



## **Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.1 en Debian 8**

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

**debian-8.3.0-amd64-CD-1.iso**

Está testado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.1.1 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

25-3-2016

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
apt-get update
```

```
apt-get upgrade
```

2)

### **---- Instalación de Oracle Java 1.8 ----**

Red5-OM requiere Java para funcionar. Añadiremos el repositorio y lo instalaremos:

(En una sola línea con espacio)

```
echo "deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu trusty main" | tee  
/etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list
```

```
echo "deb-src http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu trusty main" | tee -a  
/etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list
```

```
apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys EEA14886
```

```
apt-get update
```

Para que acepte la licencia automáticamente cuando instalemos:

(En una sola linea sin espacio)

```
echo oracle-java8-installer shared/accepted-oracle-license-v1-1 select true | sudo /usr/bin/debconf-set-selections
```

...ahora instalamos Oracle Java 8:

```
apt-get install oracle-java8-installer
```

Para Environment JAVA\_HOME:

```
apt-get install oracle-java8-set-default
```

Para ver la versión java activa:

```
java -version
```

3)

#### ---- Instalación de LibreOffice ----

LibreOffice es necesario para convertir a pdf los archivos subidos. Jessie con escritorio trae instalado LibreOffice. Mas si trabaja en servidor instálelo: `apt-get install libreoffice`

4)

#### --- Instalación de ImageMagic, Sox y Swftools ---

**ImageMagic** se encarga de los archivos de imagen. Lo instalamos junto a algunas librerías:

```
apt-get install imagemagick gdebi libgif4 libgif-dev synaptic zlib1g-dev liboil0.3 unzip make
```

```
apt-get install build-essential libfreetype6-dev wget
```

**Sox** se encarga del trabajo con el audio. Lo compilamos e instalamos:

```
cd /opt
```

```
wget http://sourceforge.net/projects/sox/files/sox/14.4.2/sox-14.4.2.tar.gz
```

```
tar xzvf sox-14.4.2.tar.gz
```

```
cd /opt/sox-14.4.2
```

```
./configure
```

```
make && make install
```

**Swftools** se encarga de convertir a swf los archivos subidos.  
No emplee una versión más reciente. Carece de pdf2swf.

#### Para 64 bit:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio)

```
wget http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/s/swftools/swftools\_0.9.0-0ubuntu1\_amd64.deb
```

```
dpkg -i swftools_0.9.0-0ubuntu1_amd64.deb
```

```
echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections (Para bloquear la versión)
```

#### Para 32 bit:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio)

```
wget http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/pool/universe/s/swftools/swftools\_0.9.0-0ubuntu1\_i386.deb
```

```
dpkg -i swftools_0.9.0-0ubuntu1_i386.deb
```

```
echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections (Para bloquear la versión)
```

5)

#### ---- Instalación de Adobe Flash Player ----

OpenMeetings aún necesita Adobe Flash Player para las salas.

Añadimos repositorios para poder instalarlo:

```
gedit /etc/apt/sources.list
```

...copiamos estas dos líneas de abajo, comente también la línea: # deb cdrom:[DebianGNU/Linux...

```
deb http://ftp.us.debian.org/debian jessie contrib non-free
deb http://ftp.us.debian.org/debian jessie contrib
```

...guardamos, actualizamos:

```
apt-get update
```

...e instalamos:

```
apt-get install flashplugin-nonfree
```

6)

#### ---- Instalación de Jodconverter ----

**Jodconverter** interviene en la conversión de archivos subidos

```
cd /opt
```

```
wget http://jodconverter.googlecode.com/files/jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

```
unzip jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

7)

#### ---- Compilación de FFmpeg ----

**Ffmpeg** se encarga del trabajo con el video..

La siguiente compilación se basa en:

<https://trac.ffmpeg.org/wiki/CompilationGuide/Ubuntu>

actualizada a 3-4-2016. Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola línea con espacio entre ellas)

```
apt-get -y --force-yes install autoconf automake libass-dev libfreetype6-dev  
libgpac-dev libSDL1.2-dev libtheora-dev libtool libva-dev libvdpau-dev libvorbis-dev libxcb1-dev  
libxcb-shm0-dev libxcb-xfixes0-dev pkg-config texi2html zlib1g-dev nasm libx264-dev cmake  
mercurial libopus-dev
```

Emplearemos un script que se encargará de descargar, compilar e instalar ffmpeg.

He actualizado en este las versiones de los archivos. Lo he ejecutado y hecho pruebas de grabación en OM resultando el audio y video sincronizado. MP4 y Ogg Ok.

Por favor, descargue el script y siga las indicaciones en el interior del zip descargado:

[https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg\\_script\\_compile\\_Ubuntu\\_Debian.zip?version=7&modificationDate=1459700906471&api=v2](https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg_script_compile_Ubuntu_Debian.zip?version=7&modificationDate=1459700906471&api=v2)

...y tras finalizar la compilación podrá ir al paso **8)**. Mas si decide copiar y pegar (**no lo aconsejo**):

```
sudo gedit /opt/ffmpeg.sh
```

...copie y pegue **desde aquí**:

```
# Ffmpeg para Ubuntu, Debian 8 y Debian 7
# Alvaro Bustos. Gracias a Hunter.
# Create a directory for sources.
SOURCES=$(mkdir ~/ffmpeg_sources)
cd ~/ffmpeg_sources

# Download the necessary sources.
wget ftp://ftp.gnome.org/mirror/xbmc.org/build-deps/sources/lame-3.99.5.tar.gz
wget http://www.tortall.net/projects/yasm/releases/yasm-1.3.0.tar.gz
wget http://download.videolan.org/pub/x264/snapshots/x264-snapshot-20160402-2245-
stable.tar.bz2
hg clone https://bitbucket.org/multicoreware/x265
wget -O fdk-aac.tar.gz https://github.com/mstorsjo/fdk-aac/tarball/master
wget http://downloads.xiph.org/releases/opus/opus-1.1.2.tar.gz
wget http://storage.googleapis.com/downloads.webmproject.org/releases/webm/libvpx-1.5.0.tar.bz2
wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-3.0.1.tar.gz

# Unpack files
for file in `ls ~/ffmpeg_sources/*.tar.*`; do
tar -xvf $file
done

cd yasm-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin" && make && sudo make
install && make distclean; cd ..

cd x264-snapshot*
PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin"
--enable-static && PATH="$HOME/bin:$PATH" make && sudo make install && make distclean;
cd ..

cd x265/build/linux
PATH="$HOME/bin:$PATH" cmake -G "Unix Makefiles"
-DCMAKE_INSTALL_PREFIX="$HOME/ffmpeg_build" -DENABLE_SHARED:bool=off
../../source && make && sudo make install && make distclean; cd ~/ffmpeg_sources

cd mstorsjo-fdk-aac*
autoreconf -fiv && ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make &&
sudo make install && make distclean; cd ..

cd lame-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --enable-nasm --disable-shared && make && sudo
make install && make distclean; cd ..

cd opus-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && sudo make install &&
make distclean; cd ..
```

```
cd libvpx-*/
PATH="$HOME/bin:$PATH" ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-examples
--disable-unit-tests && PATH="$HOME/bin:$PATH" make && sudo make install && make clean;
cd ..
```

```
cd ffmpeg-*/
PATH="$HOME/bin:$PATH" PKG_CONFIG_PATH="$HOME/ffmpeg_build/lib/pkgconfig"
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --pkg-config-flags="--static" --extra-cflags="-
I$HOME/ffmpeg_build/include" --extra-ldflags="-L$HOME/ffmpeg_build/lib"
--bindir="$HOME/bin" --enable-gpl --enable-libass --enable-libfdk-aac --enable-libfreetype
--enable-libmp3lame --enable-libopus --enable-libtheora --enable-libvorbis --enable-libvpx
--enable-libx264 --enable-libx265 --enable-nonfree && PATH="$HOME/bin:$PATH" make &&
sudo make install && make distclean && hash -r; cd ..
```

```
cd ~/bin
cp ffmpeg ffprobe ffplay ffserver vsyasm x264 yasm yasm /usr/local/bin
```

```
cd ~/ffmpeg_build/bin
cp lame x265 /usr/local/bin
```

```
echo "¡Compilación finalizada!"
```

...hasta aquí.

Concedemos permiso de ejecución al script:

```
chmod +x /opt/ffmpeg.sh
```

Ahora estando conectados a Internet, aguardamos largos minutos mientras se compila:

```
cd /opt
./ffmpeg.sh
```

Todos los archivos compilados se encontrarán en: /usr/local/bin

8)

---- Instalación y configuración de MariaDB servidor de datos ----

**MariaDB** es el servidor de datos. Se encuentra en los repositorios de Jessie.

Instalamos los siguientes paquetes:

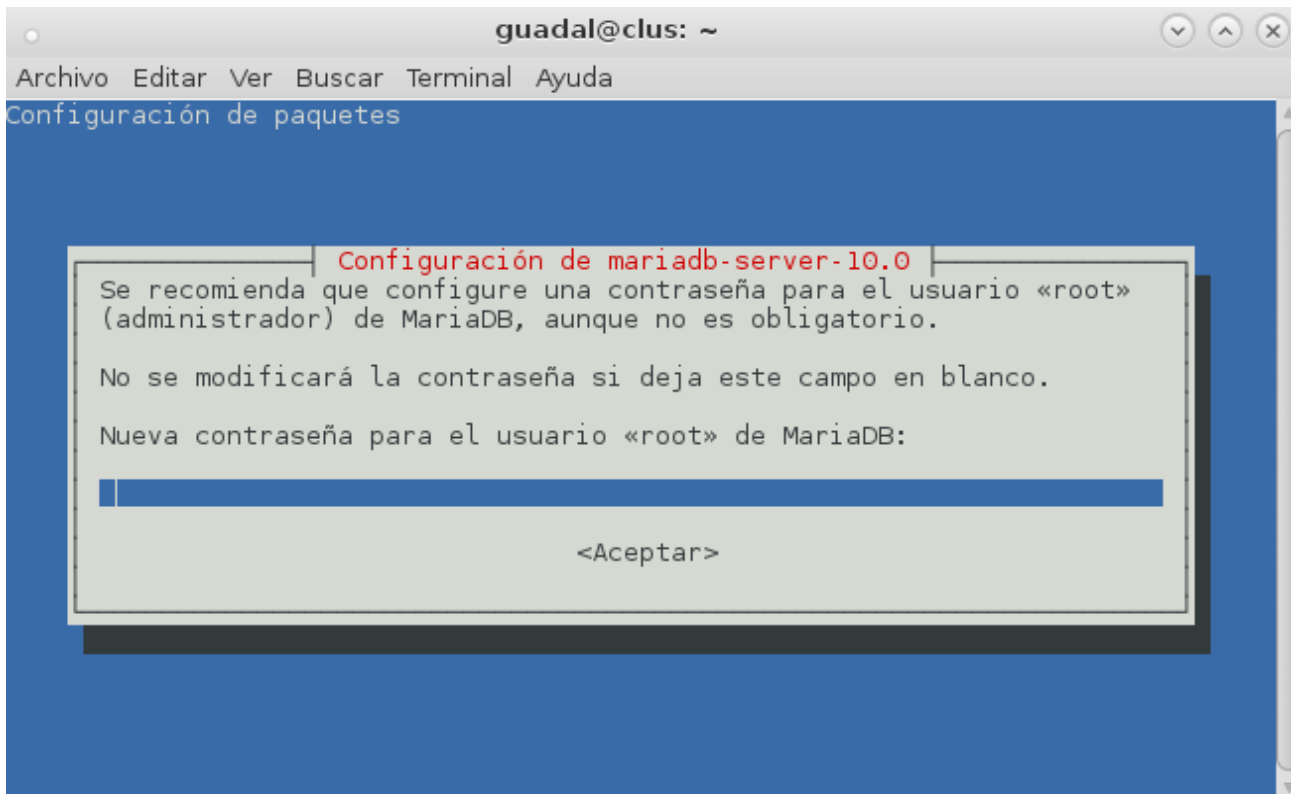
```
sudo apt-get install python-software-properties software-properties-common
```

...y ahora MariaDB:

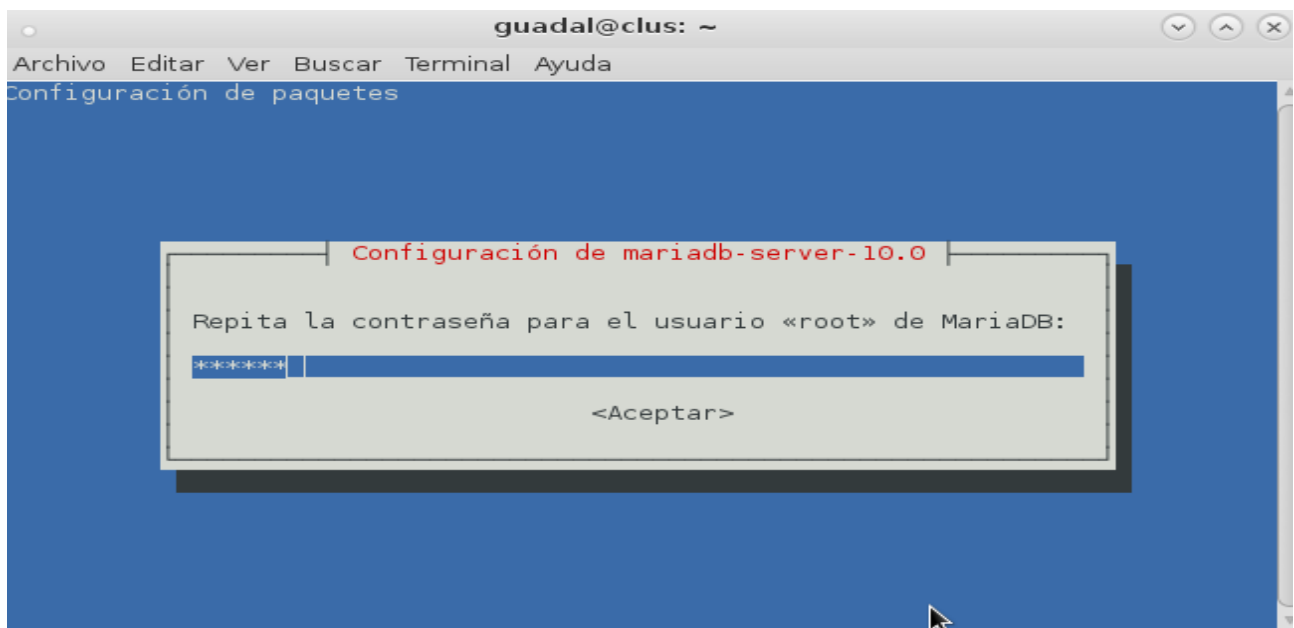
`apt-get install mariadb-server`

Se abrirá una ventana solicitando una contraseña root para MariaDB:

Escriba una a su gusto... → **Aceptar** → **Enter**



...y pedirá repetir la contraseña:



Lanzamos MariaDB:

```
/etc/init.d/mysql start
```

Hacemos una base de datos:

```
mysql -u root -p
```

...pedirá la contraseña que acabe elegir.

Con el siguiente comando haremos una base de datos llamada open311:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open311 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Ahora hacemos un usuario con todos los permisos para esta base de datos:

(En una sola linea con espacio entre ellas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open311.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open311 .....es el nombre de la base de datos.
- \* hola .....es el usuario para esta base de datos.
- \* 123456 .....es la contraseña del usuario anterior llamado hola.

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos!

Ahora salimos de MariaDB:

```
MariaDB [(none)]> quit
```

9)

#### ---- Instalación de OpenMeetings ----

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5311. El resto de información se basará en esta carpeta.

Por tanto llamaremos red5311 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
mkdir /opt/red5311
```

```
cd /opt/red5311
```

```
wget http://apache.rediris.es/openmeetings/3.1.1/bin/apache-openmeetings-3.1.1.zip
```



`unzip apache-openmeetings-3.1.1.zip`

...movemos el archivo descargado a /opt para guardarlo:

`mv apache-openmeetings-3.1.1.zip /opt`

Hacemos a **nobody** propietario de la carpeta de instalación, por seguridad:

`chown -R nobody /opt/red5311`

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

`cd /opt`

(En una sola linea sin espacio)

`wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.38/mysql-connector-java-5.1.38.jar`

...y lo copiamos a donde debe estar:

`cp /opt/mysql-connector-java-5.1.38.jar /opt/red5311/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib`

Configuramos los datos de MariaDB para nuestro OpenMeetings:

`gedit /opt/red5311/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml`

### **Modificamos la linea 72:**

`, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings`

...a

`, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open311`

...es el nombre de la base de datos que hicimos.

### **Modificamos la linea 77:**

`, Username=root`

...a

`, Username=hola`

...es el usuario que hicimos para la base de datos.

**Modificamos la linea 78:**

```
, Password=" />
```

```
...a
```

```
, Password=123456" />
```

...es la contraseña que hicimos para el usuario "hola".

Si eligió distintos nombres, usuario, contraseña o base de datos, aquí ha de cambiarlos.

Protegemos el archivo:

(En una sola linea sin espacio)

```
chmod 640 /opt/red5311/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

**10)****---- Script para lanzar red5-OpenMeetings ----**

Descargamos el script de lanzamiento para red5:

```
cd /opt
```

(En una sola linea sin espacio)

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/red5?version=4&modificationDate=1458903758300&api=v2
```

...cuando la descarga se haya completado pulse **Ctrl+c** en el teclado, dentro de la shell.

Renombramos el archivo a red5:

```
mv red5?version=4 red5
```

...lo copiamos a:

```
cp red5 /etc/init.d/
```

...y le damos permiso de ejecución:

```
chmod +x /etc/init.d/red5
```

**11)****----- Lanzar red5-OpenMeetings -----**

Lanzamos MariaDB si aún no lo está:

```
/etc/init.d/mysql start
```

...y ahora lanzamos red5-OpenMeetings:

[/etc/init.d/red5 start](#)

...aparecerán dos líneas de texto en la shell:

```
start-stop-daemon: --start needs --exec or --startas
Try 'start-stop-daemon --help' for more information.
```

...no preste atención. Todo funciona correctamente....

...aguarde **al menos 20** segundos hasta que se lance completamente red5, y después vaya a:

<http://localhost:5080/openmeetings/install>

...se mostrará esta página:

**OpenMeetings**


1. **Activar Subir Imagen e Importar a la pizarra**
  - Instalar **ImageMagick** en el servidor, puede obtener más información en <http://www.imagemagick.org> observando instalación. Las instrucciones para la misma puede encontrarlas aquí <http://www.imagemagick.org/script/binary-releases.php>, de todos modos en la mayoría de los sistemas linux puede conseguirlo via su paquete favorito de administración (apt-get it).
2. **Activando importar PDFs a la pizarra**
  - Instale **GhostScript** en el servidor, puede tener más información en <http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/> mire en instalación. Las instrucciones para la instalación se encuentran allí, de todos modos en la mayoría de los sistemas linux puede conseguirlo via su paquete favorito de administración (apt-get it)
  - Instale **SWFTools** en el servidor, puede tener más información en <http://www.swftools.org/> mire en instalación. Algunas de las distribuciones Linux ya lo tienen en el administrador de paquetes, vea <http://packages.debian.org/unstable/utils/swftools>), la versión recomendada de **SWFTools** es 0.9 porque las anteriores tienen un bug que hace llevar unas dimensiones erróneas al objeto en la Pizarra.
3. **Activando importar .doc, .docx, .ppt, .pptx, ... todos los Documentos de Oficina a la Pizarra**
  - **OpenOffice-Service** lanzado escucha en el puerto 8100, vea [OpenOfficeConverter](#) para más detalles.
4. **Activando Grabación e importación de .avi, .flv, .mov and .mp4 a la pizarra**
  - Instalar **FFmpeg**. Puede conseguir FFMPEG de una copia actualizada! Para Windows puede descargar una Build, por ejemplo desde <http://ffmpeg.arozcru.org/builds/> Los usuarios de Linux o OSX pueden emplear una de las variadas instrucciones de Instalación que hay en la Web. Es necesario activar libmp3lame!
  - Instalar **SoX** <http://sox.sourceforge.net/>. Instalar una copia de SOX actualizada! SOX 12.xx no funcionará!

**Si tiene otras cuestiones o necesita soporte para instalación o hosting:**

**Soporte-Comunidad:**

[Listas de correo](#)

**Hay algunas compañías que tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

...pulse el botón  (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para el servidor de

datos Derby, mas nosotros emplearemos otro distinto, MySQL (MariaDB):

**OpenMeetings**

**BD Configuración**

**Recomendación para medios de producción**

OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos Apache Derby. Para medios de producción considere emplear MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL u Oracle

Tipo base de datos: Apache Derby

Especifique nombre BD: openmeetings

Especifique usuario BD: user

Especifique contraseña BD: secret

Check

< > >> Finalizar

...por lo tanto, cambie con el scroll, **Tipo base de datos** a MySQL:

**OpenMeetings**

**BD Configuración**

**Recomendación para medios de producción**

OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos Apache Derby. Para medios de producción considere emplear MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL u Oracle

Tipo base de datos: MySQL

Especifique BD host: localhost

Especifique puerto BD: 3306

Especifique nombre BD: open311

Especifique usuario BD: hola


Especifique contraseña BD: 123456

Check

< > >> Finalizar

...y aparecerán los datos que introdujimos cuando configurábamos, en el paso 9, nuestra base de datos.

Si usted hubiera escogido datos diferentes, aparecerán igualmente.

Pulse el botón  (abajo), y nos llevará a:

Ahora hemos de introducir los siguientes datos:

**Nombre de usuario** = elija un nombre... este usuario será administrador


**Contraseña** = una contraseña ...para el usuario anterior

**Dirección de correo** = Correo...del usuario anterior

**Time Zone del usuario** = Pais donde está este servidor

**Nombre** = ejemplo-openmeetings ...nombre del grupo a elegir

Cuando hayamos completado la instalación, configuraremos el resto.

Pulse el botón  (doble flecha), y aparecerá esta página:

Pulse el botón **Finalizar**, y comenzarán a llenarse las tablas de nuestra base de datos.

Cuando concluya, aparecerá esta otra página. **No** haga clic en [Entrar a la Aplicación](#). Antes hemos de reiniciar el servidor:

[/etc/init.d/red5 restart](#)

OpenMeetings

### [Entrar a la Aplicación](#)

Se cambió la base de datos, por favor "reinicie" la aplicación para evitar posibles problemas.

Si su servidor Red5 corre en un Puerto distinto o en diferente dominio cambie los valores de configuración del cliente

#### Listas de correo

<http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html>

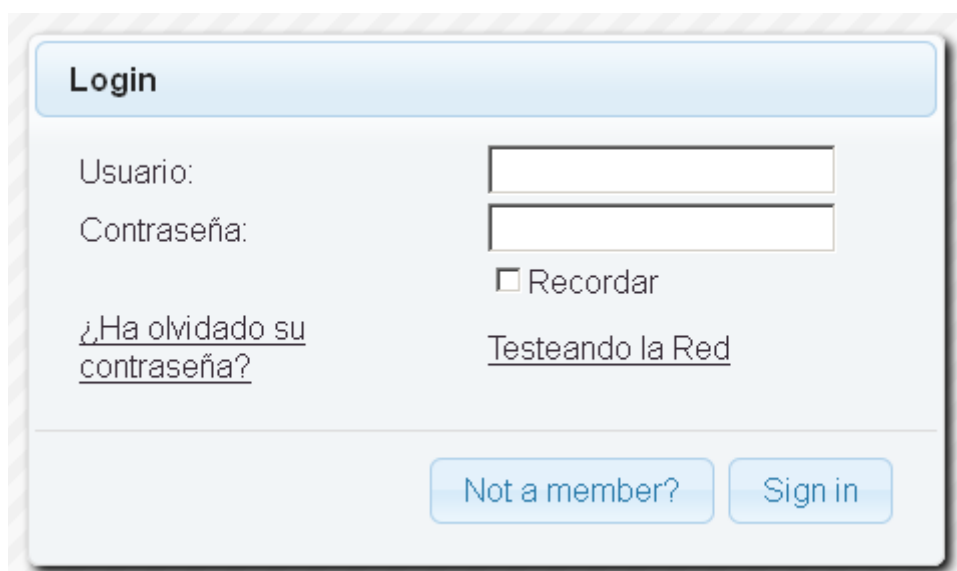
Hay algunas compañías que también ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:

<http://openmeetings.apache.org/commercial-support.html>

Ahora sí, puede pulsar en [Entrar a la Aplicación](#), o ir en el navegador a:

<http://localhost:5080/openmeetings>

...y nos llevará a la entrada de OpenMeetings:



Login

Usuario:

Contraseña:

Recordar

[¿Ha olvidado su contraseña?](#) [Testeando la Red](#)

[Not a member?](#) [Sign in](#)

Introduzca el nombre de usuario y contraseña que haya escogido durante la instalación, pulse el botón **Sign in** y...

...**Felicidades!**

La próxima vez que guste acceder a OpenMeetings sería a través de:

<http://localhost:5080/openmeetings>

Recuerde abrir los dos puertos siguientes en el servidor:

**1935 5080**

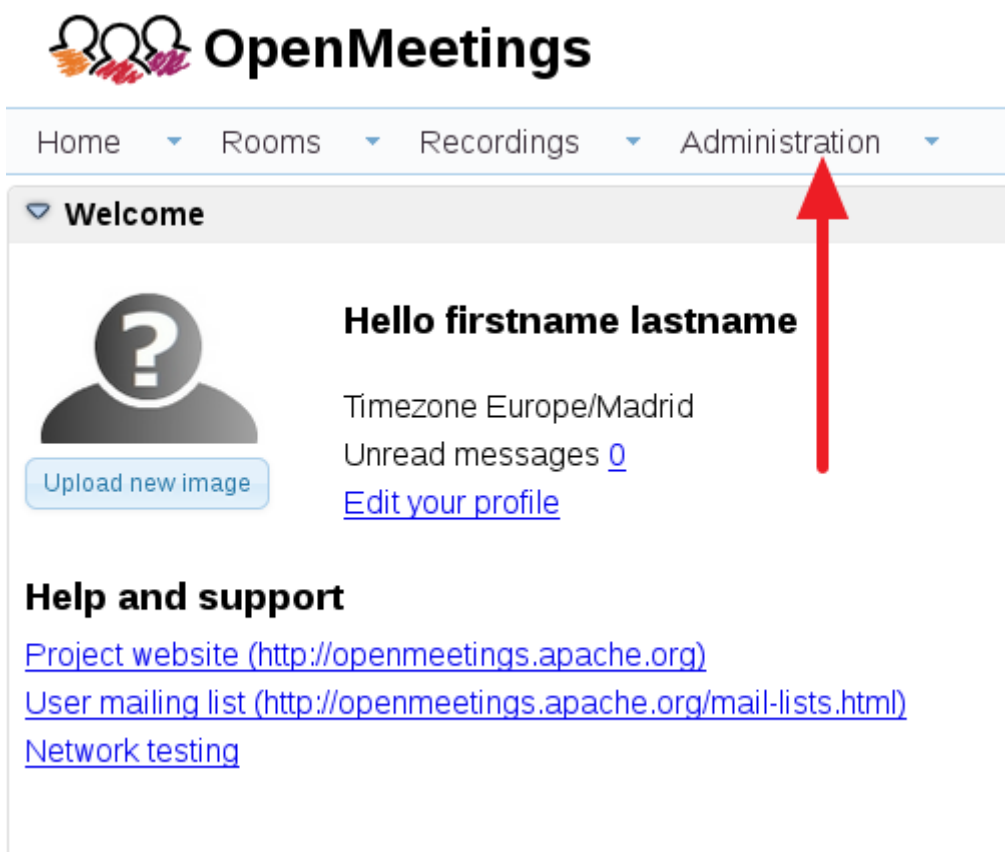
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

12)

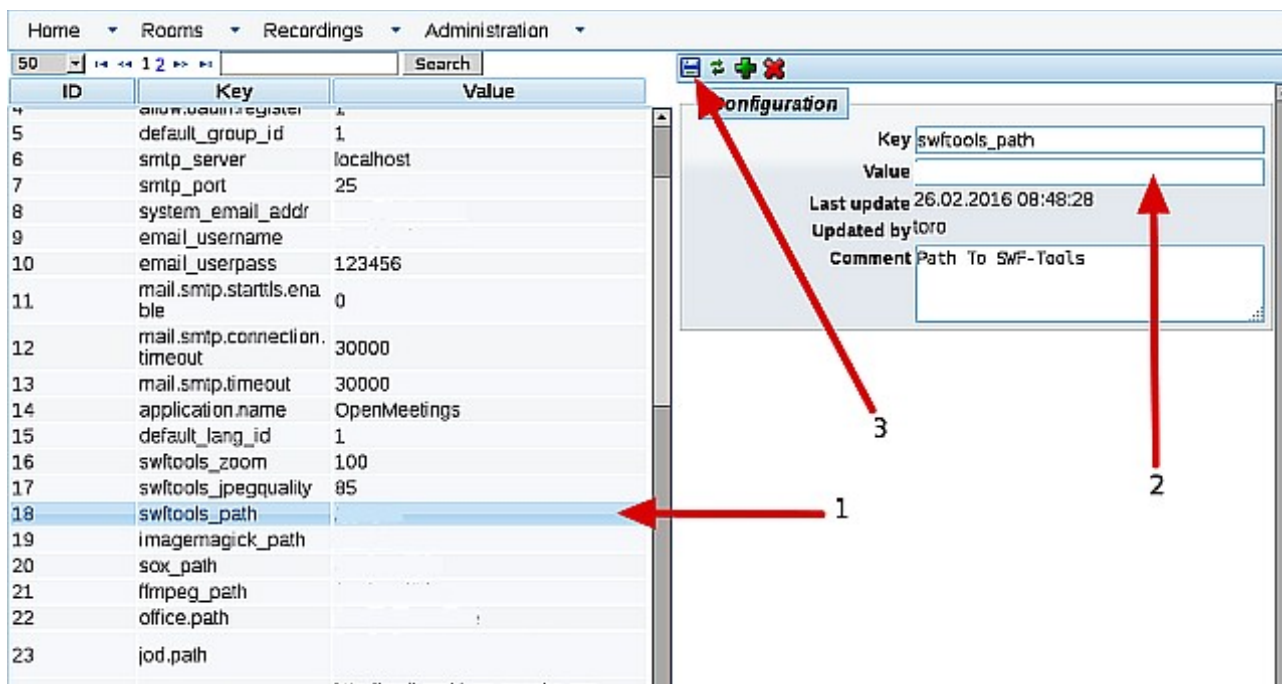
**---- Configuración de OpenMeetings ----**

Una vez haya accedido a OpenMeetings, vamos a:

**Administration → Configuration**



...introducimos los parámetros para cambiar el idioma de la interfaz (8 es español), y para la conversión de archivos subidos, audio y video:



Clic en **default\_lang\_id** ...y arriba a la derecha en **Value** escribir: **8** (para el idioma español)

Clic en: **swftools\_path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir: **/usr/bin**

Clic en: **imagemagick\_path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir: **/usr/bin**

Clic en: **sox\_path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir: **/usr/local/bin**

Clic en: **ffmpeg\_path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir: **/usr/local/bin**

Clic en: **office.path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir (32 bit): **/usr/lib/libreoffice**

Clic en: **office.path**...y arriba a la derecha en **Value** escribir (64 bit): **/usr/lib/libreoffice**

Clic on: **jod.path**...and to the right in **Value** type: **/opt/jodconverter-core-3.0-beta-4/lib**

Recuerde guardar tras cada cambio (flecha número 3, en la imagen de arriba).

Ahora OpenMeetings está configurado para funcionar debidamente.

Borraremos los archivos que ya no sirven, a no ser que quiera guardarlos.

```
rm -f /opt/jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

```
rm -f /opt/mysql-connector-java-5.1.38.jar
```

```
rm -f /opt/sox-14.4.2.tar.gz
```

```
rm -f -R /opt/sox-14.4.2
```



Y esto es todo.

-----

Si tiene alguna duda o pregunta, por favor planteela en los foros de Apache OpenMeetings:

<http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html>

Gracias.

Alvaro Bustos