pasa por el asterisk, por lo que esta configuración no nos vale.

Hay una especificación llamada CUSAX (Combined Use of SIP And XMPP) que jitsi soporta y en la que nos apoyaremos. Esta especificación establece la combinación de una cuenta SIP y XMPP para realizar los diferentes servicios de comunicación. Por lo que el video y el audio irá por SIP, es decir por nuestro asterisk y la mensajería y presencia por XMPP.

Para configurarlo primeramente tendremos que deshabilitar el audio y vídeo por XMPP. Esto se encuentra en opciones de la cuenta XMPP > >Telefonía



Sin realizar ninguna configuración vemos que solo podremos establecer un chat con los diferentes contactos. Para poder realizar llamadas, vídeo llamadas y compartir el escritorio es necesario crearnos una cuenta SIP.



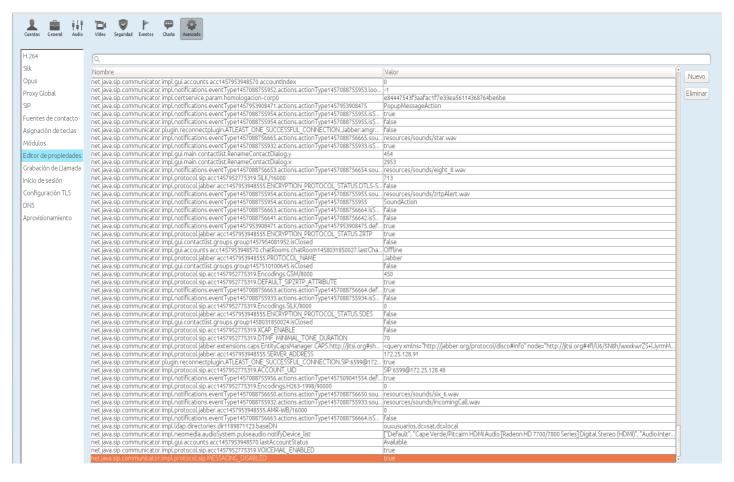
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Al tener ahora una combinación de cuenta SIP y XMPP podremos realizar las diferentes acciones sobre un contacto. Sin embargo ahora vemos que la mensajería la trata de enviar también por SIP y no funciona, queremos que los mensajes se envíen por XMPP. Para solucionarlo hay que añadir la siguiente propiedad:

net.java.sip.communicator.impl.protocol.sip.MESSAGING\_DISABLED=true

Vamos a Opciones > Avanzado > Editor de propiedades



Otra limitación que hemos visto al configurar CUSAX es que a la hora de compartir el escritorio no funciona el que otro tome el control sobre este.

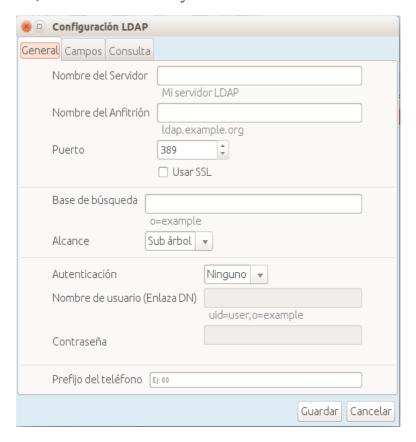
Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Para tener los contactos que hay en el LDAP y así evitar el crearlos uno a uno realizaremos lo siguiente.

Vamos a Opciones > Avanzado > Fuentes de contacto

y seleccionamos LDAP, añadimos uno nuevo y rellenamos los datos.



Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



Una vez que hemos configurado a que el jitsi se conecte al LDAP, buscaremos el contacto bien por el nombre o el número.



Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Funcionamiento del Microsoft Outlook

El servidor de correos microsoft outlook permite la integración con un servidor XMPP. Se realiza automáticamente por lo que no hay que hacer ningún tipo de configuración, solamente poner en el LDAP, en la cuenta deseada, la dirección de correo del contacto.

Desde la propia bandeja de correo veo el estado del contacto, iniciar un chat o llamarle.

Autor: Iván Matarrubias	Asunto: Instalación de Openfire
Revisado: Juan Antonio Casas	Fecha: 4 de febrero de 2015



# Referencias

http://www.igniterealtime.org/projects/openfire/

 $\underline{http://www.ignitereal time.org/builds/openfire/docs/latest/documentation/index.html}$ 

https://www.voztovoice.org/?q=node/120

http://www.google.es/url?

sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0CEMQFjAE&url=http%3A%2F

%2Fwww.razametal.org%2Fasterisk%2Flibrary%2Fhow-to%2Fopenfire

 $\underline{\%2Basterisk.pdf\&ei=YvDRVICzNYHeUo2EhLAL\&usg=AFQjCNHEPC2FCYD3C0ZkSnzO0Nvz}$ 

vBklwQ&bvm=bv.85076809,d.d24