



## Instalación de Apache OpenMeetings 4.0.0 en Mint Linux 18.2

El presente tutorial está hecho sobre instalación fresca de

**linuxmint-18.2-mate-64bit.iso**

Está testado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 4.0.0 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

5-11-2017

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

2)

----- Instalación de Open Java -----

OpenMeetings **4.0.0** requiere Java **1.8**. Instalaremos Open Java 1.8 pues:

```
sudo apt-get install openjdk-8-jdk openjdk-8-jdk-headless
```

...y su plugin para web:

```
sudo apt-get install icedtea-8-plugin
```

Ahora, por favor, seleccione Open Java, si es que tiene varias versiones instaladas.

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

Para ver versión de Java activa:

```
java -version
```

3)

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

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

Mint 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 ImageMagick y Sox -----

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

```
sudo apt-get install -y imagemagick libjpeg62 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

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 5-11-2017. Instalamos librerías que necesitaremos para la compilación:

(En una sola línea 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 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-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 https://sources.voidlinux.eu/opus-1.2.1/opus-1.2.1.tar.gz
git clone --depth 1 https://chromium.googlesource.com/webm/libvpx.git
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 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 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
```

Los archivos compilados se instalan en: /usr/local/bin

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 open40 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Con este comando hemos hecho la base de datos llamada open40.

Ahora hacemos un usuario para esta base de datos. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos:

(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 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/red540. El resto de información se basará en esta carpeta.

Por tanto llamaremos red540 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
mkdir /opt/red540
```

```
cd /opt/red540
```

...descargamos el archivo:

```
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 en /opt:

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

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

```
chown -R nobody /opt/red540
```

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/5.1.42/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
```

Configuramos nuestra base de datos de MariaDB en nuestro OpenMeetings:

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

**Modifique en la linea 72:**

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

...a

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

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

Si eligió distintos nombre para la base de datos, aquí ha de ponerlo. Guardamos cambios.

Protegemos el archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red540/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-ubdeb2
```

...lo copiamos a:

```
cp red5-ubdeb2 /etc/init.d/
```

...y le damos permiso de ejecución:

```
chmod +x /etc/init.d/red5-ubdeb2
```

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-ubdeb2 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:

**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 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](#)

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

**Tipo base de datos** Apache Derby

**Especifique nombre BD** openmeetings

Check

<
>
>>
Finalizar

...por tanto, seleccione 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

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

Tipo base de datos	<input type="text" value="MySQL"/>
Especifique BD host	<input type="text" value="localhost"/>
Especifique puerto BD	<input type="text" value="3306"/>
Especifique nombre BD	<input type="text" value="open40"/>
Especifique usuario BD	<input type="text"/>
Especifique contraseña BD	<input type="text"/>

...y aparecerán los datos que introdujimos cuando configurábamos, en el paso 8, nuestra base de datos. Si usted hubiera escogido datos diferentes, aparecerán igualmente.

Aquí hemos de introducir el nombre del usuario que hicimos para nuestra base de datos, en el paso 7, y su contraseña:

**Especifique usuario BD = hola**

**Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D**

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

Pulse el botón

OpenMeetings

Datos del usuario

Nombre de usuario	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="text"/>
Dirección de correo	<input type="text"/>
Time Zone del Usuario	<input type="text" value="Europe/Madrid"/>

Organización (Dominios)

Nombre	<input type="text"/>
--------	----------------------

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


**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** = pais 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:

**OpenMeetings**


**Configuración**

Permitir auto-registro	<input checked="" type="checkbox"/>
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados	<input checked="" type="checkbox"/>
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos	<input checked="" 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)




<b>Correo referencia</b>	==	juan@gmail.com
<b>Servidor SMTP</b>	==	smtp.gmail.com
<b>Puerto del servidor (el puerto...)</b>	==	587
<b>Nombre de Usuario de correo SMTP</b>	==	juan@gmail.com
<b>Contraseña del usuario de correo SMTP</b>	==	...contraseña de juan@gmail.com
<b>Activar TLS en el Servicio de Correo....</b>	==	...ponerlo en color verde para activarlo.
<b>Idioma preferido</b>	==	español

...el resto puede modificarlo a su gusto.

Ahora pulse el botón  y aparecerá una nueva página:

**OpenMeetings**

**Convertidores**

Document conversion DPI 	<input style="width: 90%;" type="text" value="150"/>	
Document conversion JPEG Quality 	<input style="width: 90%;" type="text" value="90"/>	
ImageMagick Path (Ruta) 	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
FFMPEG Path (Ruta) 	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
SoX Path (Ruta) 	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter 	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>

*consulte [Instalación](#)*

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


**ImageMagick Path (Ruta)** == /usr/bin

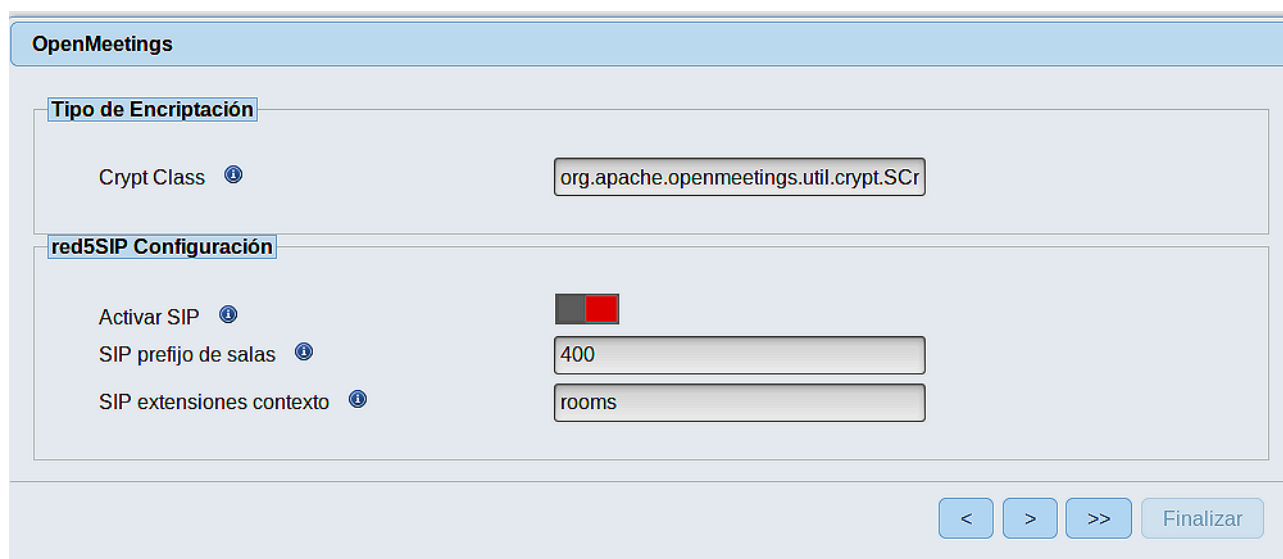
**FFMPEG Path (Ruta)** == /usr/local/bin

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

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == /usr/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:

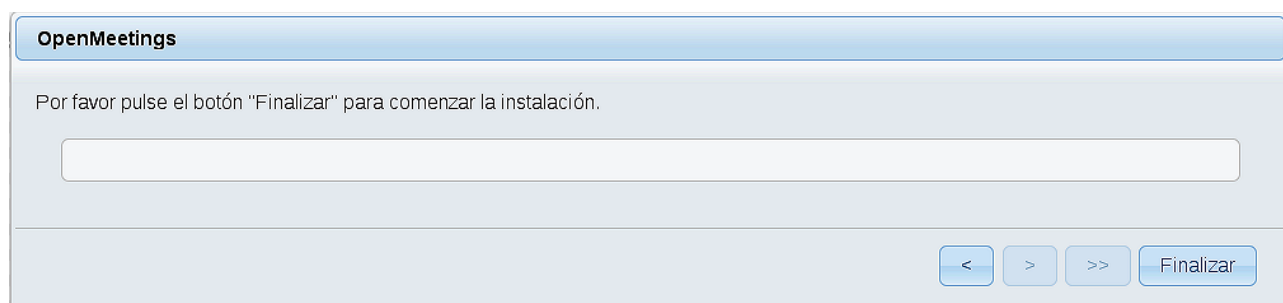


The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. It has a title bar 'OpenMeetings' and a main content area with two sections:

- Tipo de Encriptación**: Contains a 'Crypt Class' field with a help icon and the value 'org.apache.openmeetings.util.crypt.SCr'.
- red5SIP Configuración**: Contains three fields:
  - 'Activar SIP' with a help icon and a red toggle switch.
  - 'SIP prefijo de salas' with a help icon and the value '400'.
  - 'SIP extensiones contexto' with a help icon and the value 'rooms'.

At the bottom right, there are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

Pulse el botón  y aparecerá esta página:



The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. It has a title bar 'OpenMeetings' and a main content area with a message: 'Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.' Below the message is a large empty text input field. At the bottom right, there are navigation 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 (esté conectado a Internet):

[/etc/init.d/red5-ubdeb2 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:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Contraseña:	<input style="width: 95%;" type="password"/>
	<input type="checkbox"/> Recordar
<a href="#">¿Ha olvidado su contraseña?</a>	<a href="#">Testeando la Red</a>

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, there is a navigation bar with four items: "Home", "Rooms", "Recordings", and "Administration". The "Administration" item is highlighted with a red arrow pointing upwards. Below the navigation bar, there is a "Welcome" section with a user profile icon (a question mark inside a circle) and the text "Hello firstname lastname". Below the profile icon is a button labeled "Upload new image". To the right of the profile icon, there is text indicating the user's timezone as "Europe/Madrid" and "Unread messages 0", along with a link to "Edit your profile". At the bottom left of the page, there is a link for "Help and support".

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

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

**Configuración**

Tipo: string

Clave: path.ffmpeg

Valor:

última actualización:

actualizado por:

Comentario:

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