



Instalación de Apache OpenMeetings 4.0.0 en CentOS 7

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

CentOS-7-x86_64-LiveGNOME-1503.iso

Está testado con resultado positivo.

La versión binaria Apache OpenMeetings 4.0.0 estable, será la empleada para la instalación. Suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

5-11-2017

Por favor, esté siempre conectado a Internet durante todo el proceso de lanzamiento de servidores.

Comenzamos...

1)

En primer lugar modificaremos el nivel de seguridad de Selinux para la instalación.

```
yum install -y nano
```

```
sudo nano /etc/selinux/config
```

...modificar:

```
SELINUX=enforcing
```

...a

```
SELINUX=permissive
```

2)

----- Actualizar el sistema -----

Actualizamos el sistema operativo:

```
yum update -y
```

...y reiniciamos la máquina para el nuevo kernel, si lo hubiera, y la nueva configuración de Selinux:

```
reboot
```

3)

----- Añadir repositorios -----

```
yum install -y wget
```

```
## EPEL ##
```

```
wget http://epel.mirror.nucleus.be/7/x86_64/e/epel-release-7-10.noarch.rpm
```

```
sudo rpm -Uvh epel-release-7*.rpm
```

```
## Nux ##
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
rpm -Uvh http://li.nux.ro/download/nux/dextop/el7/x86_64/nux-dextop-release-0-5.el7.nux.noarch.rpm
```

Adobe repositorio 64-bit x86_64 ## Para Flash player.

```
rpm -ivh http://linuxdownload.adobe.com/adobe-release/adobe-release-x86_64-1.0-1.noarch.rpm
```

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-adobe-linux
```

```
yum update -y
```

4)

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

Java 1.8 es necesario para OpenMeetings 4.0.0. Instalaremos Oracle Java 1.8.

```
cd /opt
```

Descargamos el archivo:

(Todo en una sola línea. 1ª y 2ª sin espacio entre ambas. Un espacio con la 3ª. Unidas 3ª y 4ª)

```
wget --no-cookies --no-check-certificate --header "Cookie: gpw_e24=http%3A%2F%2Fwww.oracle.com%2F; oraclelicense=accept-securebackup-cookie" http://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/8u152-b16/aa0333dd3019491ca4f6ddb78cdb6d0/jdk-8u152-linux-x64.rpm
```

...y lo instalamos:

```
rpm -ivh jdk-8u152-linux-x64.rpm
```

Quizás tenga usted varias versiones de Java instaladas. Pasaremos a elegir la de Oracle Java, recién instalada:

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

Seleccione la de Oracle. Y para ver si está activa la seleccionada:

```
java -version
```

5)

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

OpenMeetings necesitará LibreOffice para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.

Quizás esté instalado, mas para la iso servidor lo instalaremos:

```
yum -y install libreoffice libreoffice-headless
```

6)

----- Instalación de paquetes y librerías necesarias -----

Vamos a instalar algunos de los paquetes y librerías que posteriormente necesitaremos.

(Todo en una sola línea, con espacio entre 1ª y 2ª. Unidas 2ª y 3ª)

```
yum install -y libjpeg libjpeg-devel ghostscript freetype freetype-devel unzip gcc gcc-c++ ncurses
ncurses-devel make zlib zlib-devel libtool bison bison-devel openssl-devel bzip2 bzip2-devel file-
roller git autoconf automake pkgconfig tomcat-native nmap vlc
```

7)

----- Instalación de ImageMagick y Sox -----

ImageMagick, trabaja los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalamos, y algunas librerías:

```
yum install -y ImageMagick giflib giflib-devel giflib-utils
```

Sox, trabajará 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
```

```
cd /opt
```

8)

----- Instalación de Adobe Flash Player -----

OpenMeetings aun necesita Adobe Flash Player para la webcam. Lo instalamos:

```
yum install -y flash-plugin
```

9)

----- Compilación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos algunas librerías y vlc reproductor.

```
yum install -y glibc alsa-lib-devel faac faac-devel faad2 faad2-devel gsm gsm-devel imlib2 imlib2-  
devel lame-devel vorbis-tools theora-tools libvpx-devel vlc autoconf automake cmake freetype-  
devel gcc gcc-c++ git libtool make mercurial nasm pkgconfig zlib-devel curl
```

La compilación de ffmpeg que haremos, se basa en esta url:

<https://trac.ffmpeg.org/wiki/CompilationGuide/Centos>

He añadido un paso. El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4.

También he hecho un script que se encarga de descargar, compilar e instalar ffmpeg..
Está testeado y funciona ok. Las versiones de los archivos están actualizadas 5-11-2017.
Durante la compilación de x265 , parecerá que se detiene durante unos minutos, mostrando el texto: **43%**, aunque no siempre sucede.
No se preocupe, todo va bien. Sea paciente. La compilación empleará unos 30 minutos.

Cuando haya finalizado, aparecerá un texto anunciándolo:

FFMPEG Compilation is Finished!

Por favor, descargue el script:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg-centos2.sh
```

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x ffmpeg-centos2.sh
```

...y lo lanzamos (estando conectados a Internet):

```
./ffmpeg-centos2.sh
```

Al final, cuando concluya, por favor vaya al **paso 10**).

Mas si prefiere, puede copiar y pegar, aunque **no lo aconsejo**.
Dejo aquí los comandos del script:

```
sudo nano /opt/ffmpeg-centos.sh
```

...copie el texto color verde, **desde aquí:**

```
# Script ffmpeg compile for Centos 6.x and Centos 7.x
# Alvaro Bustos. Thanks to Hunter
# Updated 5-11-2017
# Install libraries
yum install -y autoconf automake cmake freetype-devel gcc gcc-c++ git libtool make mercurial
nasm pkgconfig zlib-devel

# Install yasm from repos
yum install -y yasm

# Create a temporary directory for sources.
SOURCES=$(mkdir ~/ffmpeg_sources)
cd ~/ffmpeg_sources

# Download the necessary sources.
curl -#LO ftp://ftp.videolan.org/pub/x264/snapshots/last_stable_x264.tar.bz2
hg clone https://bitbucket.org/multicoreware/x265
git clone --depth 1 git://git.code.sf.net/p/opencore-amr/fdk-aac
curl -L -O http://downloads.sourceforge.net/project/lame/lame/3.99/lame-3.99.5.tar.gz
wget https://sources.voidlinux.eu/opus-1.1.5/opus-1.1.5.tar.gz
wget http://downloads.xiph.org/releases/ogg/libogg-1.3.2.tar.gz
wget http://downloads.xiph.org/releases/vorbis/libvorbis-1.3.5.tar.gz
wget http://downloads.xiph.org/releases/theora/libtheora-1.1.1.tar.gz
git clone --depth 1 https://chromium.googlesource.com/webm/libvpx.git
# git clone --depth 1 git://source.ffmpeg.org/ffmpeg
wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-3.1.1.tar.gz

# Unpack files
for file in `ls ~/ffmpeg_sources/*.tar.*`; do
tar -xvf $file
done

cd x264-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin" --enable-static && make &&
make install && make distclean; cd ..

cd x265/build/linux
cmake -G "Unix Makefiles" -DCMAKE_INSTALL_PREFIX="$HOME/ffmpeg_build"
-DENABLE_SHARED:bool=off ../../source && make && make install; cd ~/ffmpeg_sources

cd fdk-aac
autoreconf -fiv && ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make &&
make install && make distclean; cd ..

cd lame-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --bindir="$HOME/bin" --disable-shared --enable-
nasm && make && make install && make distclean; cd ..
```

```

cd opus-*/
autoreconf -fiv && ./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make &&
make install && make distclean; cd ..

cd libogg-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && make install &&
make distclean; cd ..

cd libvorbis-*/
LDFLAGS="-L$HOME/ffmpeg_build/lib" CPPFLAGS="-I$HOME/ffmpeg_build/include"
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --with-ogg="$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared
&& make && make install && make distclean; cd ..

cd libtheora-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --with-ogg="$HOME/ffmpeg_build" --disable-
examples --disable-shared --disable-sdltest --disable-vorbistest && make && make install; cd ..

cd libvpx
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg_build" --disable-examples && make && make install &&
make clean; cd ..

cd ffmpeg-*/
PKG_CONFIG_PATH="$HOME/ffmpeg_build/lib/pkgconfig" ./configure
--prefix="$HOME/ffmpeg_build" --extra-cflags="-I$HOME/ffmpeg_build/include" --extra-
ldflags="-L$HOME/ffmpeg_build/lib" --bindir="$HOME/bin" --pkg-config-flags="--static"
--enable-gpl --enable-nonfree --enable-libfdk_aac --enable-libfreetype --enable-libmp3lame
--enable-libopus --enable-libvorbis --enable-libvpx --enable-libx264 --enable-libx265 --enable-
libtheora && make && make install && make distclean && hash -r; cd ..

cd ~/bin
cp ffmpeg ffprobe ffserver lame x264 /usr/local/bin

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

echo "FFMPEG Compilation is Finished!"

```

...hasta aquí.

Damos permiso de ejecución al script:

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

```
cd /opt
```

Ahora estando conectado a Internet lance el script y aguarde largos minutos mientras la compilación se efectúa:

```
./ffmpeg-centos.sh
```

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

10)

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

MariaDB es el servidor de datos.

Lo instalamos:

```
yum install -y mariadb-server
```

...y lo lanzamos:

```
systemctl start mariadb.service
```

Damos una contraseña a root en mariadb:

```
mysqladmin -u root password nueva-contraseña
```

Haremos una base de datos para OpenMeetings. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos:

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

...pedira la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open40 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

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

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open40.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- * open40 es el nombre de la base de datos
- * hola. es el usuario para esta base de datos
- * 1a2B3c4D es la contraseña para este usuario

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos! Después los necesitaremos.

Salimos de MariaDB:

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


11)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red540. Toda la información siguiente estará basada en este directorio. We'll install OpenMeetings in /opt/red540.

Llamaremos a nuestra carpeta de instalación red540.

Hacemos la mencionada carpeta:

```
mkdir /opt/red540
```

```
cd /opt/red540
```

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

```
wget http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/4.0.0/bin/apache-openmeetings-4.0.0.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-4.0.0.zip
```

...guardamos el archivo descargado en /opt:

```
mv apache-openmeetings-4.0.0.zip /opt
```

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.42/mysql-connector-java-5.1.42.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
cp /opt/mysql-connector-java-5.1.42.jar /opt/red540/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

Ahora vamos a configurar OpenMeetings para nuestra base de datos en MariaDB:

```
nano /opt/red540/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

Modificamos la línea 72:

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

```
...a
```

```
, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open40?
```

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

Lógicamente, si usted escogió otro nombre para la base de datos, aquí es donde ha de introducirlo.

Pulsamos **Ctrl+x**, preguntará si guardamos, pulsamos **S**, y para salir de nano pulsamos **Enter**.

Protegemos el acceso al archivo:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red540/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

12)

----- Script para lanzar red5-OpenMeetings -----

Descargaremos un script para lanzar Red5-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/red5-2
```

...lo copiamos a donde debe estar:

```
cp red5-2 /etc/init.d/
```

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x /etc/init.d/red5-2
```

Si usted hubiera hecho la instalación de OpenMeetings en una ruta distinta, edite el script y modifique la línea:

```
RED5_HOME=/opt/red540
```

...a

```
RED5_HOME=/su-ruta-de-instalación
```

13)

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

Reiniciamos MariaDB:

```
systemctl restart mariadb.service
```

...y lanzamos red5. Por favor, esté conectdo a Internet para que sea más rápido el lanzamiento:

`/etc/init.d/red5-2 start`

.Aguarde a que aparezca en la terminal el texto “**CleanupJob.cleanRoomFiles**”, al final del todo, y después podremos ir a:

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

...aparecerá una página similar a esta:

OpenMeetings

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)

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:

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

<
>
>>
Finalizar

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

NOTE Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.

Tipo base de datos

Especifique nombre BD

Check

<
>
>>
Finalizar

...cambiamos pues **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

NOTE Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.

Tipo base de datos

Especifique BD host

Especifique puerto BD

Especifique nombre BD

Especifique usuario BD

Especifique contraseña BD

.....y aparecerá el nombre de la base de datos que hicimos al inicio cuando configurábamos, en el paso 11, nuestra base de datos. Si escogió otro nombre para la misma, aparecerá igualmente.

Aquí hemos de introducir el nombre del usuario que hicimos para nuestra base de datos, en el paso 11, y su contraseña:

Especifique usuario BD = hola

Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D

Si usted hubiera escogido datos diferentes, por favor, introdúzcalos en su lugar correspondiente

Pulse el botón

OpenMeetings

Datos del usuario

Nombre de usuario

Contraseña

Dirección de correo

Time Zone del Usuario

Organización (Dominios)

Nombre

Ahora hemos de introducir un nombre de usuario para OpenMeetings, y una contraseña de al menos 8 dígitos, que contenga uno o más signos especiales, como : + % & \$...etc.


Nombre de usuario = un-nombre ...este usuario tendrá derechos de administrador.

Contraseña = una-contraseñapara el usuario anterior

Dirección de correo = correo-electrónico ...del usuario anterior

Time zone del Usuario = pais donde se encuentra este servidor

Nombre = ejemplo-openmeetings nombre de grupo

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.

OpenMeetings

Configuración

Permitir auto-registro	<input checked="" type="checkbox"/>
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados	<input type="checkbox"/>
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos	<input type="checkbox"/>
Default DB objects of all types will be created (including Rooms, OAuth2 servers etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Correo de Referencia	<input type="text" value="noreply@openmeetings.apache.org"/>
Servidor SMTP	<input type="text" value="localhost"/>
Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25)	<input type="text" value="25"/>
Nombre de Usuario de correo SMTP	<input type="text"/>
Contraseña del usuario de correo SMTP	<input type="password"/>
Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado	<input type="checkbox"/>
Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones	<input checked="" type="checkbox"/>
Idioma preferido	<input type="text" value="español"/>

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 == juan@gmail.com

Servidor SMTP == smtp.gmail.com

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

Nombre de Usuario de correo SMTP == juan@gmail.com

Contraseña del usuario de correo SMTP == [contraseña de juan@gmail.com](#)

Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado == [...ponerlo en color verde para activarlo](#)

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

Idioma preferido == [español](#)

El resto lo podemos dejar tal cual. Si fuera necesario, puede modificarlo a su gusto.

Pulse el botón  y aparecerá una nueva página:



The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window with the 'Convertidores' tab selected. It contains several configuration fields and buttons:

- Document conversion DPI: 150
- Document conversion JPEG Quality: 90
- ImageMagick Path (Ruta): [Empty field] [Check]
- FFMPEG Path (Ruta): [Empty field] [Check]
- SoX Path (Ruta): [Empty field] [Check]
- OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter: [Empty field] [Check]

At the bottom left, there is a link: *consulte [Instalación](#)*. At the bottom right, there are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

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


ImageMagick Path (Ruta) == /usr/bin

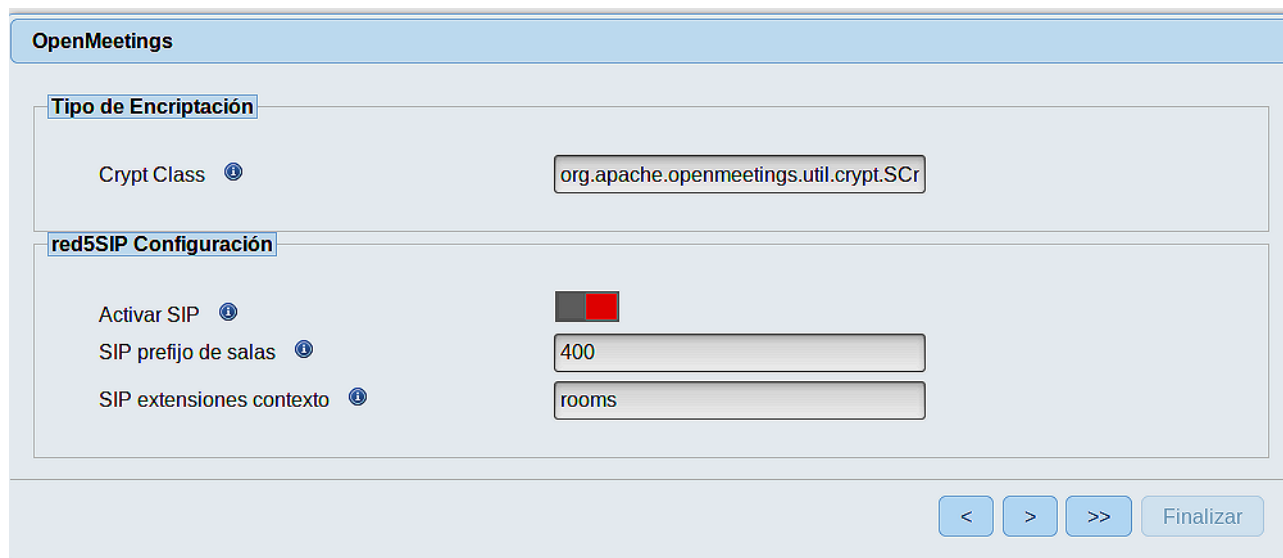
FFMPEG Path (Ruta) == /usr/local/bin


SOX Path (Ruta) == /usr/local/bin

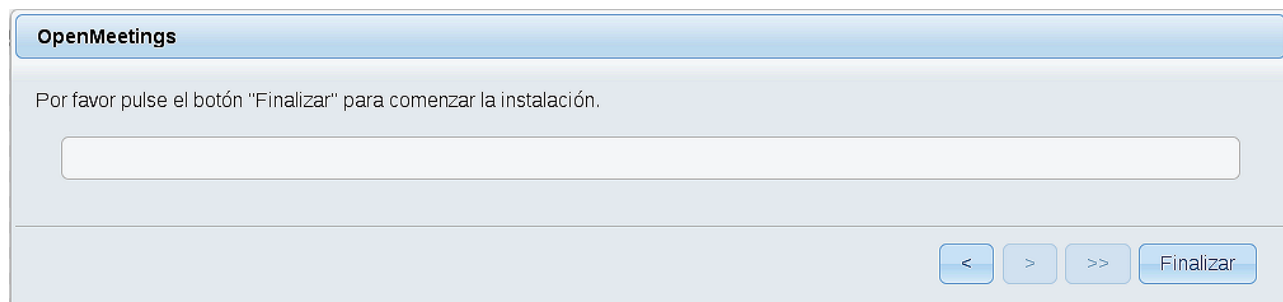
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter == /usr/lib64/libreoffice

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:



Pulse el botón  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. Por favor, permanezca conectado a Internet:

/etc/init.d/red5-2 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

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

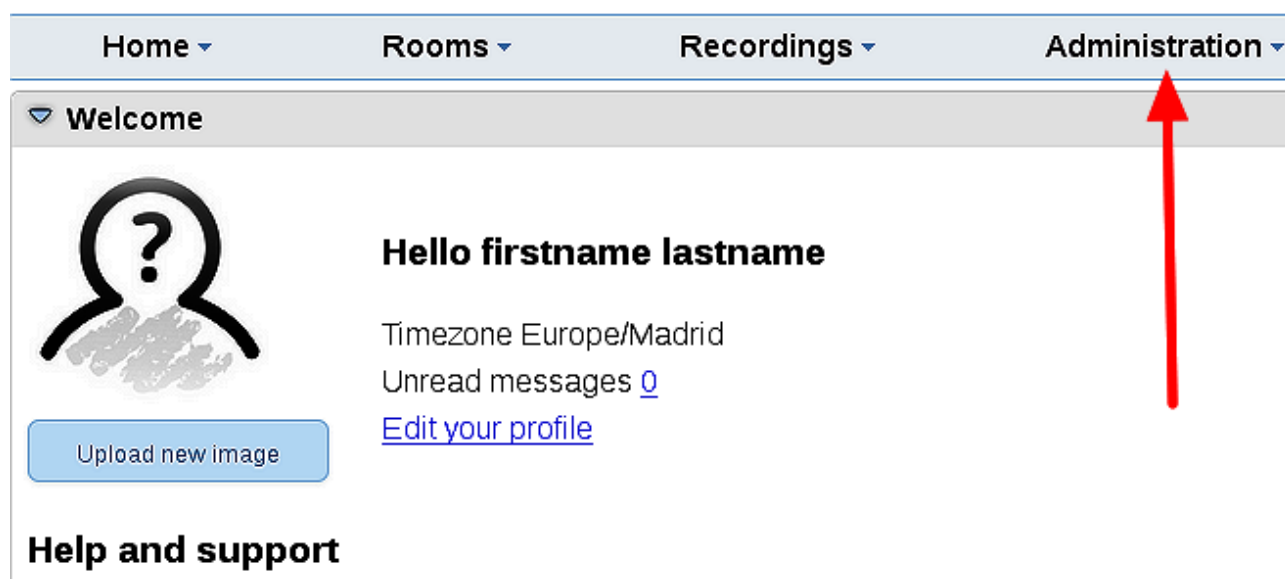
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

14)

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

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

Administration → Configuration



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

Inicio ▾ Salas ▾ Grabaciones ▾ Administración ▾

50 [←] [→] [1] [2] [→] [→] [Buscar]

ID	Clave	Valor
1	crypt.class.name	org.apache.openmeetings.util.crypt.SCryptImplementation
2	allow.frontend.register	true
3	allow.soap.register	true
4	allow.oauth.register	true
5	default.group.id	1
6	mail.smtp.server	localhost
7	mail.smtp.port	25
8	mail.smtp.system.email	noreply@openmeetings.apache.org
9	mail.smtp.user	
10	mail.smtp.pass	
11	mail.smtp.starttls.enable	false
12	mail.smtp.connection.timeout	30000
13	mail.smtp.timeout	30000
14	application.name	OpenMeetings
15	default.lang.id	8
16	document.dpi	150
17	document.quality	90
18	path.imagemagick	
19	path.sox	
20	path.ffmpeg	
21	path.office	
22	dashboard.rss.feed1	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom
23	dashboard.rss.feed2	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-dev/?format=atom
24	send.email.at.register	false
25	send.email.with.verification	false

Nuevo registro

Configuración

Tipo: string

Clave: path.ffmpeg

Valor:

última actualización:

actualizado por:

Comentario:

1 2 3

Y esto es todo.

Si tiene alguna duda o pregunta, por favor expóngala en los foros de Apache OpenMeetings:

<http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html>



Gracias.

Alvaro Bustos

