



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 gdeb 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)

```
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
```

Bloqueamos la versión: `echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections`

Para **32** bit:

```
cd /opt
```

(en una sola línea)

```
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
```

Bloqueamos la versión: `echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections`

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 22-3-2016. Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola linea 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=5&modificationDate=1458905207008&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-20160227-2245-
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.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:

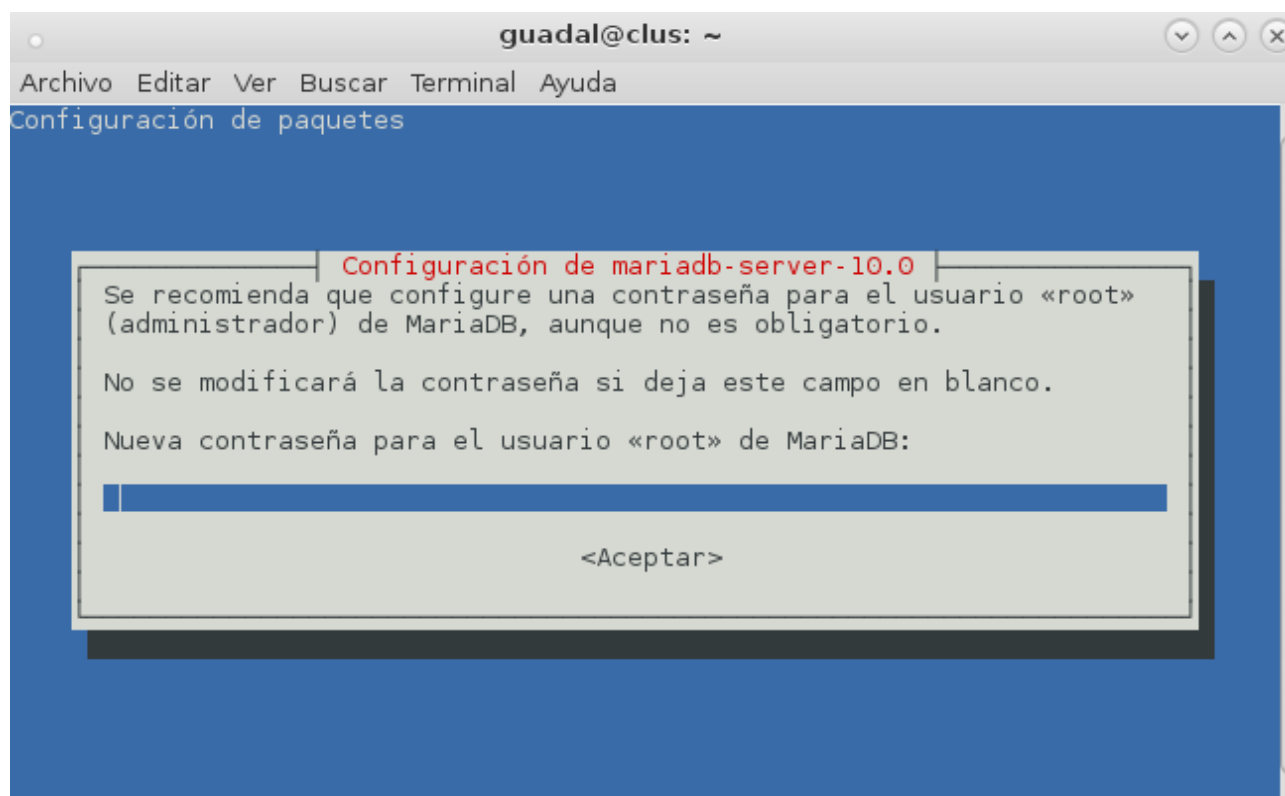
```
sudo apt-get install python-software-properties software-properties-common
```

...y ahora MariaDB:

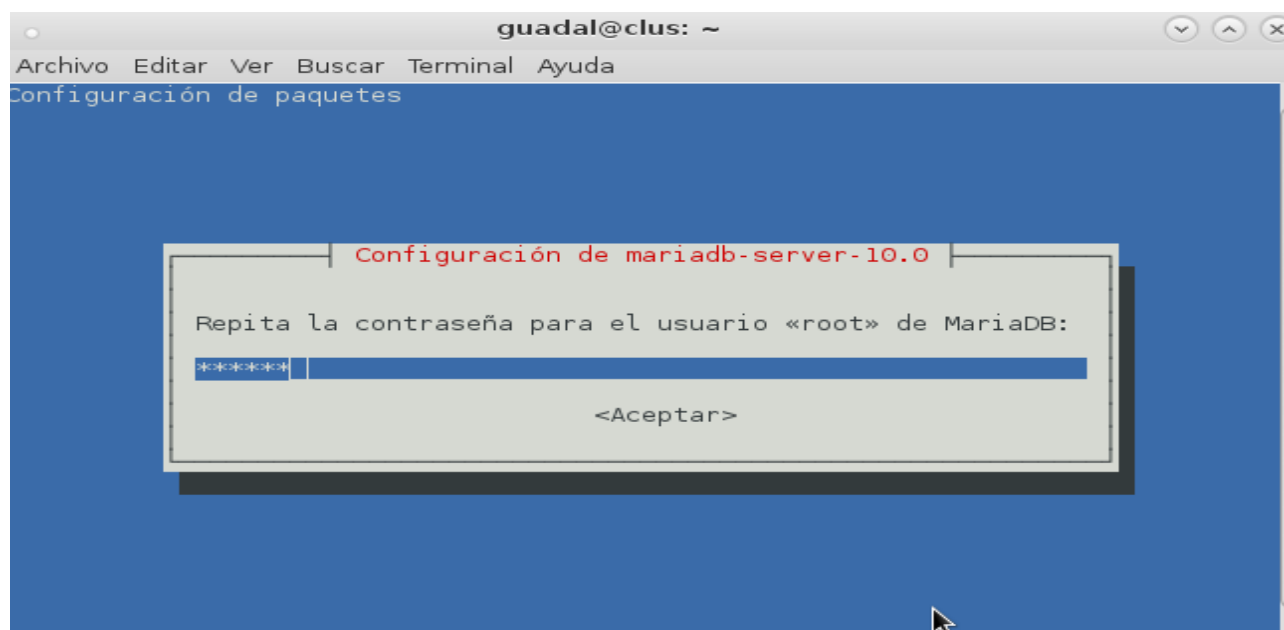
`apt-get install mariadb-server`

Se abrirá una ventana solicitando una contraseña root para MariaDB:

Escriba una... → 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;
```

- * open311es el nombre de la base de datos.
- * holaes el usuario para esta base de datos.
- * 123456es 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 línea)

`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`

...cambie en la **línea 72**

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

...a

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

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

...cambie en la **línea 77**

`, Username=root`

...a

`, Username=hola`

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

...cambie en la **línea 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 línea)

```
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 línea 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 10* segundos hasta que se lance completamente red5, y después vaya a:

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

...y 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 **SWFTTools** en el servidor, puede tener más información en <http://www.swfttools.org/> mire en instalación. Algunas de las distribuciones Linux ya lo tienen en el administrador de paquetes, vea <http://packages.debian.org/unstable/utils/swfttools>), la versión recomendada de **SWFTTools** 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):


The screenshot shows the 'OpenMeetings' application window with the 'BD Configuración' tab selected. Under the heading 'Recomendación para medios de producción', there is a text block stating that the application is pre-configured for Apache Derby and suggesting other databases for production use. Below this, four input fields are provided: 'Tipo base de datos' (set to Apache Derby), 'Especifique nombre BD' (openmeetings), 'Especifique usuario BD' (user), and 'Especifique contraseña BD' (secret). A 'Check' button is located to the right of these fields. At the bottom right of the window, there are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

...cambios **Tipo base de datos** a MySQL:

This screenshot shows the same 'OpenMeetings' application window, but the 'Tipo base de datos' has been changed to 'MySQL'. Consequently, the input fields have been updated: 'Especifique BD host' is localhost, 'Especifique puerto BD' is 3306, 'Especifique nombre BD' is open310, 'Especifique usuario BD' is hola, and 'Especifique contraseña BD' is 123456. The 'Check' button remains in the same position. The navigation buttons at the bottom right are also present.

...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 en la página), y nos llevará a:

The image shows the 'OpenMeetings' installation window. It has a title bar 'OpenMeetings' and two main sections. The first section, 'Datos del usuario', contains four input fields: 'Nombre de usuario', 'Contraseña', 'Dirección de correo', and 'Time Zone del Usuario' (which is a dropdown menu currently showing 'Europe/Madrid'). The second section, 'Organización (Dominios)', contains a single input field labeled 'Nombre'. At the bottom right, there are four buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

...ahora hemos de introducir los siguientes datos:

Nombre de usuario = elija un nombre... este ususario 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:

The image shows the 'OpenMeetings' installation window after clicking the double arrow button. The title bar is 'OpenMeetings'. The main area contains a message: 'Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.' Below the message is a large empty rectangular box. At the bottom right, there are four buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

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](#)



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:

The screenshot shows a login form titled "Login". It has two input fields: "Usuario:" and "Contraseña:". Below the password field is a checkbox labeled "Recordar". To the right of the checkbox is a link "Testeando la Red". At the bottom, there are two buttons: "Not a member?" and "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

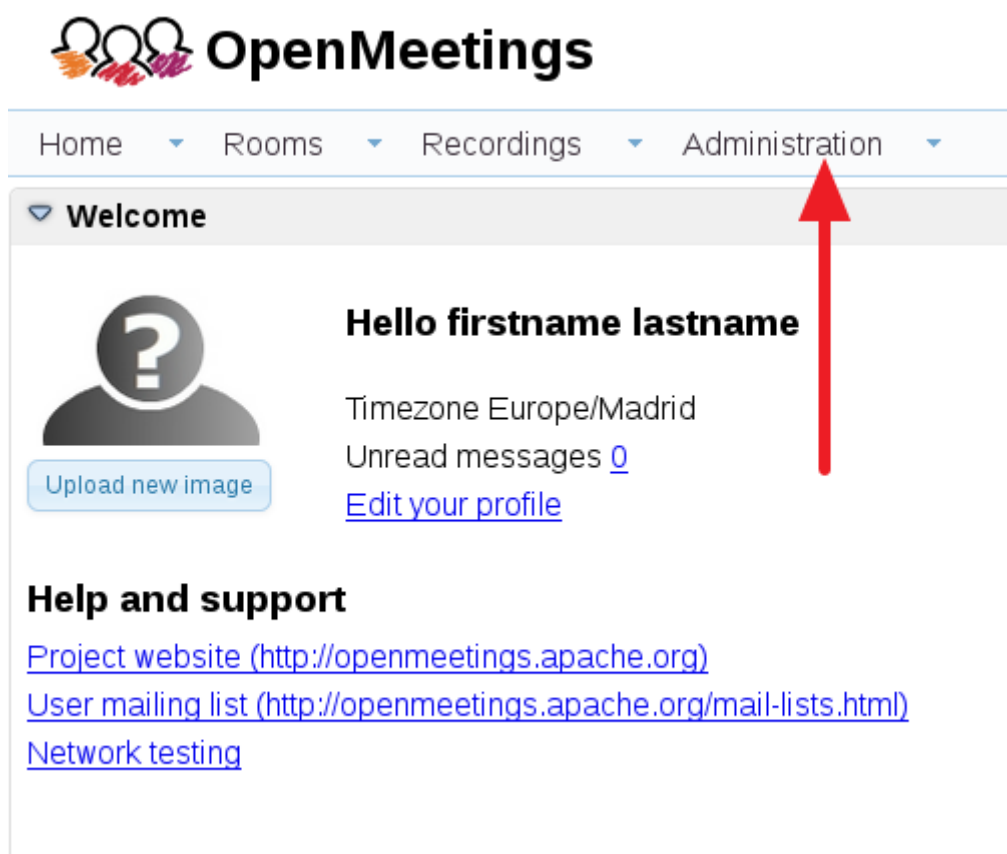
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

12)

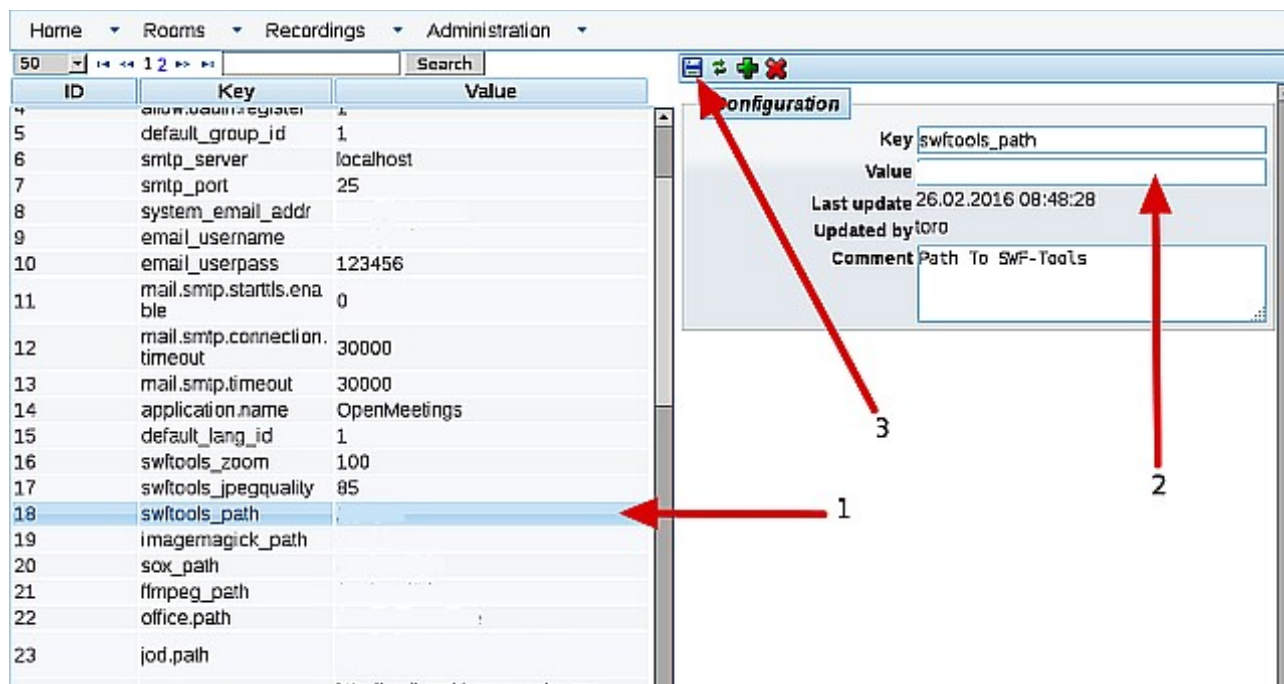
---- Configuración de OpenMeetings ----

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