



## Instalación de Apache OpenMeetings 3.0.x en Ubuntu 14.04 LTS

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

**ubuntu-14.04.1-desktop-amd64.iso**

Está testeado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.0.7 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

Última actualización: 21-9-2015

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

2)

---- Instalación de Oracle Java 1.8 ----

Red5-OM requiere Java. Añadiremos el repositorio y lo instalamos:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update
```

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

Se abrirá una ventana. Pulse **Enter**.



```
root@tub: /home/guadal
File Edit View Search Terminal Help
Package configuration

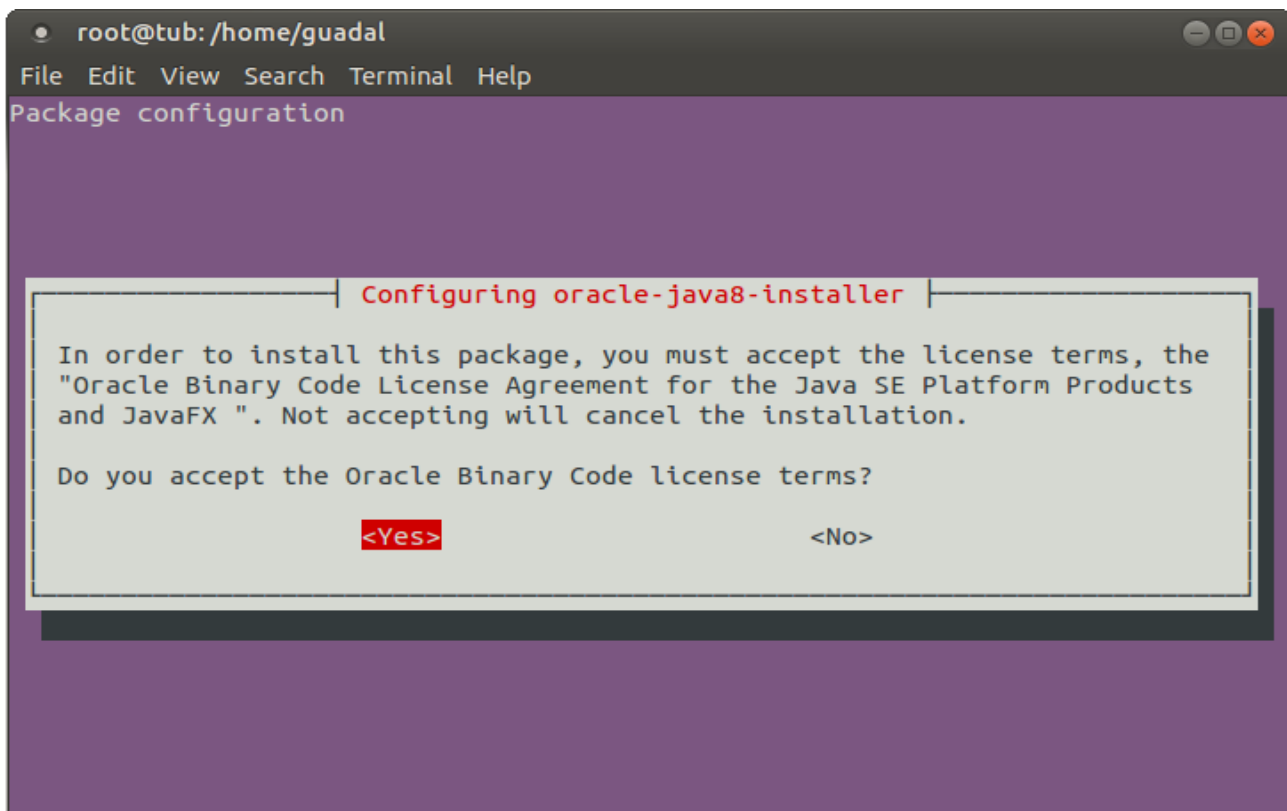
Configuring oracle-java8-installer

Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products
and JavaFX

You MUST agree to the license available in http://java.com/license if
you want to use Oracle JDK.

<Ok>
```

Preguntará nuevamente. Responda: **Aceptar (Yes)** → **Enter**



```
root@tub: /home/guadal
File Edit View Search Terminal Help
Package configuration

Configuring oracle-java8-installer

In order to install this package, you must accept the license terms, the
"Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products
and JavaFX ". Not accepting will cancel the installation.

Do you accept the Oracle Binary Code license terms?

<Yes> <No>
```

Si tiene más de una versión de Java instalado, por favor elija Oracle Java 1.8:

```
sudo update-alternatives --config java
```

Puede ver qué versión de Java está activa:

```
java -version
```

Para configurar automáticamente el Environment de Java 8:

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

3)

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

LibreOffice es necesario para convertir a pdf los archivos subidos.  
Ubuntu con escritorio trae instalado LibreOffice. No necesita ser instalado nuevamente.

Lo siguiente es solo para aquellos que hayan instalado la versión iso servidor.

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install libreoffice
```

Ahora algo de información:

LibreOffice está instalado en: /usr/lib/libreoffice.

4)

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

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

```
sudo apt-get install imagemagick gdebi libgif4 libjpeg62 synaptic zlib1g-dev liboil0.3 unzip make build-essential
```

**Sox** se encarga del sonido. Lo compilamos:

```
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
```

```
wget https://launchpad.net/ella-rennaissance/ella-rennaissance-beta/beta1/+download/swftools\_0.9.1-1\_amd64.deb
```

```
dpkg -i swftools_0.9.1-1_amd64.deb
```

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

Para **32** bit:

```
cd /opt
```

```
wget http://www.tataranovich.com/debian/pool/squeeze/main/s/swftools/swftools\_0.9.1-1\_i386.deb
```

```
dpkg -i swftools_0.9.1-1_i386.deb
```

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

5)

#### ---- Instalación de Adobe flash player ----

OpenMeetings aún necesita Adobe Flash Player para las salas. Lo instalamos:

```
sudo apt-get install flashplugin-installer
```

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>

Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola línea con espacio entre ellas)

```
sudo apt-get -y --force-yes install autoconf automake build-essential libass-dev libfontconfig-dev libfreetype6-dev libgmp-dev libgnutls-dev libidn-dev libltdl-dev libmp3lame-dev libogg-dev libopus-dev libpcre-dev libspeex-dev libssh2-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
```

Construiremos 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:

[https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27837303/ffmpeg\\_script\\_compile\\_Ubuntu\\_Debian.zip?version=3&modificationDate=1443531372848&api=v2](https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27837303/ffmpeg_script_compile_Ubuntu_Debian.zip?version=3&modificationDate=1443531372848&api=v2)

En el interior del zip están las instrucciones de empleo...ejecutarlo y después puede saltar al paso 8)

Mas si prefiere copiar y pegar, **no se 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-20150919-2245-
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.tar.gz
wget http://storage.googleapis.com/downloads.webmproject.org/releases/webm/libvpx-1.4.0.tar.bz2
wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-2.8.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 ffmpegserver vsyasm x264 yasm yasm /usr/local/bin
```

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

```
echo "¡Compilacion finalizada!"
```

...hasta aquí.

Concedemos permiso de ejecución al script:

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

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

```
cd /opt
```

```
./ffmpeg.sh
```

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

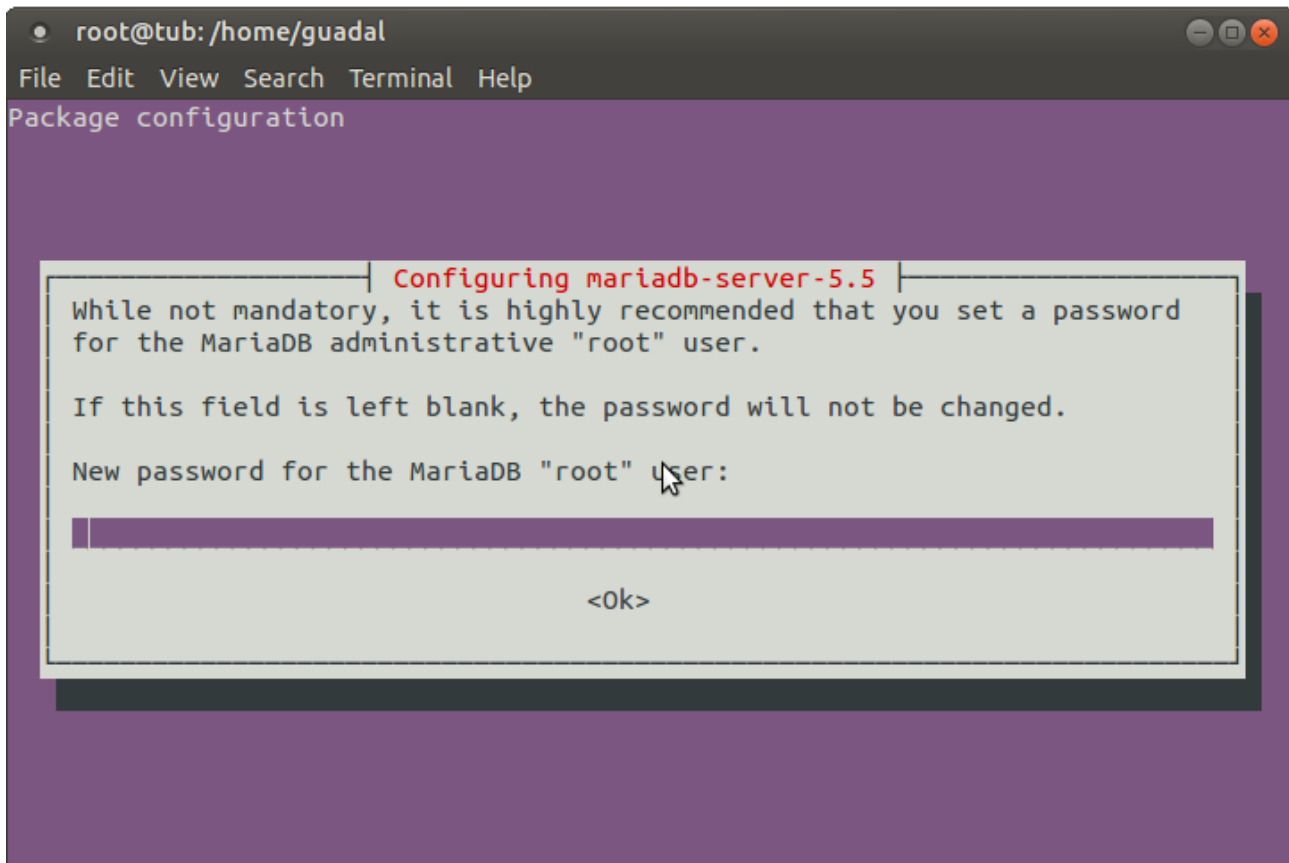
8)

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

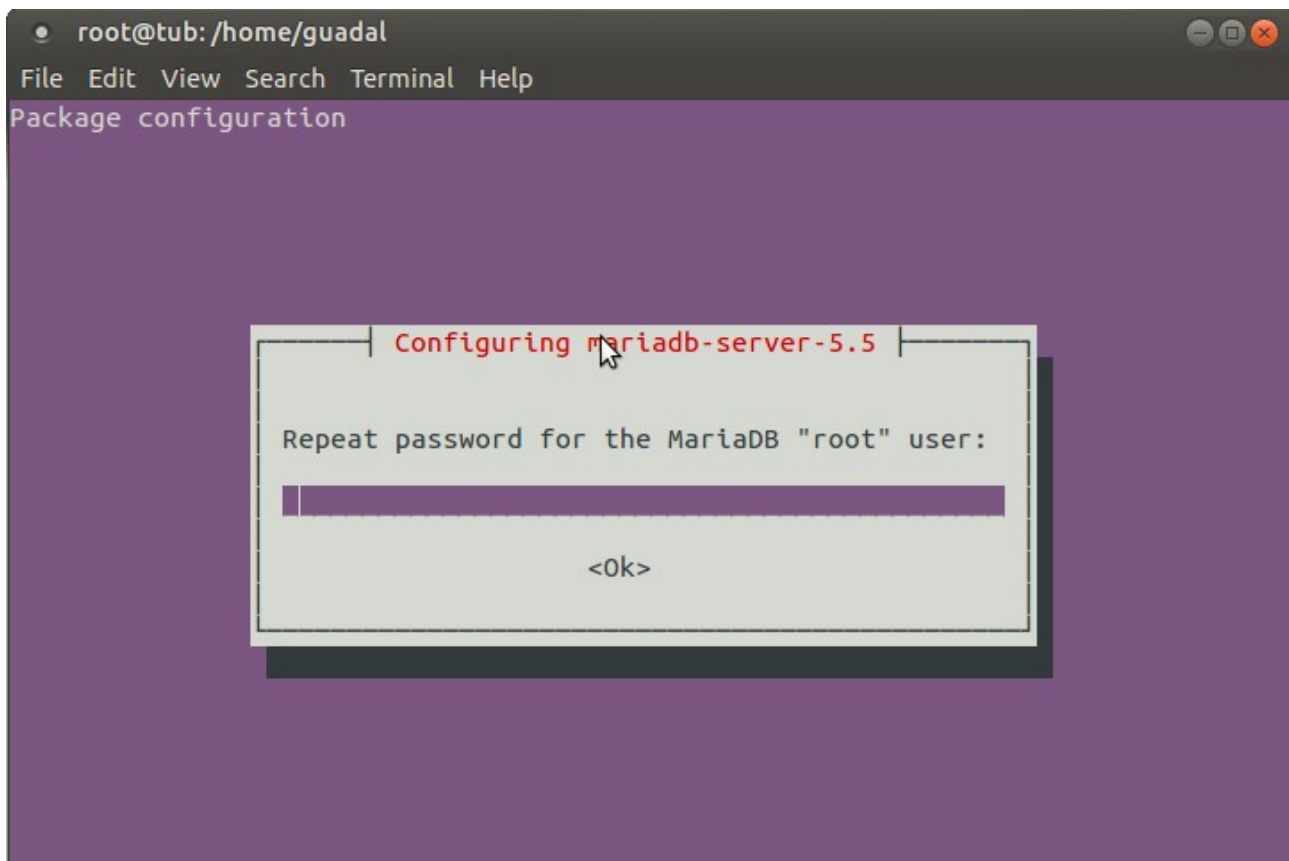
**MariaDB** es el servidor de datos. Lo instalamos (versión 5.5 o 10.x):

```
sudo apt-get install mariadb-server
```

Se abrirá una ventana para introducir una contraseña. Escriba una → Aceptar (OK)→ **Enter**



...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 open307:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open307 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 open307.* TO 'openmeetings'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

\* **open307** .....es el nombre de la base de datos.

\* **openmeetings** ...es el usuario para esta base de datos.

\* **123456** .....es la contraseña del usuario anterior llamado **openmeetings**.

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos!

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

9)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5307. El resto de información se basará en esta carpeta.

Por tanto llamaremos red5307 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
mkdir /opt/red5307
```

```
cd /opt/red5307
```

```
wget http://apache.rediris.es/openmeetings/3.0.7/bin/apache-openmeetings-3.0.7.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-3.0.7.zip
```

...borramos el archivo:

```
rm -f apache-openmeetings-3.0.7.zip
```

Hacemos a **nobody** propietario de esta carpeta de instalación:

```
chown -R nobody /opt/red5307
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.36/mysql-connector-java-5.1.36.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
cp /opt/mysql-connector-java-5.1.36.jar /opt/red5307/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

Configuramos los datos de MariaDB para nuestro OpenMeetings:

```
cd /opt/red5307/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF
```

```
mv persistence.xml persistence.xml-ori
```

```
mv mysql_persistence.xml persistence.xml
```

```
gedit /opt/red5307/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/persistence.xml
```

...cambie en la **línea 78**

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

...a

```
, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open307
```

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

...cambie en la **línea 83**

```
, Username=root
```

```
...a
```

```
, Username=openmeetings
```

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

...cambie en la **línea 84**

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

```
...a
```

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

...es la contraseña que hicimos para el usuario “openmeetings”.

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

Protegemos el archivo:

```
chmod 640 /opt/red5307/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/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=3&modificationDate=1443596054913&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=3 red5
```

...y lo copiamos a:

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

...le damos permiso de ejecución:

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

11)

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 red5 se lance completamente, y después vaya a:

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

...aparecerá esta ventana:



## OpenMeetings

### OpenMeetings - Instalación

#### 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.arrozcru.org/builds/> Los usuarios de Linux o OSx pueden emplear una de las

...clic en **Siguiente** (abajo del todo) y mostrará la configuración de la base de datos que hicimos en la página 11:



## OpenMeetings

### OpenMeetings - Instalación

---

**DB configuration**

**Recomendación para medios de producción**

Viene predeterminado OpenMeetings para emplear la base de datos Apache Derby. Para medios de producción considere emplear MySQL, PostgreSql, IBM DB2, MSSQL or Oracle

Choose DB type	<input type="text" value="MySQL"/>
Specify DB host	<input type="text" value="localhost"/>
Specify DB port	<input type="text" value="3306"/>
Specify the name of the database	<input type="text"/>
Specify DB user	<input type="text"/>
Specify DB password	<input type="text"/>

...clic en **Siguiente** y esta otra página se mostrará:



## OpenMeetings

### OpenMeetings - Instalación

---

**Datos del usuario**

Nombre de usuario	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="text"/>
Dirección de correo	<input type="text"/>
Time Zone del Usuario	<input type="text" value="Europe/Madrid"/>

**Organización (Dominios)**

Nombre	<input type="text"/>
--------	----------------------

...aquí se ha de introducir necesariamente, para poder continuar, lo siguiente:

**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

Organización(Dominios)

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

Clic en **Último** y en la nueva página que aparece (abajo) hacemos clic en **Finalizar**.



## OpenMeetings

### OpenMeetings - Instalación

Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.

< Anterior
Siguiente >
Último
Finalizar

Aguardamos unos segundos hasta que se rellenen las tablas de la base de datos.  
Cuando haya concluido, aparecerá esta página:



## OpenMeetings

### OpenMeetings - Instalación

[Entrar a la Aplicación](#)

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>

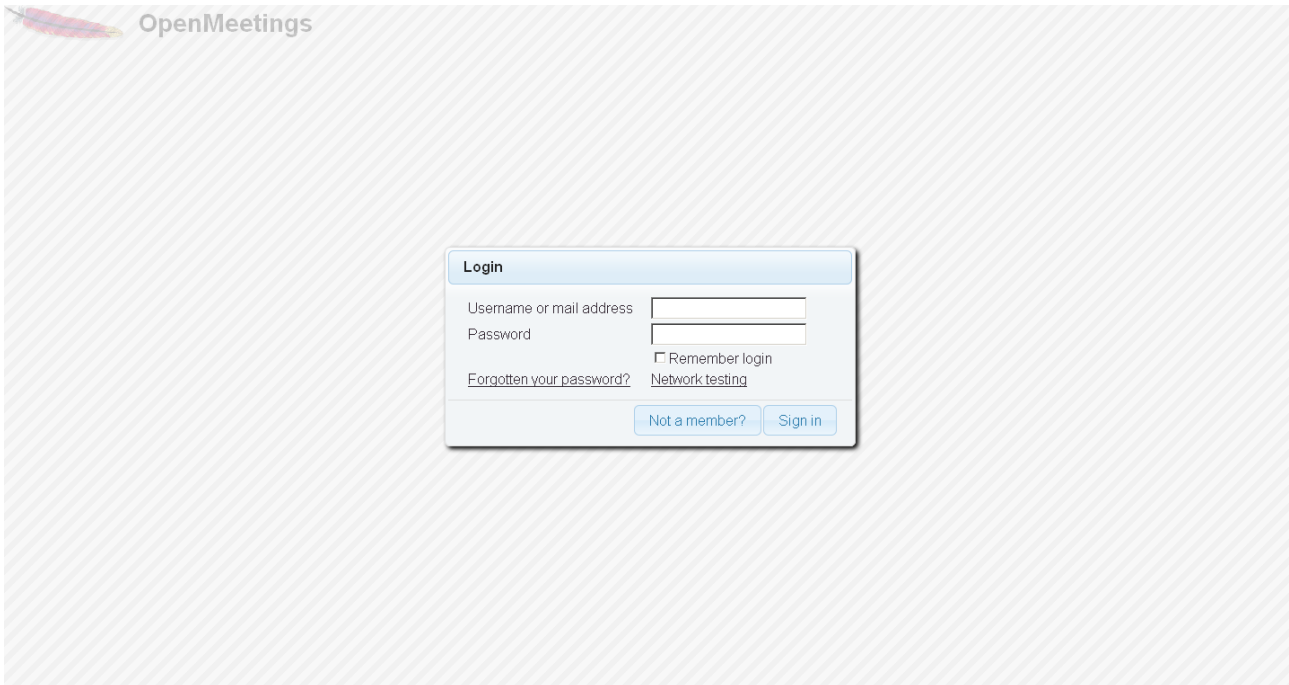
**Hay algunas compañías que tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

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

< Anterior
Siguiente >
Último
Finalizar

...clic en [Entrar a la Aplicación](#)

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



Introduzca nombre de usuario y contraseña que recién haya elegido y...

**...Felicidades!**

La próxima vez que acceda a OpenMeetings será:

<http://localhost:5080/openmeetings>

Recuerde abrir los siguientes puertos:

5080 1935 8088

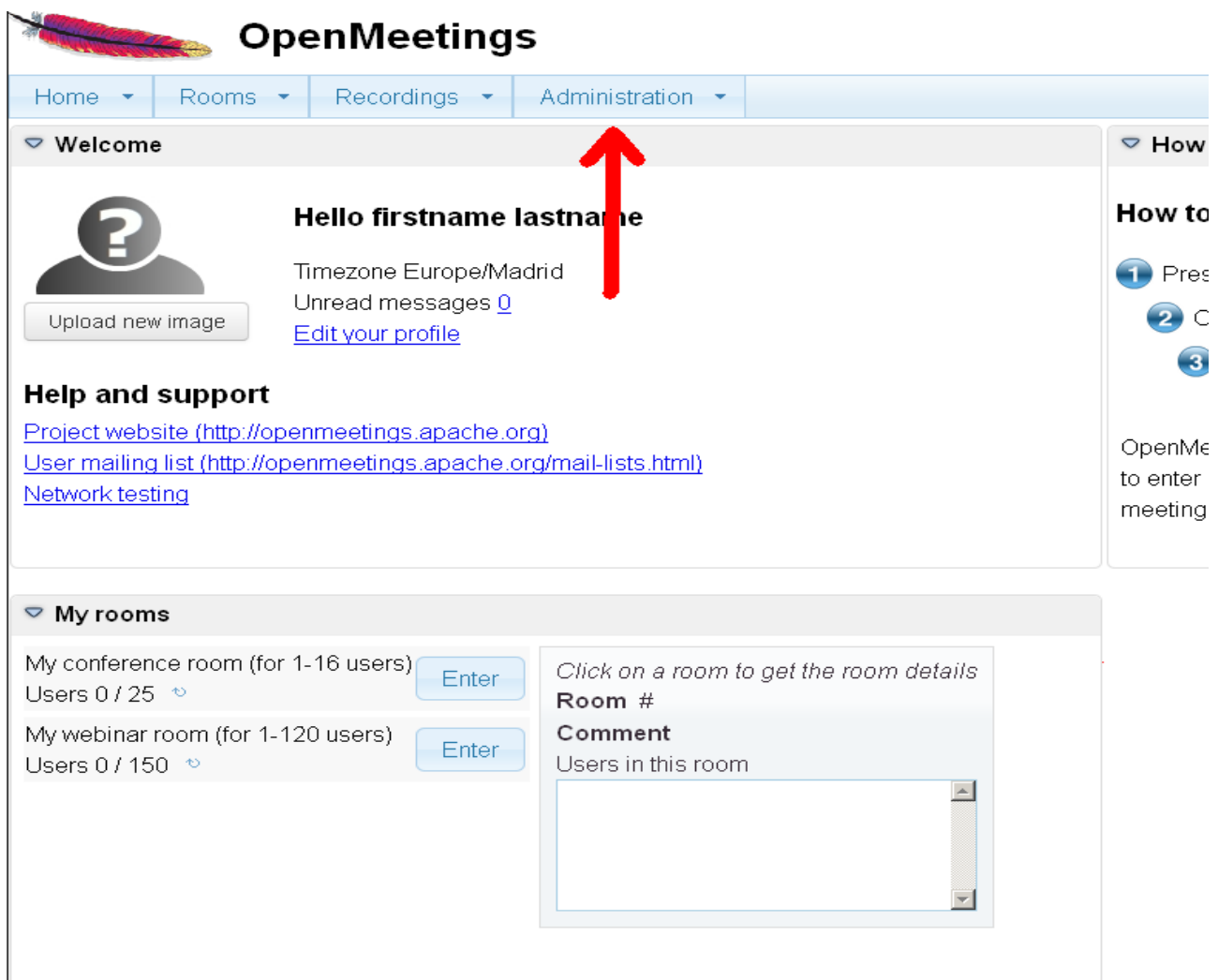
....para que se pueda acceder a OpenMeetings desde otras máquinas desde Lan o Internet.

12)

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

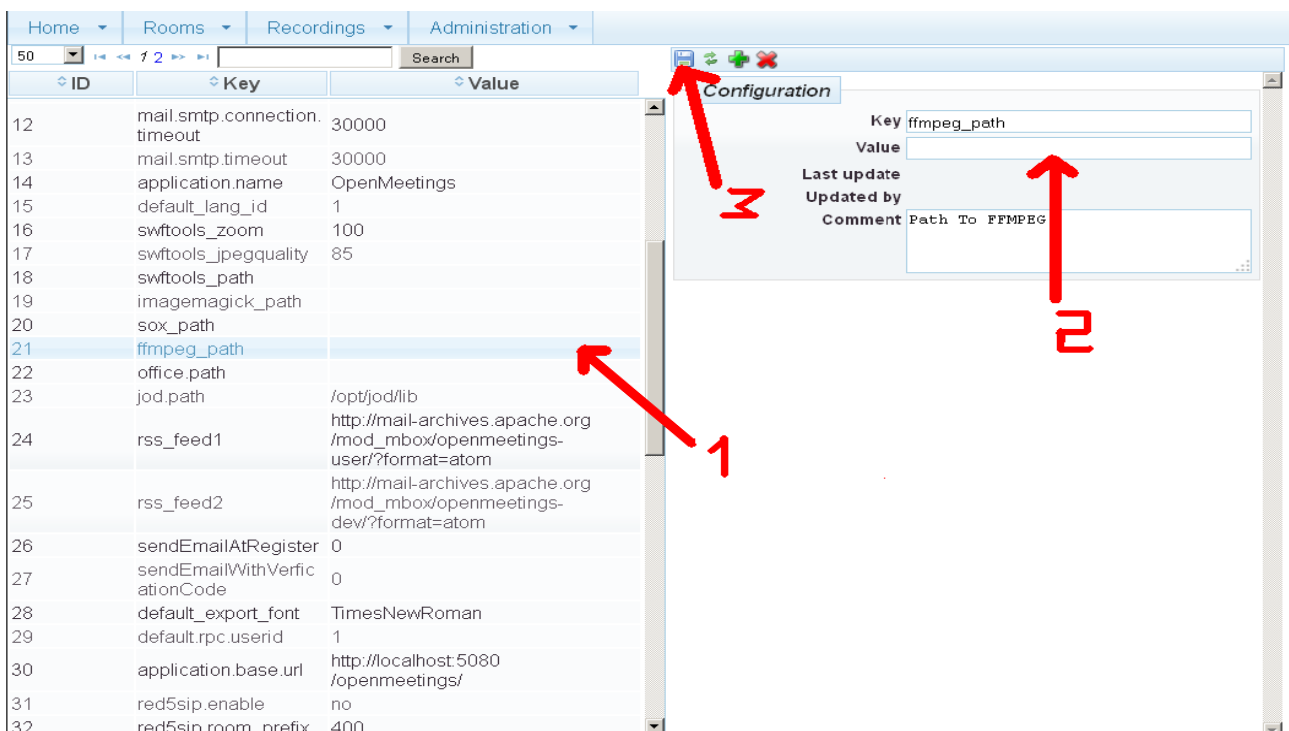
Una vez haya accedido a OpenMeetings, vaya a:

**Administration → Configuration**



The screenshot shows the OpenMeetings web application. At the top, there is a navigation bar with tabs for Home, Rooms, Recordings, and Administration. A red arrow points to the Administration tab. Below the navigation bar, the user is greeted with "Hello firstname lastname" and a profile picture placeholder with a question mark. There are links for "Upload new image", "Timezone Europe/Madrid", "Unread messages 0", and "Edit your profile". A "Help and support" section contains links to the "Project website", "User mailing list", and "Network testing". On the right side, there is a "How to" section with numbered steps: "1 Pres", "2 C", and "3". Below this, it says "OpenMe to enter meeting".

...introduzca los parámetros para el idioma, la conversión de archivos, el audio y el video:



The screenshot shows the OpenMeetings Administration configuration page. It features a table of configuration parameters and a configuration form on the right. A red arrow labeled '1' points to the 'ffmpeg\_path' parameter in the table. Another red arrow labeled '2' points to the 'Value' field in the configuration form. A third red arrow labeled '3' points to the 'Key' field in the configuration form.

ID	Key	Value
12	mail.smtp.connection.timeout	30000
13	mail.smtp.timeout	30000
14	application.name	OpenMeetings
15	default_lang_id	1
16	swftools_zoom	100
17	swftools_jpegquality	85
18	swftools_path	
19	imagemagick_path	
20	sox_path	
21	ffmpeg_path	
22	office.path	
23	jod.path	/opt/jod/lib
24	rss_feed1	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom
25	rss_feed2	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-dev/?format=atom
26	sendEmailAtRegister	0
27	sendEmailWithVerificationCode	0
28	default_export_font	TimesNewRoman
29	default.rpc.userid	1
30	application.base.url	http://localhost:5080/openmeetings/
31	red5sip.enable	no
32	red5sip.room_prefix	400

The configuration form on the right has the following fields:

- Key: ffmpeg\_path
- Value: [Empty text box]
- Last update: [Empty text box]
- Updated by: [Empty text box]
- Comment: Path To FFmpeg



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

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-5.1.36.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