



## **Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.2 en Debian 8**

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

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

Está testeado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.1.2 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

Actualizado 12-8-2016

Comenzamos...

**1)**

En primer lugar 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 entre ambas)

```
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 línea sin espacio entre ambas)

```
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
```

Si tiene varias versiones de Java instaladas, por favor seleccione la de Oracle Java recién instalada:

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

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, lo instalamos:

```
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 archivos pdf a swf, flash. Así como jpg2swf, gif2swf, etc. No emplee una versión más reciente. Carecería de pdf2swf.

**Para 64 bit:**

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
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 entre ambas)

```
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:

```
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** participa en el proceso de la conversión de archivos subidos

cd /opt

(En una sola línea sin espacio entre amabas)

wget https://storage.googleapis.com/google-code-archive-downloads/v2/code.google.com/jodconverter/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>

Actualizado a 12-8-2016. Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola línea con espacio entre cada una)

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 curl git

Emplearemos un script que se encargará de descargar, compilar e instalar ffmpeg.  
He hecho pruebas de grabación, resultando el audio y video sincronizado. MP4 y Ogg Ok.  
Descargamos el script:

cd /opt

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg-ubuntu-debian.sh

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x ffmpeg-ubuntu-debian.sh
```

...y lo lanzamos (estando conectados a Internet). Empleará unos 30 minutos en la compilación:

```
./ffmpeg-ubuntu-uebian.sh
```

Cuando la compilación haya concluido, aparecerá este texto:

**FFmpeg Compilation is Finished!**

Entonces, por favor, vaya al **paso 8**).

Mas si prefiere copiar y pegar los comandos del script, (**no lo aconsejo**), aquí los dejo:

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

Copie y pegue **desde aquí**:

```
# FFmpeg compilation for Ubuntu and Debian.
# Alvaro Bustos. Thanks to Hunter.
# Updated 12-8-2016
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get -y --force-yes install autoconf automake build-essential libass-dev libfontconfig-dev libfreetype6-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 mercurial cmake
```

```
# 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
curl -#LO ftp://ftp.videolan.org/pub/x264/snapshots/last_stable_x264.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
git clone --depth 1 git://source.ffmpeg.org/ffmpeg
```

```
# 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-*/
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 ytasm /usr/local/bin

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

echo "FFmpeg Compilation is Finished!"

```

...hasta aquí.

Concedemos permiso de ejecución al script:

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

Ahora estando conectados a Internet, aguardamos unos 25 minutos mientras se compila:

```
cd /opt
```

```
./ffmpeg.sh
```

Todos los archivos compilados se encontrarán instalados 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.

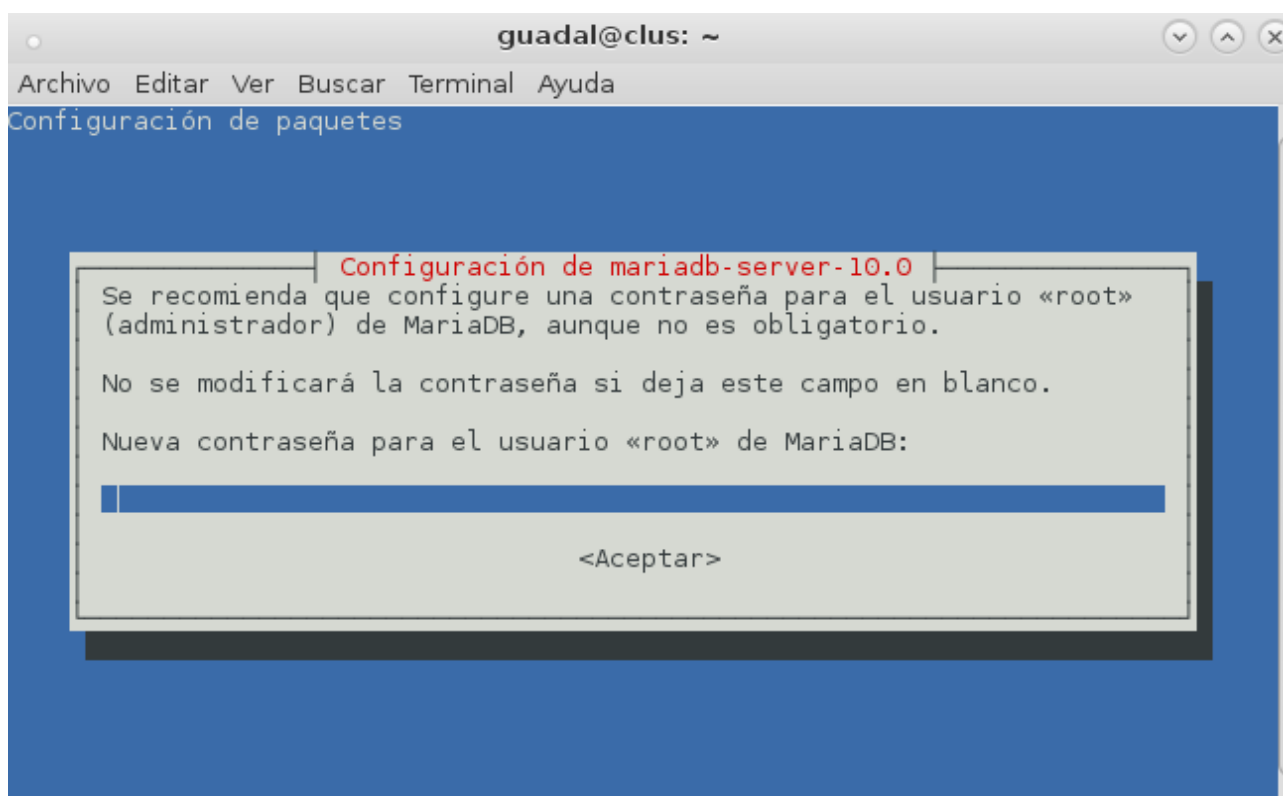
Instalamos los siguientes paquetes:

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

...y ahora MariaDB:

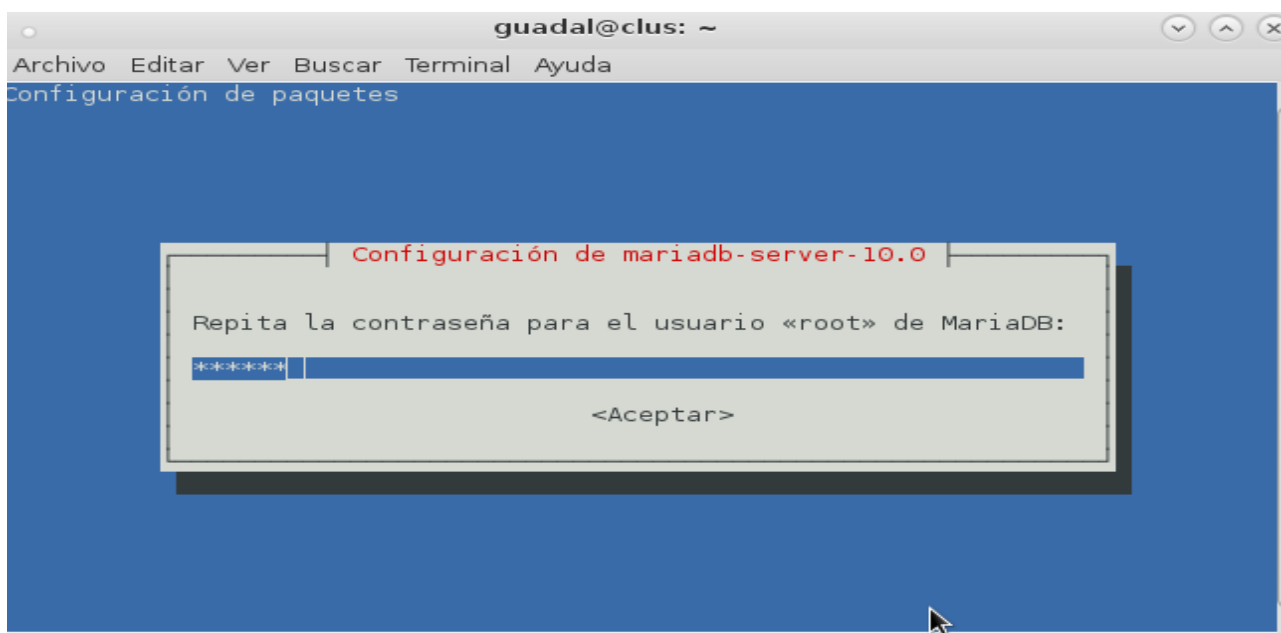
```
apt-get install mariadb-server
```

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 para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que acabe elegir.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open312 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Con este comando hemos hecho la base de datos llamada open312.

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

(En una sola línea con espacio entre ellas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open312.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

- \* **open312** .....es el nombre de la base de datos.
- \* **hola** .....es el usuario para esta base de datos.
- \* **123456** .....es la contraseña de este usuario.

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos!. Los necesitaremos más tarde.

Ahora salimos de MariaDB:



MariaDB [(none)]> `quit`

9)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5312. El resto de información se basará en esta carpeta.

Por tanto llamaremos red5312 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
mkdir /opt/red5312
```

```
cd /opt/red5312
```

```
wget http://ftp.cixug.es/apache/openmeetings/3.1.2/bin/apache-openmeetings-3.1.2.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-3.1.2.zip
```

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

```
mv apache-openmeetings-3.1.2.zip /opt
```

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

```
chown -R nobody /opt/red5312
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.39/mysql-connector-java-5.1.39.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
cp /opt/mysql-connector-java-5.1.39.jar /opt/red5312/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

Configuramos los datos de MariaDB para nuestro OpenMeetings:

```
gedit /opt/red5312/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

**Modificamos la linea 71:**

```
, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings_3_1?
```

...a

```
, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open312?
```

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

**Modificamos la linea 76:**

```
, Username=root
```

...a

```
, Username=hola
```

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

**Modificamos la linea 77:**

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

...a

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

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

Si eligió distinto nombre, usuario, contraseña o base de datos, aquí ha de cambiarlos.

Protegemos el archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red5312/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
```

wget <https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/red5-ubdeb>

...lo copiamos a:

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

...y le damos permiso de ejecución:

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

11)

----- Lanzar red5-OpenMeetings -----

Lanzamos MariaDB, si aún no lo está:

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

...y ahora red5-OpenMeetings. Por favor, esté conectado a Internet:

```
/etc/init.d/red5-ubdeb 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 40 segundos hasta que se lance completamente red5, y después vamos 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/utls/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 también ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

...pulse el botón  (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para Derby, mas nosotros empleamos 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

<b>Tipo base de datos</b>	<input type="text" value="Apache Derby"/>
<b>Especifique nombre BD</b>	<input type="text" value="openmeetings"/>
<b>Especifique usuario BD</b>	<input type="text" value="user"/>
<b>Especifique contraseña BD</b>	<input type="text" value="secret"/>

...por 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** open312

**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:

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario

Contraseña

Dirección de correo

Time Zone del Usuario Europe/Madrid

**Organización (Dominios)**


Nombre

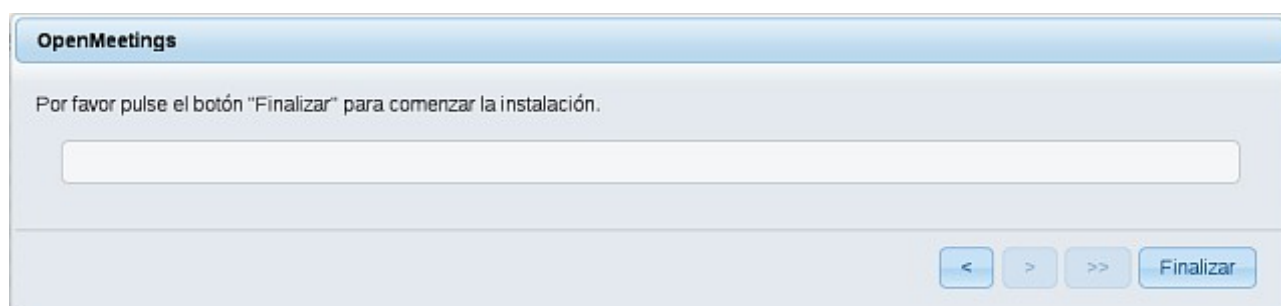
< > >> Finalizar

Ahora habremos 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 se encuentra 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:

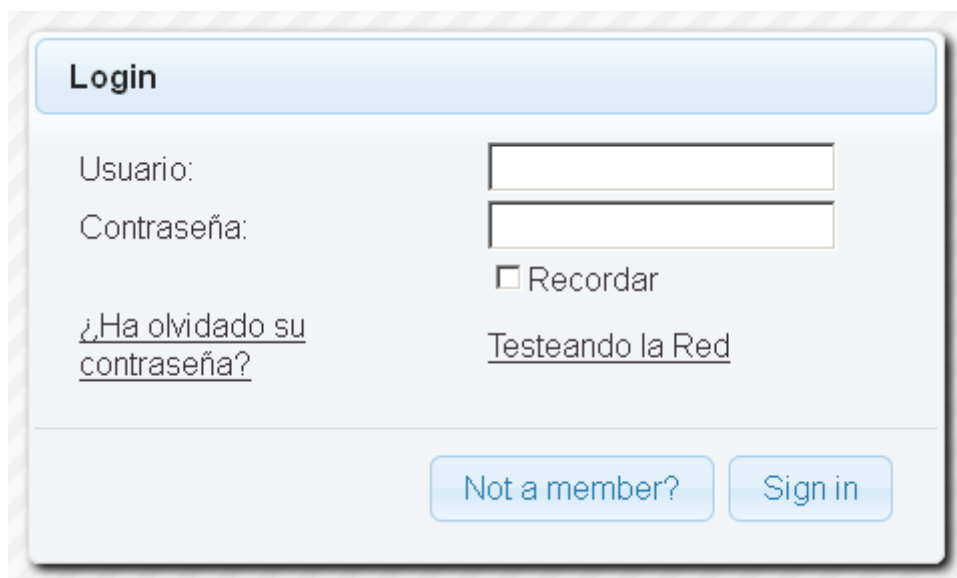
[/etc/init.d/red5-ubdeb restart](#)



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:



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**



Home ▾ Rooms ▾ Recordings ▾ Administration ▾

Welcome

 **Hello firstname lastname**

Timezone Europe/Madrid  
Unread messages [0](#)  
[Edit your profile](#)

[Upload new image](#)

**Help and support**

[Project website \(http://openmeetings.apache.org\)](http://openmeetings.apache.org)  
[User mailing list \(http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html\)](http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html)  
[Network testing](#)

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

Home ▾ Rooms ▾ Recordings ▾ Administration ▾

50 | Search

ID	Key	Value
4	allow_voicemail_registration	1
5	default_group_id	1
6	smtp_server	localhost
7	smtp_port	25
8	system_email_addr	
9	email_username	
10	email_userpass	123456
11	mail.smtp.starttls.enable	0
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_pegquality	85
18	swftools_path	
19	imagemagick_path	
20	sox_path	
21	ffmpeg_path	
22	office.path	
23	jod.path	

**Configuration**

Key:

Value:

Last update: 26.02.2016 08:48:28

Updated by: ID:0

Comment:

1 2 3



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-5.1.39.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