



Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.x en Ubuntu 14.04 LTS

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

ubuntu-14.04.2-desktop-amd64.iso

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

22-3-2016

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

2)

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

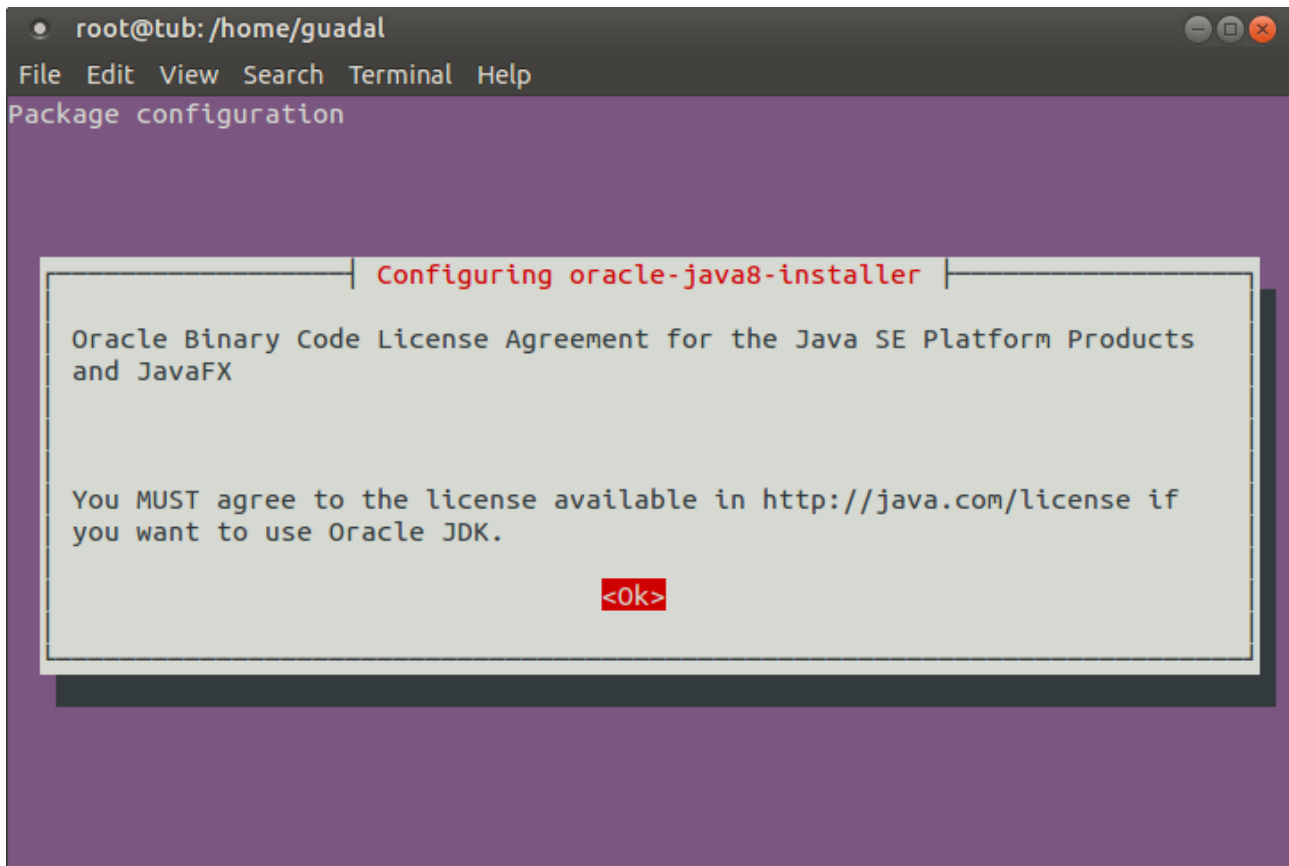
Red5-OM requiere Java. Añadiremos el repositorio y lo instalamos:

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

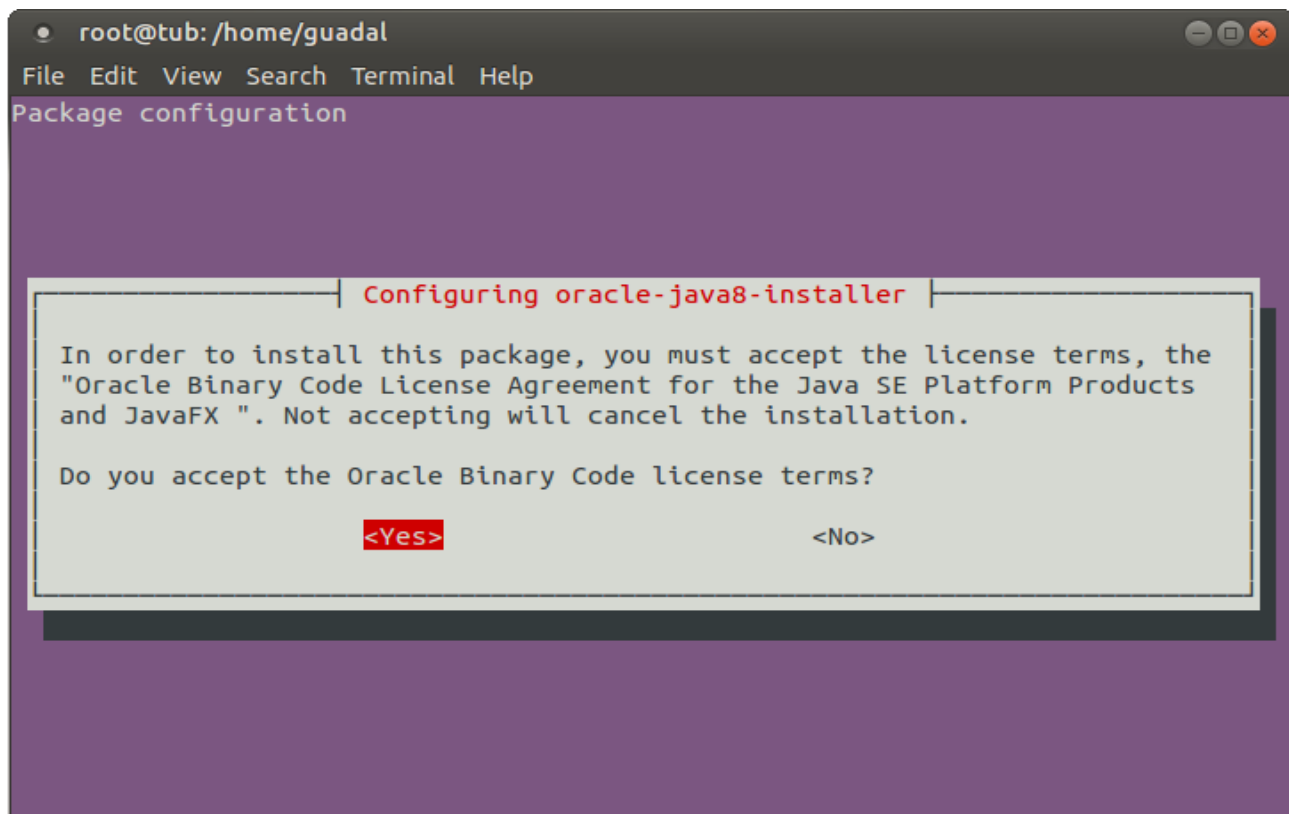
```
sudo apt-get update
```

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

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



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



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 -y imagemagick gdebi libgif4 libjpeg62 synaptic zlib1g-dev liboil0.3 unzip  
make build-essential wget
```

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
```

```
echo "swftools hold" | sudo dpkg --set-selections    ...para bloquear la versión.
```

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
```

```
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)

---- 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 linea con espacio entre 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
```

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

He actualizado en este las versiones de los archivos 18-3-2016. 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/27838216/ffmpeg_script_compile_Ubuntu_Debian.zip?version=5&modificationDate=1458905207008&api=v2

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

Mas si prefiere copiar y pegar, **no lo aconsejo, pues habrá errores de tipo:**

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

...copie y pegue **desde aquí:**

```
# Ffmpeg para Ubuntu, Debian
# Alvaro Bustos. Gracias a 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-xf86-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
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/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

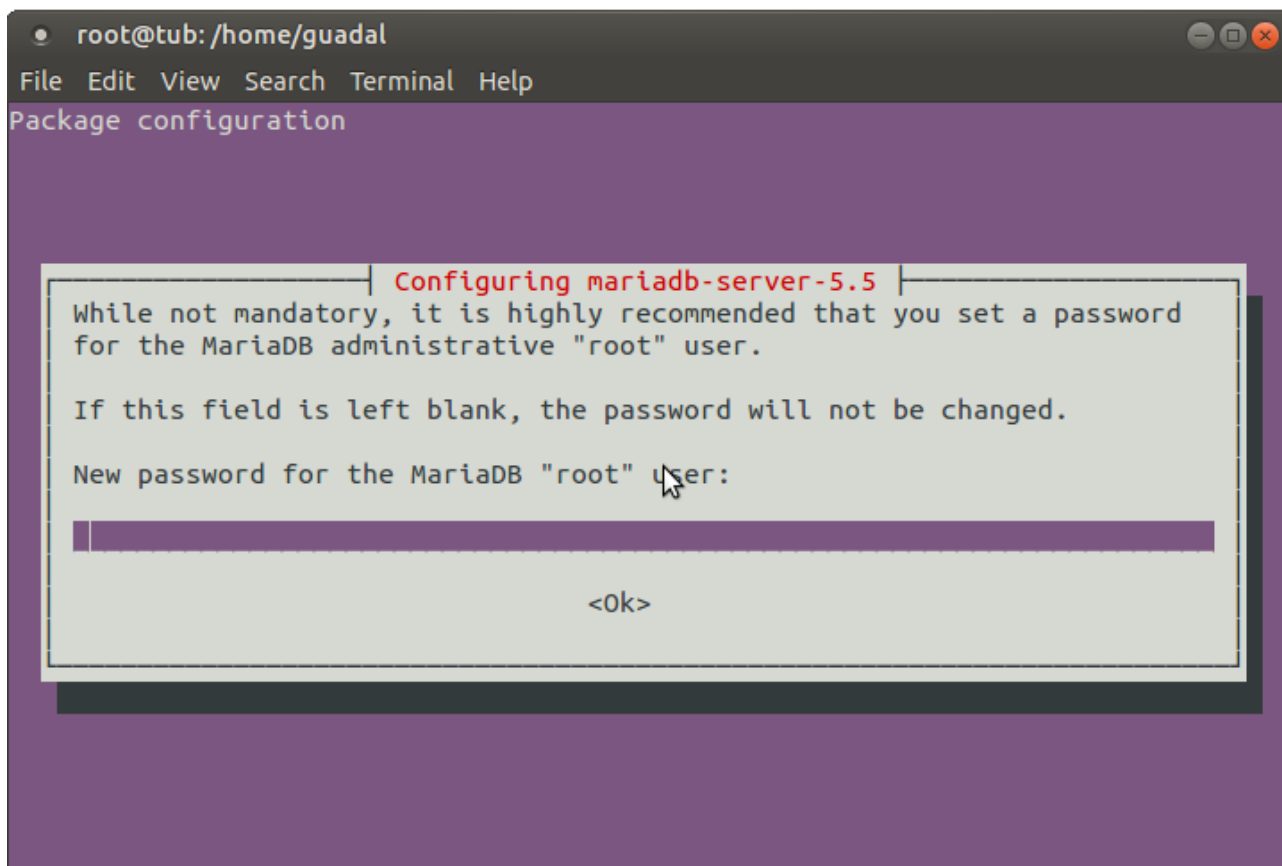
8)

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

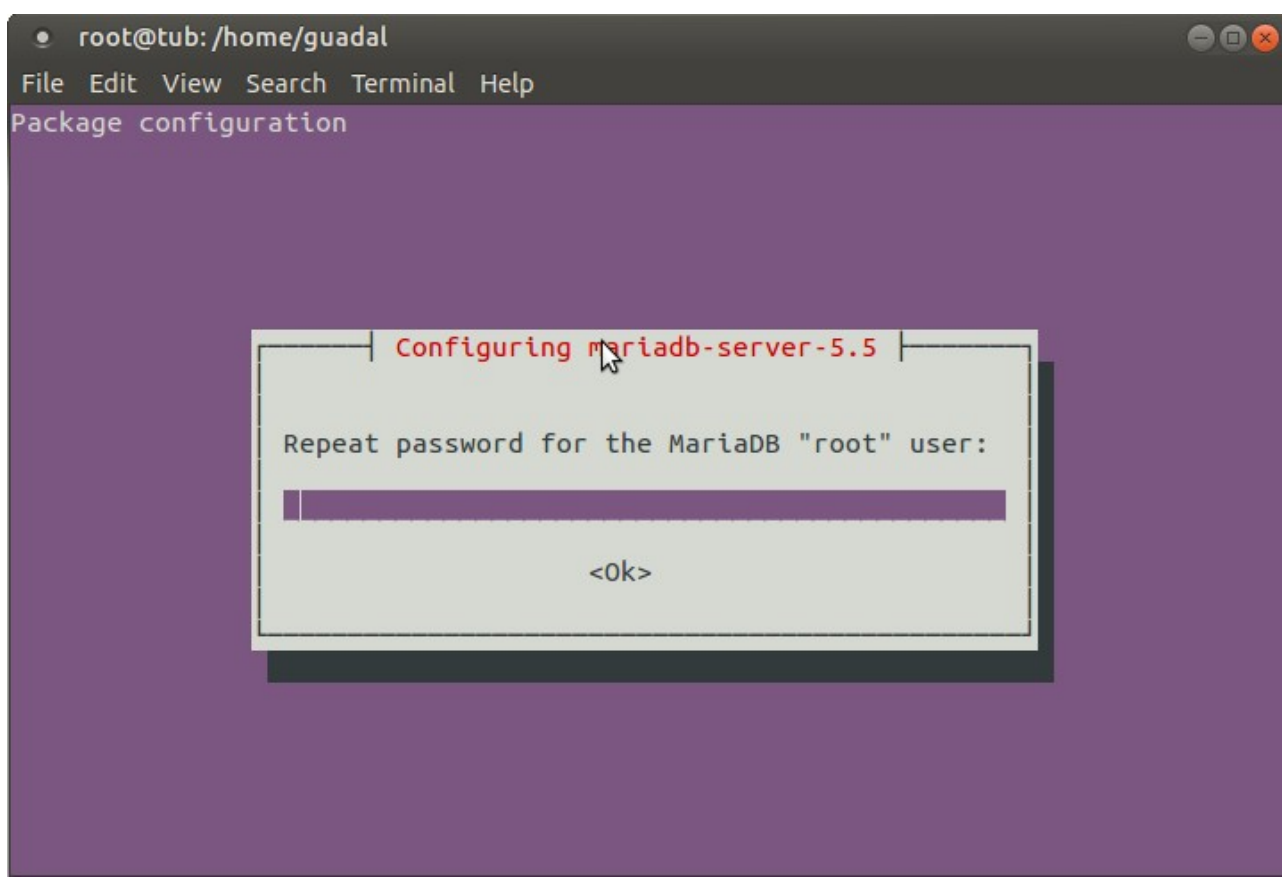
MariaDB es el servidor de datos. Lo instalamos (versión 5.5 o 10.x):

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

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



...pedirá repetir la contraseña:



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

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos! Más tarde los necesitaremos.

```
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
```

...borramos el archivo:

```
rm -f apache-openmeetings-3.1.1.zip
```

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

...modifique 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.

...modifique en la **línea 77**

```
, Username=root
```

...a

```
, Username=hola
```

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

...modifique en la **línea 78**

```
, 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 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 red5 se lance completamente, y después vaya a:

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

...y mostrará esta página:

OpenMeetings


- 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).
- 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.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 **SWFTTools** es 0.9 porque las anteriores tienen un bug que hace llevar unas dimensiones erróneas al objeto en la Pizarra.
- 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.
- 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, en la página), y mostrará la configuración predeterminada para el servidor de datos Derby, mas nosotros emplearemos una distinta, 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

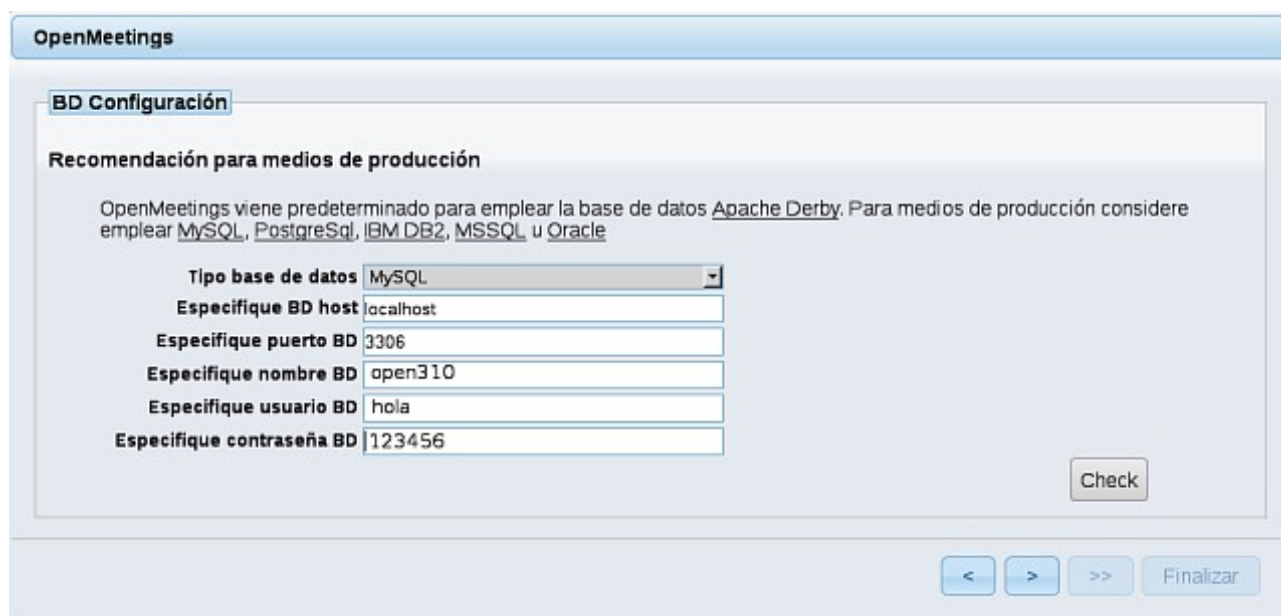
Especifique usuario BD: user

Especifique contraseña BD: secret

Check

< > >> Finalizar

...cambiamos **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: open310

Especifique usuario BD: hola


Especifique contraseña BD: 123456

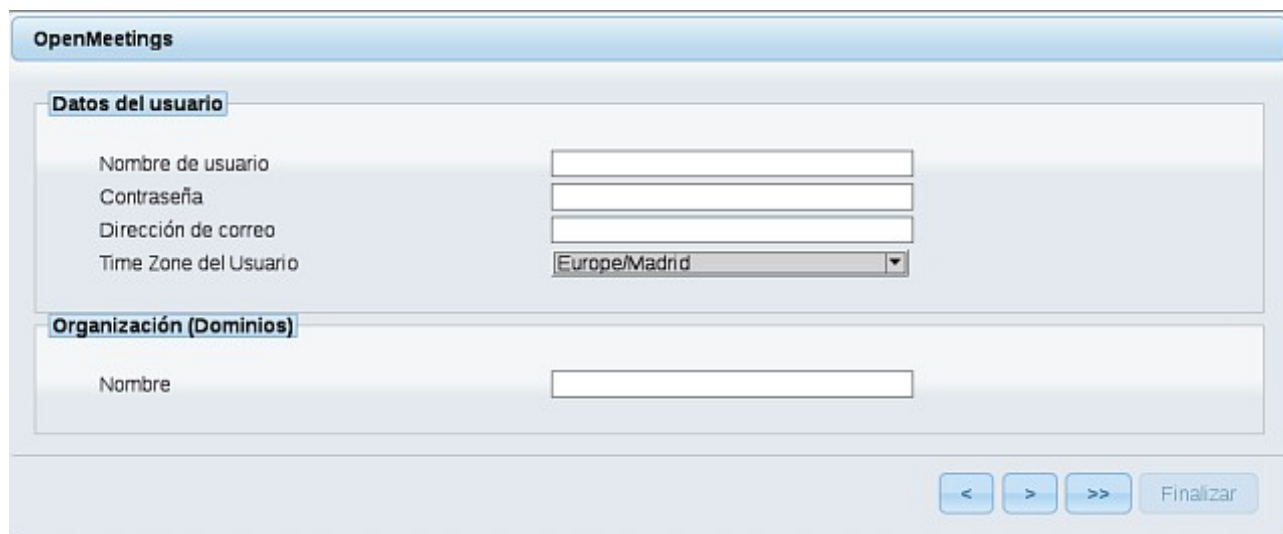
Check

< > >> 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 en la página), y nos llevará a:



The screenshot shows the 'OpenMeetings' installation window. It has a title bar 'OpenMeetings' and a main content area with two sections: 'Datos del usuario' and 'Organización (Dominios)'. The 'Datos del usuario' section contains four input fields: 'Nombre de usuario', 'Contraseña', 'Dirección de correo', and 'Time Zone del Usuario' (a dropdown menu showing 'Europe/Madrid'). The 'Organización (Dominios)' section contains one 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 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

Organización(Dominios)

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

Cuando hayamos completado la instalación, configuraremos el resto.

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



The screenshot shows the 'OpenMeetings' installation window after clicking the double arrow button. The title bar is 'OpenMeetings'. The main content area has 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 the login form of the OpenMeetings application. It has a title bar that says "Login". Below it, there are two input fields: "Usuario:" and "Contraseña:". To the right of the "Contraseña:" field is a checkbox labeled "Recordar". Below the "Usuario:" field is a link that says "¿Ha olvidado su contraseña?". To the right of the "Contraseña:" field is a link that says "Testeando la Red". At the bottom right, 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

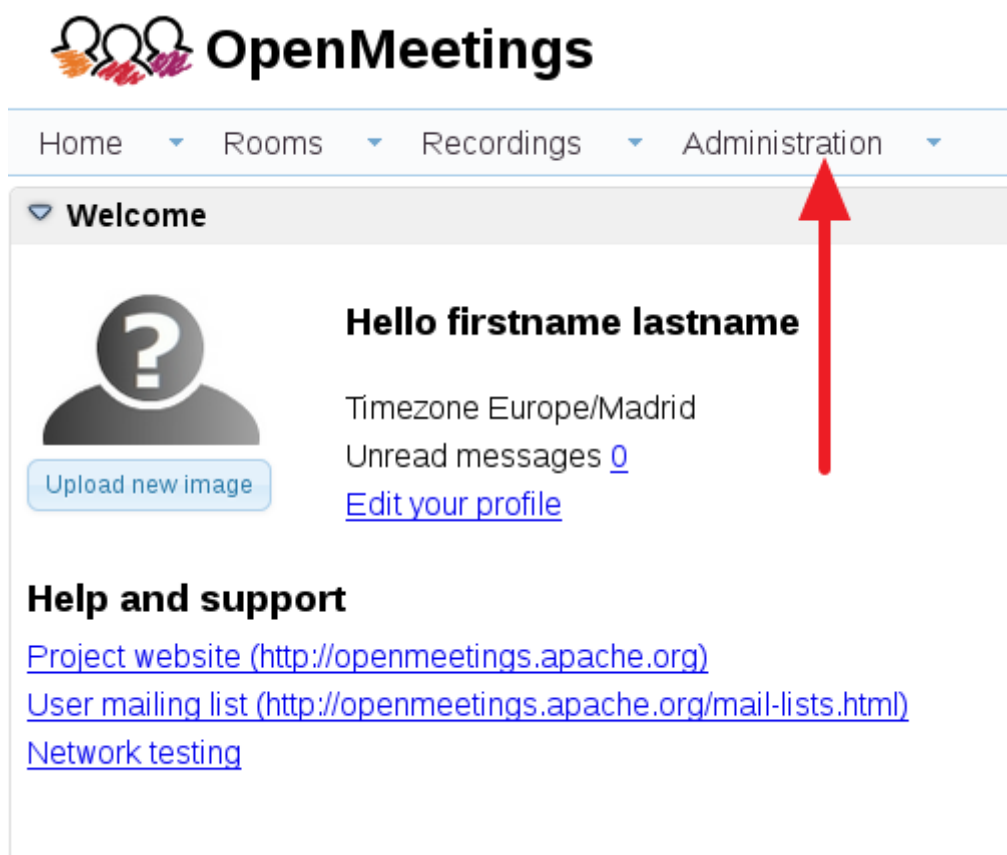
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

12)

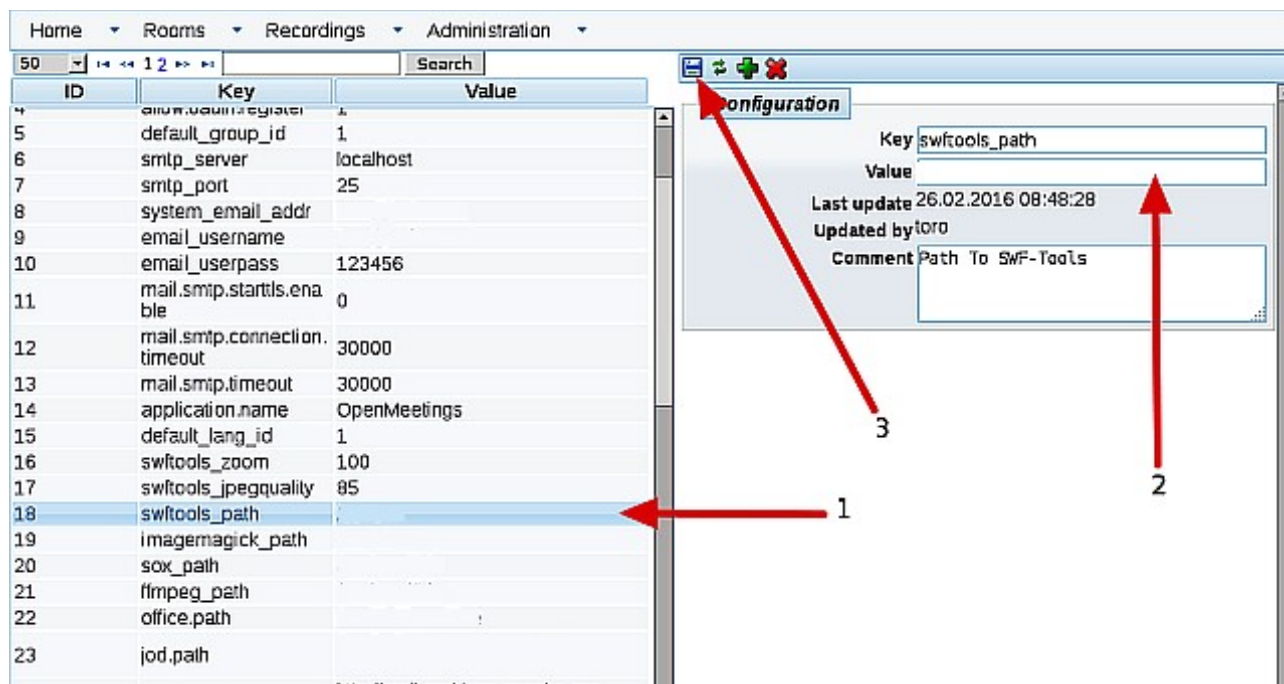
---- Configuración de OpenMeetings ----

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/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**

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

Ahora OpenMeetings está configurado para funcionar correctamente.

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