



## **Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.4 en macOS Sierra**

El presente tutorial se basa en macOS Sierra.

Está testado 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)

### **----- Instalar herramientas de desarrollo de línea de comandos -----**

Instalaremos en primer lugar las herramientas de desarrollo de línea de comandos que nos servirán para compilar fuentes.

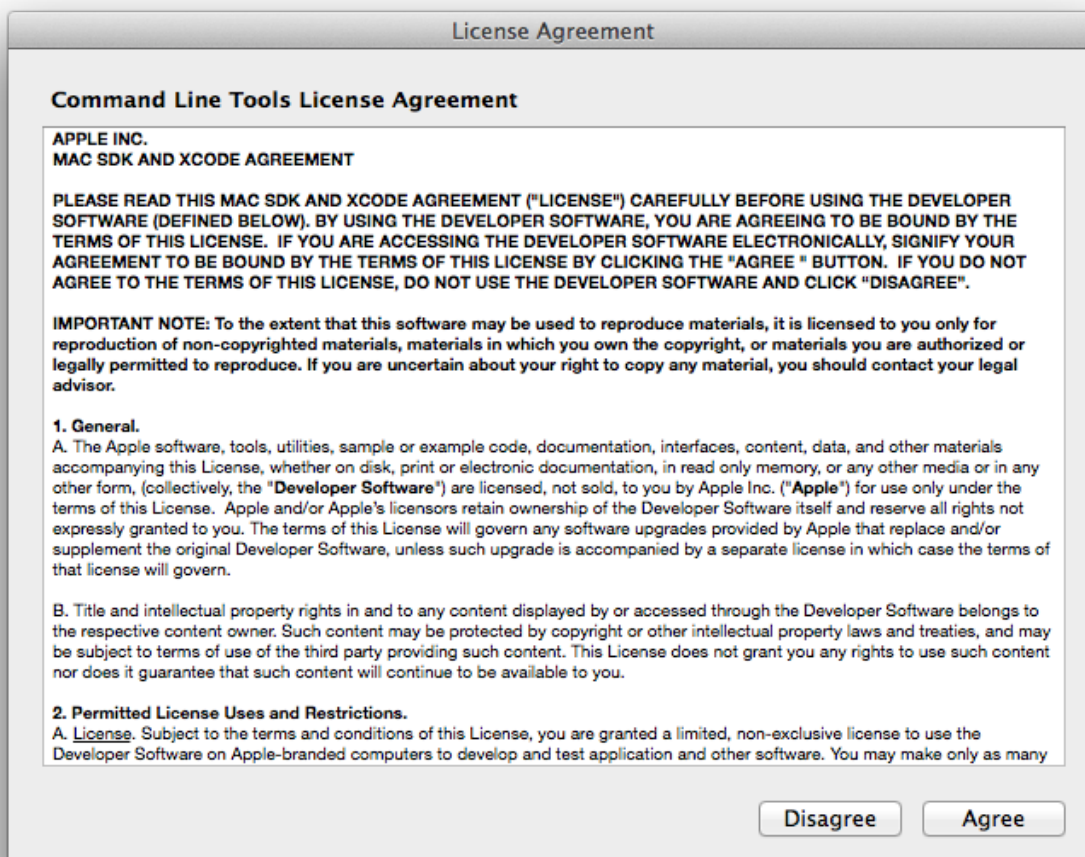
Lanzamos la terminal y como administrador, no como root, instalamos:

```
xcode-select --install
```

...se abrirá una ventana informando que requiere la instalación de las herramientas de desarrollo de línea de comandos:



Pulsamos el botón **Install**, solamente, y se abrirá otra ventana, pulsamos **Agree**.



...y comenzará a descargar e instalar el software,



...avisando cuando haya concluido....



Pulsamos **Done**.

2)

----- **Instalación de Homebrew** -----

Homebrew nos servirá para instalar software. En Mac brew corresponde a apt-get en Debian y yum en CentOS o Fedora, por ejemplo.

Pasemos a su instalación:

```
ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"
```

brew doctor

...y actualizamos:

brew update

3)

----- **Instalación de paquetes necesarios** -----

Instalaremos wget para descargar archivos y ghostscript:

brew install wget ghostscript nmap

Al final de la instalación, pedirá ejecutar unos comandos. Atención!

4)

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

Java **1.8** es necesario para el funcionamiento de OpenMeetings **3.1.4**. Instalaremos Oracle Java 1.8. Por favor visite:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html?ssSourceSiteId=otnes>

...clic en:

**Agree and proceed**

...marque:

**Accept License Agreement**

...y descargue el archivo llamado:

**jdk-8u111-macosx-x64.dmg**

Una vez descargado, haga clic sobre él y siga el proceso de instalación, aceptando todo lo predeterminado.

5)

## ----- Instalación de OpenOffice -----

Necesitaremos OpenOffice para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.

Vamos a descargarlo manualmente. Por favor visite:

<http://www.openoffice.org/download/>

...seleccione y descargue:

OS X (version >= 10-7) (DMG) language 4.1.3

Download full installation

Haga clic sobre el icono descargado: **Apache\_OpenOffice\_4.1.3\_MacOS\_x86-64\_install\_es**, y se abrirá esta ventana:



---

...en ella, arrastre el icono llamado **OpenOffice** hacia su derecha, a la carpeta **Applications**.

Aguarde a que se haya trasladado.

6)

----- **Instalación de ImageMagick, Sox, Swftools y Vlc** -----

**ImageMagick**, se encargará del trabajo con las imágenes png, jpg, gif, etc.

**Sox**, lo hará en lo concerniente al audio. Instalamos ambos:

`brew install imagemagick sox`

ImageMagick y Sox se instalarán en: /usr/local/bin

**Swftools**. OpenOffice 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 instale una versión más reciente, podría carecer de pdf2swf. Descárguelo de aquí:

<https://storage.googleapis.com/google-code-archive-downloads/v2/code.google.com/flexpaper-desktop-publisher/swftools-0.9.2-1-osx10.6.dmg>

...clic en el archivo descargado [swftools-0.9.2-1-osx10.6.dmg](https://storage.googleapis.com/google-code-archive-downloads/v2/code.google.com/flexpaper-desktop-publisher/swftools-0.9.2-1-osx10.6.dmg) e instálelo por defecto.

Swftools se instalará en: /opt/local/bin

**Vlc**, es el reproductor para los videos que grabemos, lo instalamos:

`brew install Caskroom/cask/vlc`

7)

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

Flash Player es aún necesario, en OpenMeetings, para las salas. Lo descargamos:

[http://fpdownload.macromedia.com/pub/flashplayer/latest/help/install\\_flash\\_player\\_osx.dmg](http://fpdownload.macromedia.com/pub/flashplayer/latest/help/install_flash_player_osx.dmg)

...y haga clic en el archivo descargado [install\\_flash\\_player\\_osx.dmg](http://fpdownload.macromedia.com/pub/flashplayer/latest/help/install_flash_player_osx.dmg) para instalarlo.

8)

----- **Compilación de FFMPEG** -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Lo compilaremos. Para ello me baso en esta url:

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

...a la que he añadido x265. No construí un script, pues el número de pasos es mínimo. Instalamos algunos paquetes y librerías necesarias:

(En una sola línea con separación entre ambas)

```
brew install automake fdk-aac git lame libass libtool libvorbis libvpx opus sdl shtool texi2html
theora wget x264 xvid yasm x265
```

Nos situamos en nuestro home. Atención, sustituya **su-usuario** por el nombre real de su usuario:

```
cd /Users/su-usuario
```

```
git clone --depth 1 git://source.ffmpeg.org/ffmpeg
```

```
cd ffmpeg
```

(En una sola línea con separación entre cada una de ellas)

```
./configure --prefix=/usr/local --enable-gpl --enable-nonfree --enable-libass --enable-libfdk-aac
--enable-libfreetype --enable-libmp3lame --enable-libopus --enable-libtheora --enable-libvorbis
--enable-libvpx --enable-libx264 --enable-libxvid --enable-libx265
```

```
make
```

(empleará unos 10 minutos)

```
sudo make install
```

(pedirá contraseña). FFmpeg se instala en: /usr/local/bin.

El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4.

9)

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

Nuestro servidor de datos será MariaDB . Pasemos a instalarlo:

```
brew install mariadb
```

Una vez concluida su instalación lo lanzamos:

```
mysql.server start
```

...y damos una contraseña a root en MariaDB. Por favor, sustituya **nueva-contraseña**, por una de su gusto:

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

10)

#### ----- Construcción de una base de datos para OpenMeetings -----

Vamos a construir nuestra base de datos para OpenMeetings.

Lanzamos MariaDB, si no lo está...:

```
mysql.server start
```

...accedemos:

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

...pedirá la contraseña que recién hemos hecho, y ahora hacemos nuestra base de datos:

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

...hacemos un usuario con su respectiva contraseña para esta base de datos:

(En una sola línea con espacio entre ambas)

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

...y salimos de MariaDB:

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

- \* 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.

Si es su gusto, puede cambiar los datos mencionados, mas recuérdelos! Más tarde los necesitaremos.

11)

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

Bueno, hemos llegado a la instalación de OpenMeetings. Instalaremos en:

```
/Users/su-usuario/red5314
```

Para ello haremos tal carpeta:

```
mkdir /Users/su-usuario/red5314
```

...recuerde cambiar .../**su-usuario**/... por su verdadero nombre de usuario.



Descargamos el archivo Apache-OpenMeetings a la carpeta de instalación:

```
cd /Users/su-usuario/red5314
```

```
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 descargado moviéndolo al home:

```
mv apache-openmeetings-3.1.4.zip /Users/su-usuario
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /Users/su-usuario
```

(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:

(En una sola linea con espacio entre ambas)

```
cp /Users/su-usuario/mysql-connector-java-5.1.39.jar  
/Users/su-usuario/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

12)

### ----- Configuración de la base de datos en OpenMeetings -----

Vamos a configurar el archivo en OpenMeetings para conectar con MariaDB.

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
nano /Users/su-usuario/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/mysql_persistence.xml
```

**Modifique 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 la linea 76:

```
, Username=root
```

```
...a
```

```
, Username=hola
```

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

### Modifique la linea 77:

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

```
...a
```

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

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

Si eligió distinto nombre para usuario, contraseña o base de datos, aquí es donde hay que introducirlos. Pulse **Ctrl+X**, preguntará si quiere guardar, pulse **Y**, y para salir pulse **Return** (Enter)

Protegemos el archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /Users/su-usuario/red5314/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

...recuerde cambiar **.../su-usuario/...** por su verdadero nombre de usuario.

### 13)

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

Suprimo poner aquí el texto del script porque al copiar y pegar se producen errores. Por tanto, por favor, descargue el script para lanzar-detener red5-OpenMeetings.

```
cd /Users/su-usuario
```

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

Es necesario cambiar algo dentro del script. Lo editamos:

`nano /Users/su-usuario/red5-mac`

...modificamos la linea:

`export RED5_HOME=/Users/su-usuario/red5314`

...cambie `/su-usuario/` por su nombre verdadero de usuario.

...pulse **Ctrl+x** en el teclado, preguntará si quiere guardar cambios, pulsamos **Y**, y para salir pulsamos la **Return** (Enter)

...lo copiamos a /opt:

`sudo su`

`cp /Users/su-usuario/red5-mac /opt`

...le damos permiso de ejecución:

`chmod +x /opt/red5-mac`

...y salimos de superusuario:

`exit`

14)

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

Vamos a comenzar con la interfaz de OpenMeetings.

Lanzamos MySQL, si no lo está:

`mysql.server start`

...y también red5-OpenMeetings. Por favor, desde una nueva terminal, y conectado a Internet:

`/opt/red5-mac start`

Aguarde a que aparezca en la terminal el texto “**clearSessionTable: 0**”, al final del todo, y después podemos ir a:

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

...mostrará esta página:

**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)
- 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.

**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 el servidor de datos 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>	<span style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 3px; padding: 1px 5px;">Apache Derby</span>
<b>Especifique nombre BD</b>	<span style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 3px; padding: 1px 5px;">openmeetings</span>
<b>Especifique usuario BD</b>	<span style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 3px; padding: 1px 5px;">user</span>
<b>Especifique contraseña BD</b>	<span style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 3px; padding: 1px 5px;">secret</span>

Check

<
>
>>
Finalizar

...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

Especifique BD host

Especifique puerto BD

Especifique nombre BD

Especifique usuario BD

Especifique contraseña BD

...y aparecerán los datos que introdujimos cuando configurábamos, en el paso 12, nuestra base de datos. Si usted hubiera escogido datos diferentes, aparecerán igualmente.

Pulse el botón  y nos llevará a:

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario

Contraseña

Dirección de correo

Time Zone del Usuario

**Organización (Dominios)**

Nombre

...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** = país donde se encuentra este servidor

**Nombre** = ejemplo-openmeetings ...nombre del 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](mailto:juan@gmail.com)

**Servidor SMTP (smtp\_server)** == [smtp.gmail.com](mailto: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](mailto:juan@gmail.com)

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

**Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado** == [Si](#)

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


**Idioma preferido** == [español](#)

El resto lo podemos dejar tal cual. Si lo prefiere, puede modificarlo:

**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 Autenticado	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

< > >> Finalizar

Ahora pulse el botón  y aparecerá una nueva página:

**OpenMeetings**

**Convertidores**

Zoom SWFTools ⓘ	100	
Calidad de JPEG en SWFTools ⓘ	85	
SWFTools Path (Ruta) ⓘ		Check
ImageMagick Path (Ruta) ⓘ		Check
FFMPEG Path (Ruta) ⓘ		Check
SoX Path (Ruta) ⓘ		Check
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ		Check

*consulte [instalación](#)*

< > >> Finalizar

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

**SWFTools Path (Ruta)** == [/opt/local/bin](#)


**ImageMagick Path (Ruta)** == [/usr/local/bin](#)

**FFMPEG Path (Ruta)** == [/usr/local/bin](#)

**SOX Path (Ruta)** == [/usr/local/bin](#)

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/Applications/OpenOffice.app/Contents](#)

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.util.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

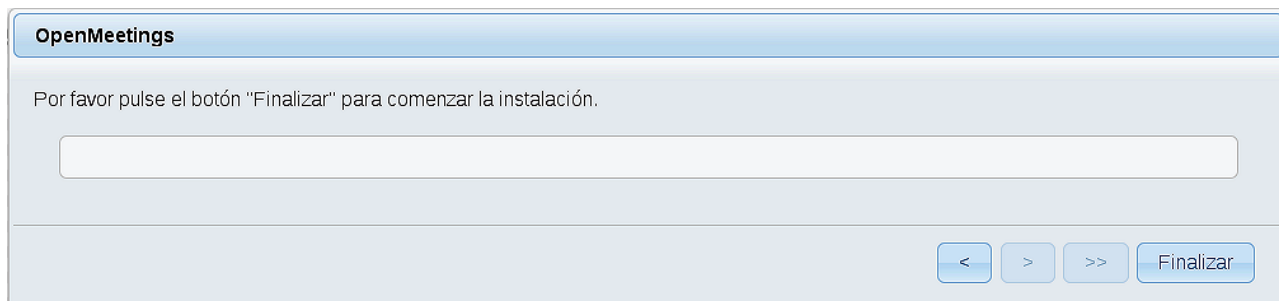
*Prefijo para número telefónico de salas de conferencia*

SIP extensiones contexto

*Contexto de Asterisk extensiones*



Pulse el botón  y aparecerá esta página:



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. Abra una nueva terminal, y lance el siguiente comando, conectado a Internet:

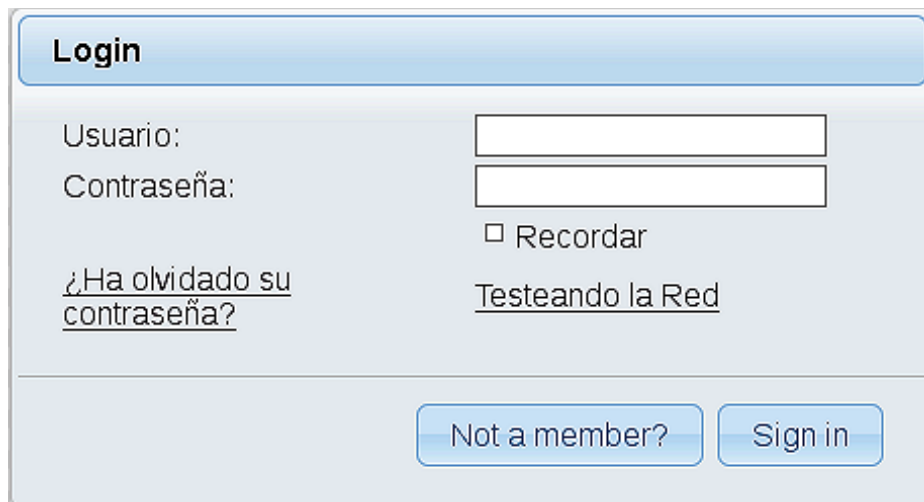
`/opt/red5-mac restart`



Ahora sí, puede hacer clic 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](#)

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:

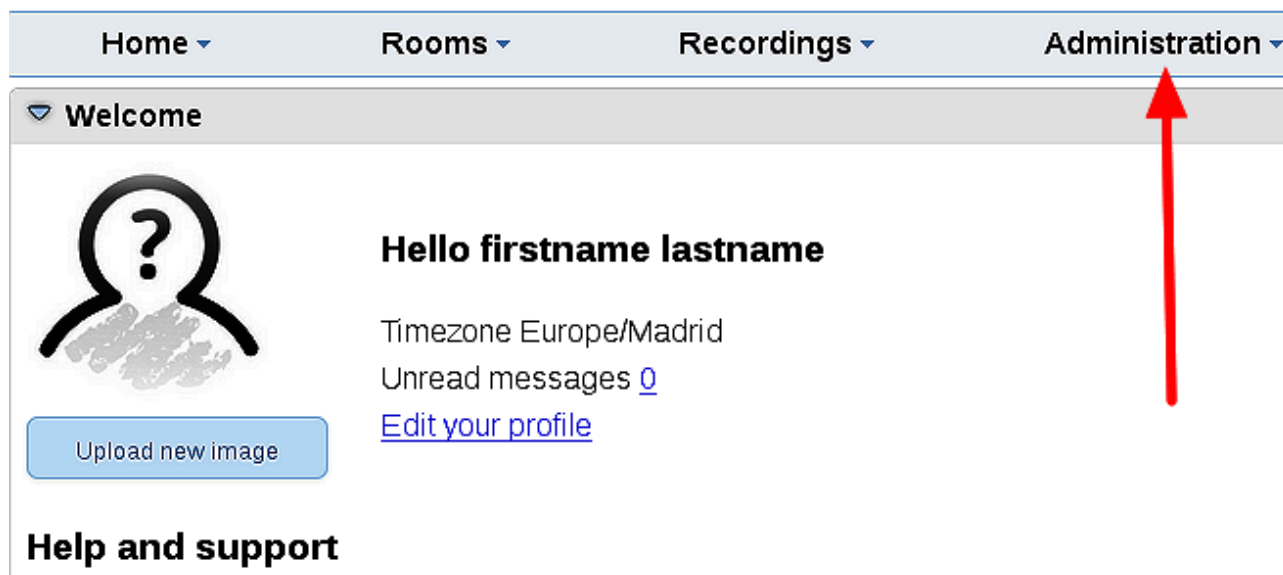
**1935    5080**

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

15)


## ----- Configuración de OpenMeetings -----

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

**Administration → Configuration**


Home ▾ Rooms ▾ Recordings ▾ **Administration ▾**

Welcome

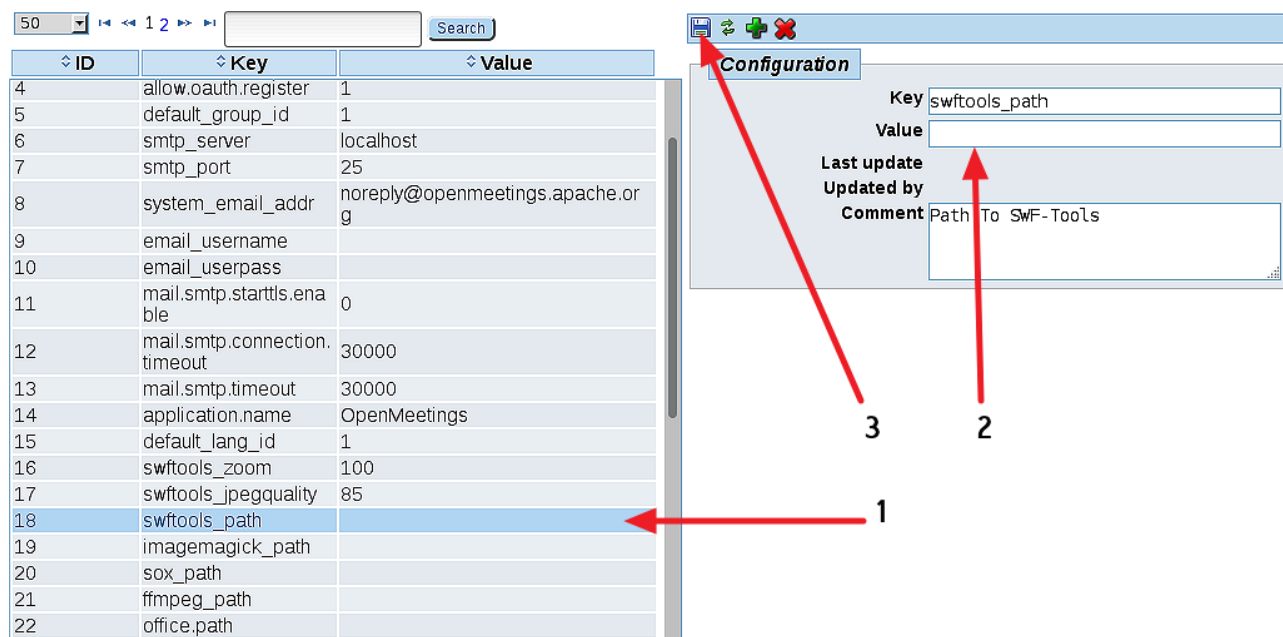
 **Hello firstname lastname**

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

[Upload new image](#)

**Help and support**

...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.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_jpegquality	85
18	swftools_path	
19	imagemagick_path	
20	sox_path	
21	ffmpeg_path	
22	office.path	

**Configuration**

Key: swftools\_path

Value:

Last update:

Updated by:

Comment: Path To SWF-Tools

1: Arrow pointing to row 18 in the table.

2: Arrow pointing to the Value field in the configuration form.

3: Arrow pointing to the Configuration form header.

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

