



Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.4 en Ubuntu 16.04 LTS

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

ubuntu-mate-16.04-desktop-amd64.iso

Está testeado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.1.4 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

12-1-2017

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

`sudo apt-get update`

`sudo apt-get upgrade`

2)

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

OpenMeetings 3.1.4 requiere Java 1.8. Instalaremos Oracle Java 1.8 pues:

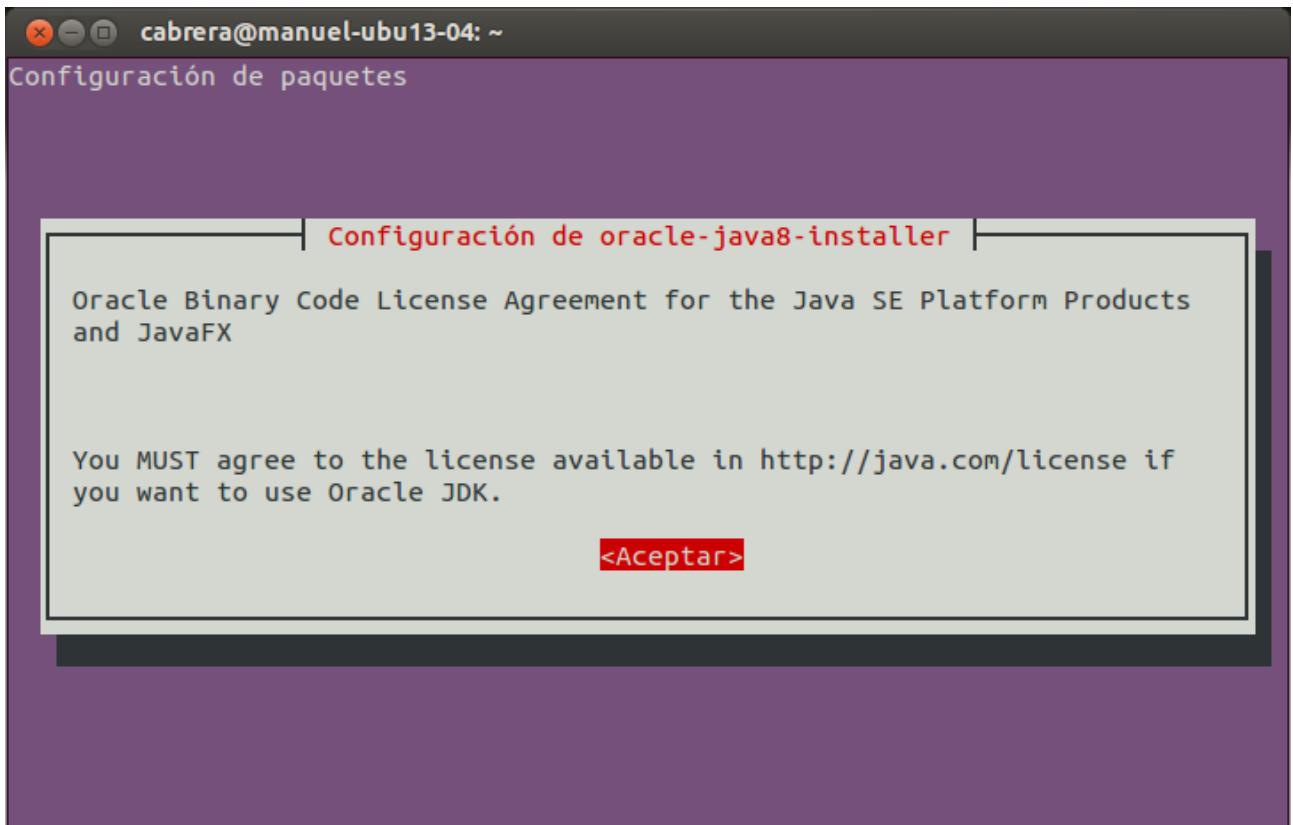
:

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

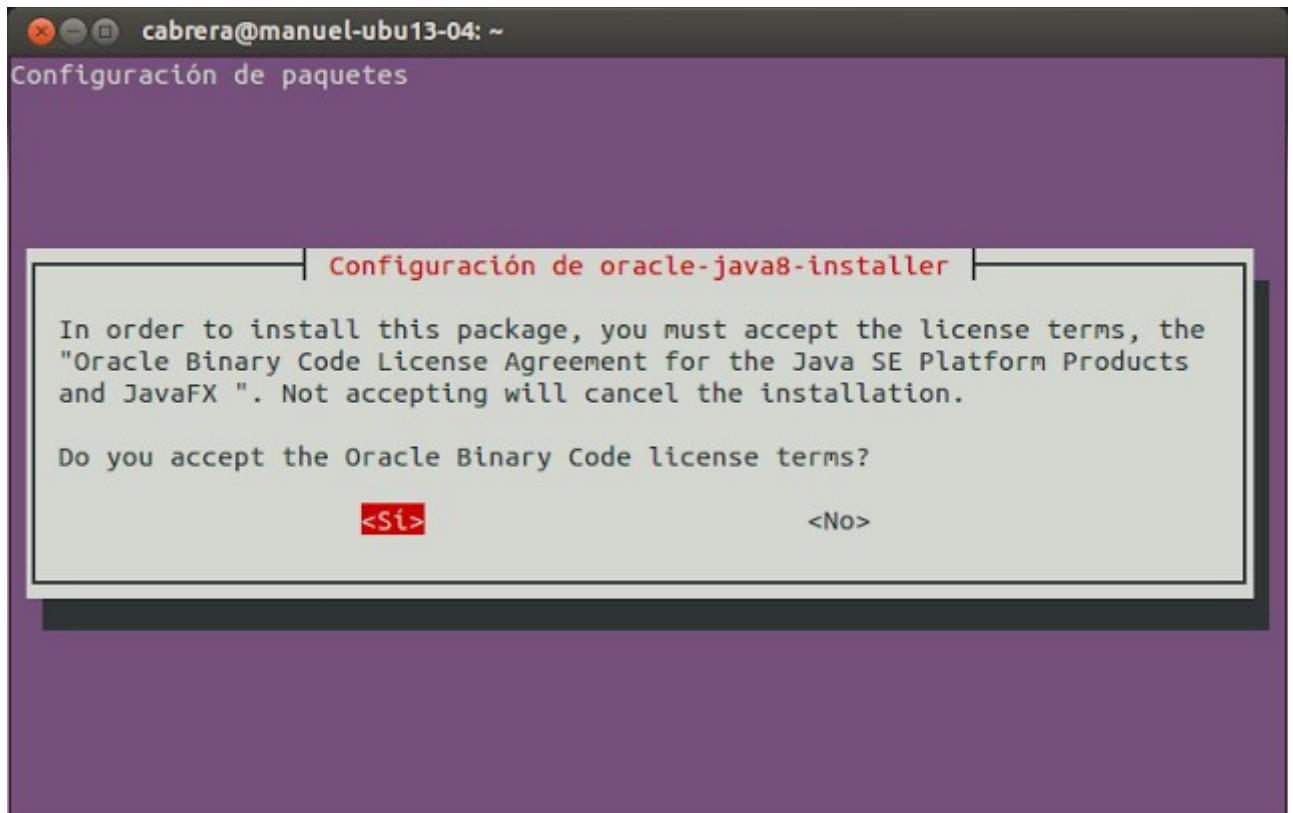
`sudo apt-get update`

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

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



Preguntará nuevamente: **Sí → Enter**



Ahora, por favor, seleccione Oracle Java, si es que tiene varias versiones instaladas. OpenJava da error en alguna función de OpenMeetings. Lo he testeado:

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

Para ver versión de Java activa:

```
java -version
```

Para configurar automáticamente el Environment de Oracle Java 8:

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

3)

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

LibreOffice es necesario para convertir a pdf los archivos office subidos.

Ubuntu con escritorio, tiene instalado LibreOffice.

No obstante añadiremos e instalaremos lo siguiente, para la iso server:

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

```
sudo apt-get update
```

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

4)

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

ImageMagic, trabaja los archivos de imagen, jpg, png, etc. Lo instalamos así como algunos paquetes y librerías:

(En una sola linea con espacio entre ambas)

```
sudo apt-get install -y imagemagick gdebi libjpeg62 synaptic zlib1g-dev unzip make build-essential wget nmap
```

Sox, trabajará el sonido. Lo compilamos, pues es más reciente que la versión de la repo:

```
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. LibreOffice convierte a pdf los archivos de oficina subidos, y Swftools convierte estos pdf a swf, archivos flash, que luego se mostrarán en la pizarra. También convierte jpg2swf, png2swf, gif2swf, etc.

No emplee una versión más reciente. Posiblemente carecería de pdf2swf.

```
sudo apt-get install libgstreamer-plugins-base0.10-0 libgstreamer0.10-0 libgif7 libzzip-0-13
```

Para 64 bit:

```
cd /opt
```

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
wget http://mirrors.kernel.org/ubuntu/pool/universe/libo/liboil/liboil0.3_0.3.17-2ubuntu4_amd64.deb
```

```
dpkg -i liboil0.3_0.3.17-2ubuntu4_amd64.deb
```

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
wget https://launchpad.net/ella-renaissance/ella-renaissance-beta/beta1/+download/swftools_0.9.1-1_amd64.deb
```

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

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

Para 32 bit:

```
cd /opt
```

```
wget http://mirrors.kernel.org/ubuntu/pool/universe/libo/liboil/liboil0.3_0.3.17-2ubuntu4_i386.deb
```

```
dpkg -i liboil0.3_0.3.17-2ubuntu4_i386.deb
```

```
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
```

```
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. Lo instalamos:

`sudo apt-get install flashplugin-installer`

6)

----- **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 12-1-2017. Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola linea con espacio entre cada una de ellas)

`sudo apt-get -y --force-yes install autoconf automake build-essential 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`

He hecho un script que se encargará de descargar, compilar e instalar ffmpeg.
El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4.
Descargamos el script:

`cd /opt`

(En una sola linea 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-debian.sh`

Cuando haya concluido, aparecerá este texto:

FFmpeg Compilation is Finished!

Entonces, por favor vaya al **paso 7).**

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

```
sudo gedit /opt/ffpmeg.sh
```

...copie y pegue **desde aquí**:

```
# FFmpeg compilation for Ubuntu and Debian.  
# Alvaro Bustos. Thanks to Hunter.
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get -y --force-yes install autoconf automake build-essential libass-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-1.1.3.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 ffsERVER vsyasm x264 yasm /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 algunos largos minutos mientras se compila:

```
cd /opt
```

```
./ffmpeg.sh
```

7)

----- Instalación de MariaDB servidor de datos -----

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

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

Lanzamos MariaDB:

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

Hacemos una contraseña para root en MariaDB. Sustituya **new-password** por una contraseña a su gusto:

```
mysqladmin -u root password new-password
```

Hacemos una base de datos para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open314 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Con este comando hemos hecho la base de datos llamada open314.

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

(En una sola linea con espacio entre ambas

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open314.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

- * **open314**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! Más tarde los necesitaremos.

Salimos de MariaDB:

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

8)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5314. El resto de información se basará en esta carpeta.

Por tanto llamaremos red5314 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
mkdir /opt/red5314
```

```
cd /opt/red5314
```

...descargamos el archivo:

```
wget http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/3.1.4/bin/apache-openmeetings-3.1.4.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-3.1.4.zip
```

...guardamos el archivo en /opt:

```
mv apache-openmeetings-3.1.4.zip /opt
```

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

```
chown -R nobody /opt/red5314
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

(En una sola linea 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/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

Configuramos nuestra base de datos de MariaDB en nuestro OpenMeetings:

```
gedit /opt/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

Modifique en la linea 71:

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

...a

, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/**open314**?

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

Modifique en la linea 76:

, Username=root

...a

, Username=hola

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

Modifique en la linea 77:

, Password=" />

...a

, Password=123456" />

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

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

Protegemos el archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

9)

----- 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
```

10)

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

Lanzamos MariaDB, si aún no lo está:

</etc/init.d/mysql start>

...y ahora lanzamos red5-OpenMeetings. Por favor, permanezca 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 red5 se lance completamente, y después vaya a:

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

...y se mostrará esta página:

The screenshot shows a web page titled "OpenMeetings" with a light blue header. The main content area has a white background and contains the following text:

1. 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.swf-tools.org/> mire en instalación. Algunas de las distribuciones Linux ya lo tienen en el administrador de paquetes, vea <http://packages.debian.org/unstable/utils/swf-tools>), 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.

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

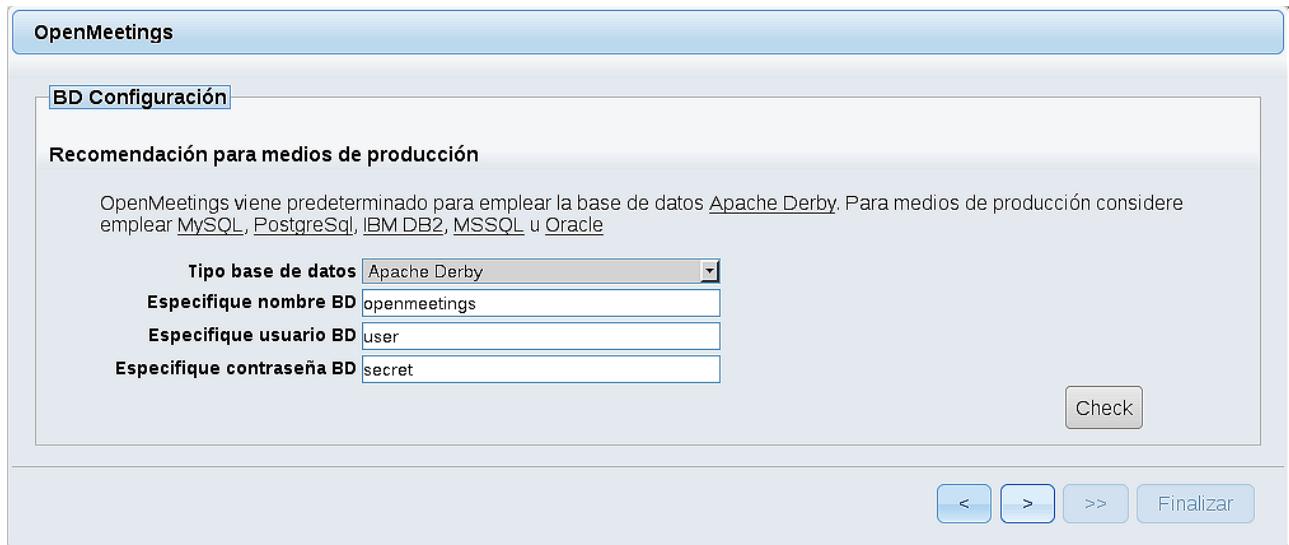
Soprote-Comunidad:

[Listas de correo](#)
Hay algunas compañías que tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:

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

[<>](#) [<>>](#) [Finalizar](#)

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



The screenshot shows the 'BD Configuración' (Database Configuration) screen of the OpenMeetings setup. At the top, it says 'Recomendación para medios de producción' (Recommendation for production media). It notes that OpenMeetings uses Apache Derby by default and suggests MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL, and Oracle for production. The configuration fields are as follows:

- Tipo base de datos:** Apache Derby (selected via a dropdown menu)
- Especifique nombre BD:** openmeetings
- Especifique usuario BD:** user
- Especifique contraseña BD:** secret

A 'Check' button is located to the right of the input fields. Below the form are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

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



The screenshot shows the same 'BD Configuración' screen after changing the database type. The 'Tipo base de datos' dropdown now shows 'MySQL' selected. The other fields have been updated to reflect MySQL settings:

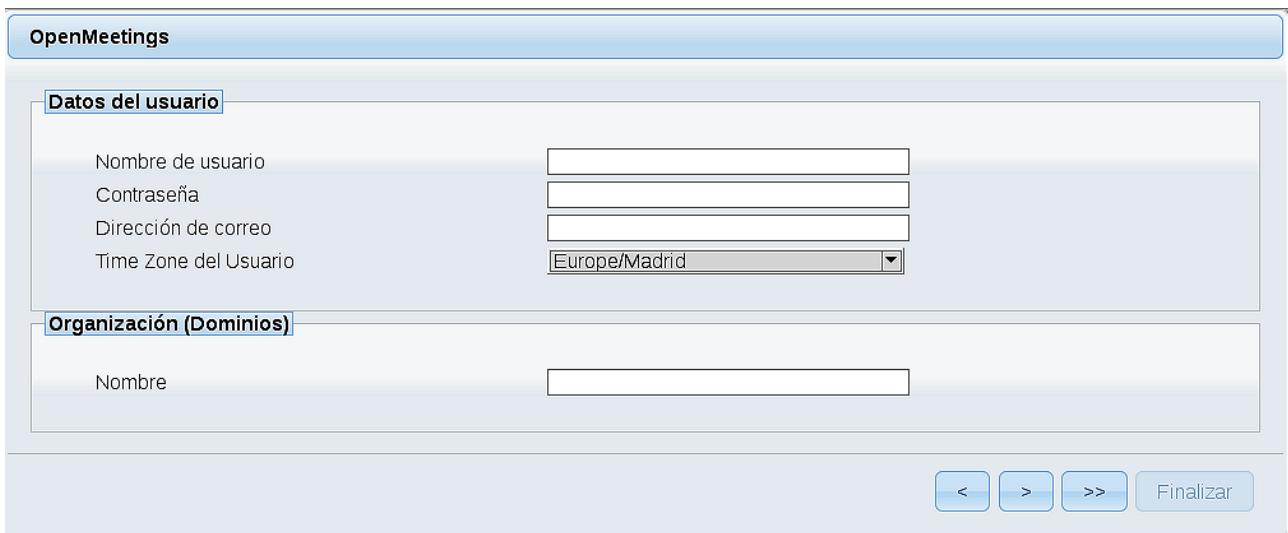
- Especifique BD host:** localhost
- Especifique puerto BD:** 3306
- Especifique nombre BD:** open314
- Especifique usuario BD:** hola
- Especifique contraseña BD:** 123456

A 'Check' button is located to the right of the input fields. Below the form are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

...y aparecerán los datos que introdujimos cuando configurábamos, en el paso 8, nuestra base de datos.

Si usted hubiera escogido datos diferentes, aparecerán igualmente.

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



Aquí 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 = cuenta de correo...del usuario anterior

Time Zone del usuario = país donde se encuentra este servidor

Nombre = ejemplo-openmeetings ...nombre de grupo a elegir

Pulse el botón de abajo  y nos llevará a una nueva página (la de abajo), en donde podrá seleccionar el idioma para su servidor OpenMeetings, así como otras opciones tales como la configuración del servidor de correo que vaya a emplear para enviar invitaciones o reuniones desde OpenMeetings.

Un ejemplo válido para configurar el servidor de correo con Gmail, es el siguiente:
(sustituya **juan@gmail.com** por su verdadera cuenta de correo Gmail)

Correo de Referencia (system_email_addr) == juan@gmail.com

Servidor SMTP (smtp_server) == [smtp.gmail.com](smtp://smtp.gmail.com)

Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor del Servidor-Smtp es el 25) (smtp_port) == 587

**Nombre de Usuario de correo SMTP
(email_username)**

== juan@gmail.com

**Contraseña del usuario de correo SMTP
(email_userpass)**

== contraseña de juan@gmail.com

Activar TLS en el Servidor de Correo Autentificado

== Si

Para seleccionar el idioma de su servidor OpenMeetings, haga scroll en la linea:

Idioma preferido == español

El resto lo podemos dejar tal cual o modificar a su gusto:

Configuración

Permitir auto-registro (allow_frontend_register)	Yes
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados (sendEmailAtRegister)	No
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos (sendEmailWithVerificationCode)	No
Salas Preconfiguradas de todo tipo serán creadas	Yes
Correo de Referencia (system_email_addr)	noreply@openmeetings.apache.org
Servidor SMTP (smtp_server)	localhost
Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25) (smtp_port)	25
Nombre de Usuario de correo SMTP (email_username)	
Contraseña del usuario de correo SMTP (email_userpass)	
Activar TLS en el Servidor de Correo Autentificado	No
Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones (inviter.email.as.replyto)	Yes
Idioma preferido	español
Fuente Preferida para Exportar [default_export_font]	TimesNewRoman

Ahora pulse el botón y aparecerá una nueva página:



Aquí introduciremos las respectivas rutas para la imagen, video, audio y conversión de archivos subidos:

SWFTools Path (Ruta)	==	/usr/bin
ImageMagick Path (Ruta)	==	/usr/bin
FFMPEG Path (Ruta)	==	/usr/local/bin
SOX Path (Ruta)	==	/usr/local/bin
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter	==	/usr/lib/libreoffice (32 y 64bits)

Conforme vaya introduciendo las rutas, puede comprobar si son correctas pulsando el botón llamado **Check**. Si no muestra mensaje de error alguno, es correcta.

Una vez completadas las rutas, por favor pulse el botón y pasaremos a otra página que sería para activar la función SIP. Nosotros la dejaremos tal cual, a no ser que quiera activarla sabiendo lo que hace:

OpenMeetings

Tipo de Encriptación

Crypt Class

Puede emplear este tipo de encriptación que es igual a la función PHP-MD5 o BSD-Style empleando:
org.apache.openmeetings.utils.crypt MD5CryptImplementation para más información o escribir su propio Crypt-Style mire en: [Customizar Mecanismo de Encriptación](#) Puede editar este valor después AUNQUE los Usuarios y Sesiones creadas anteriormente pueden quedar en desuso para siempre.

red5SIP Configuración

Activar SIP

Activar la integración de red5SIP

SIP prefijo de salas

Prefijo para número telefónico de salas de conferencia

SIP extensiones contexto

Contexto de Asterisk extensiones

Pulse el botón  y aparecerá esta página:

OpenMeetings

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

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 (esté conectado a Internet):

</etc/init.d/red5-ubdeb 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 tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:
<http://openmeetings.apache.org/commercial-support.html>

[<>](#) [\[<>>\]\(#\)](#) [Finalizar](#)

Aguarde unos segundos y, 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.

11)

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

Una vez haya accedido a OpenMeetings, si quisiera hacer alguna modificación en la configuración, sería en:

Administration → Configuration

The screenshot shows the OpenMeetings web interface. At the top is a navigation bar with four items: "Home", "Rooms", "Recordings", and "Administration". A red arrow points upwards from the bottom of the "Administration" item towards the "Administration" link in the main content area. Below the navigation bar, there's a "Welcome" section with a user icon (a question mark inside a head silhouette) and a "Upload new image" button. The main content area displays a greeting "Hello firstname lastname", the user's timezone "Europe/Madrid", and a link to "Edit your profile". At the bottom left, there's a "Help and support" section.

...y siguiendo el orden señalado por las flechas coloradas:

ID	Key	Value
4	allow.oauth.register	1
5	default_group_id	1
6	smtp_server	localhost
7	smtp_port	25
8	system_email_addr	noreply@openmeetings.apache.org
9	email_username	
10	email_userpass	
11	mail.smtp.starttls.enabled	0
12	mail.smtp.connection.timeout	30000
13	mail.smtp.timeout	30000
14	application.name	OpenMeetings
15	default_lang_id	1
16	swf-tools_zoom	100
17	swf-tools_jpegquality	85
18	swf-tools_path	
19	imagemagick_path	
20	sox_path	
21	ffmpeg_path	
22	office.path	

Configuration

Key: Value:

Last update:
Updated by:
Comment: Path To SWF-Tools

Borraremos los archivos que ya no sirven, a no ser que prefiera guardarlos:

```
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

