



## **Instalación de Apache OpenMeetings 3.1.5 en PCLinuxOS 2016**

**pclinuxos64-mate-2016.07.iso**

Este tutorial está basado en instalaciones frescas de PCLinuxOS 2016 Mate.

Está testeado con resultado positivo.  
Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.1.5 estable. Es decir, suprimiremos su compilación.  
Está hecho paso a paso.

30-1-2017

Comenzamos.

**1)**

Actualizaremos el sistema operativo:

`apt-get update`

`apt-get upgrade`

**2)**

----- **Instalación de paquetes y librerías** -----

(Copiad linea a linea y ponedlas en la shell una tras otra con un espacio entre ellas)

```
apt-get install -y libjpeg-progs giflib-progs freetype-devel gcc-c++ zlib1-devel libtool bison bison-  
static-devel file-roller ghostscript freetype unzip gcc ncurses make zlib1 bzip2 wget ghostscript  
ncurses zlib1 zlib1-devel x264-devel git make automake nasm pavucontrol rpm-installer freetype2  
curl
```

3)

### ----- Instalación de LibreOffice y Java Sun 1.8.x -----

Al instalar LibreOffice, Java sun 1.8.x se instalará también automáticamente. Java **1.8** es necesario para el funcionamiento de OpenMeetings **3.1.5**.

LibreOffice convertirá a pdf los archivos de oficina subidos. Lo instalamos:

[lomanager](#)

...si se muestra un mensaje similar a este: **Por favor actualice el sistema....o..... Please Update your system. (more details...)**

...entonces vaya a:

**Synaptic → Marcar todas las actualizaciones → Aplicar → Aplicar**

...y escriba nuevamente:

[lomanager](#)

...aparecerá una ventana en donde elegiremos el idioma para LibreOffice, y después pulsaremos Si...o.... Yes a todo lo que pregunte.

Comenzará instalando Java sun 1.8.x, y continuará con LibreOffice. Si no instalara java, puede hacerlo usted mismo:

[apt-get install java-sun](#)

Una vez finalizada la instalación, puede cambiar el idioma de la interfaz de LibreOffice en:

**Herramientas → Opciones → Configuración de idioma → Idiomas → Interfaz de usuario (seleccionar idioma) → OK**

LibreOffice (instalado o actualizado 23-1-2017) ha quedado en: [/opt/libreoffice5.2](#)

4)

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

Flash Player está instalado en Mate, mas en KDE minimum no. Lo instalaremos, así como firefox. Adobe Flash Player, aún es necesario para las salas en OpenMeetings:

```
apt-get install -y firefox flash-player-plugin
```

5)

----- **Instalación de Imagemagick, Sox y Swftools** -----

**ImageMagick**, trabajará con los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalamos:

```
apt-get install ImageMagick
```

**Sox**, se encarga de trabajar el audio. Ya está instalado, mas lo desinstalaremos para compilar una versión más reciente:

```
apt-get remove sox
```

...y pasamos a descargar y compilar la nueva versión:

```
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 pfd a swf, archivos flash, que más tarde se mostrarán en la pizarra. No instale una versión más reciente, pues podría carecer de pdf2swf. Vamos a instalarlo. Por favor, modifique **su-usuario**, por su verdadero nombre de usuario:

```
cd /home/su-usuario
```

...lo descargamos: (En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
wget ftp://ftp.is.freebsd.org/pub/repoforge/redhat/el6/en/x86_64/dag/RPMS/swftools-0.9.1-1.el6.rf.x86_64.rpm
```

Por favor, vaya a `/home/su-usuario`, y (estando conectado a Internet):

**Clic derecho** en el archivo `swftools-0.9.1-1.el6.rf.x86_64.rpm` → **Abrir con** → **RPM-installer** →

pedirá contraseña root → pulsar **Enter**

Ahora bloquearemos la versión de swftools en Synaptic, y de este modo no se podrá instalar una versión más reciente, que posiblemente carecería de pdf2swf:

**Synaptic** → clic en la línea de **swftools** → **Paquetes** (arriba a la izquierda) → **Bloquear versión**

6)

----- **Instalar y desinstalar paquetes y renombrar archivos** -----

Instalaremos lame para mp3 audio:

`apt-get install lame`

Desinstalaremos ffmpeg que fue instalado automáticamente en Mate. En Kde minimum no estaba instalado, mas es conveniente hacerlo para uno y otro. Más tarde compilaremos nuestro propio ffmpeg:

`apt-get remove ffmpeg`

...desinstalará automáticamente vokoscreen también.

Renombramos x264, que más adelante compilaremos::

`mv /usr/bin/x264 /usr/bin/x264-synaptic`

...porque si desinstalamos x264 perderíamos demasiados paquetes.

Bloqueamos esta versión de x264 en Synaptic, y de este modo no podrá instalarse una nueva versión:

**Synaptic** → clic en la línea **x264** → **Paquetes** (arriba a la izquierda)--> **Bloquear versión**

7)

----- **Compilación e instalación de FFmpeg** -----

Para compilar e instalar ffmpeg, me he basado en la siguiente guía, con algunas modificaciones, y actualizado a 30-1-2017:

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

Instalaremos una librería necesaria en la compilación:

Modifique `su-usuario`, por su verdadero nombre de usuario:

```
cd /home/su-usuario
```

...lo descargamos:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
wget http://download.opensuse.org/repositories/home:/ganglia:/musescore2/SLE11/x86_64/libmp3lame-devel-3.99.5-2.1.x86_64.rpm
```

Por favor, vaya a /home/su-usuario, y (estando conectado a Internet):

**Clic derecho** en el archivo **libmp3lame-devel-3.99.5-2.1.x86\_64.rpm** → **Abrir con** → **RPM-installer** → pedirá contraseña root → pulsar **Enter**

El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4. Para compilar ffmpeg, he hecho un script que se encarga de descargar, compilar e instalarlo.

Lo descargamos:

```
cd /opt
```

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

...le damos permiso de ejecución:

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

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

```
./ffmpeg-pclinuxos.sh
```

La compilación empleará unos 25 minutos. Al finalizar, lo anunciará con este texto:

**FFmpeg Compilation is finished!**

Bloqueamos en Synaptic: **ffmpeg** y **yasm** ...*uno a uno*:

**Synaptic** → clic en la línea **ffmpeg** → **Paquetes** (arriba a la izquierda)--> **Bloquear versión**

...no se preocupen si ven que los paquetes parecen no estar instalados.

***Esto es muy importante.*** A partir de ahora cuando actualicen el sistema, por favor, háganlo desde Synaptic, pues así respetará las versiones bloqueadas, algo que no sucedería si se actualizara desde la shell.

FFmpeg se habrá instalado en: /usr/local/bin

8)

----- Instalación de MySQL y construcción de una base de datos -----

Emplearemos el servidor MySQL para la base de datos.

```
apt-get install -y mysql
```

...lanzamos mysql:

```
service mysqld start
```

...y hacemos un mysql upgrade:

```
mysql_upgrade
```

...y ahora daremos una contraseña-clave al root de MySQL. Reemplace **una-contraseña** por otra a su gusto, y **recuérdela**:

```
/usr/bin/mysqladmin -u root password una-contraseña
```

Hacemos una base de datos con su usuario, en MySQL para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que usted recién ha elegido. Póngala y haremos la base de datos:

```
mysql> CREATE DATABASE open315 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

(En una sola linea con espacio entre ambas)

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON open315.* TO 'hola'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

...y salimos de MySQL

```
mysql> quit
```

- \* **open315** ..... es el nombre de la base de datos
- \* **hola** ..... es el usuario para esta base de datos
- \* **123456** ..... es la contraseña para este usuario

Usted puede cambiar los nombres y la contraseña, mas **recuérdelos**. Más tarde los necesitaremos.

Ahora abriremos el puerto 3306 de MySQL para que OpenMeetings pueda comunicarse con él, y la base de datos.

Para MATE:

```
pluma /etc/my.cnf
```

Para KDE:

```
kwrite /etc/my.cnf
```

...y en la línea 51: `skip-networking`

...coméntela, dejándola así:

```
# skip-networking
```

...y reinicie mysql:

```
service mysqld restart
```

9)

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

Instalaremos la versión OpenMeetings 3.1.5 estable.

La instalaremos en /opt/red5315

Hacemos una carpeta llamada **red5315** en donde descargaremos el archivo Openmeetings y haremos la instalación:

```
mkdir /opt/red5315
```

```
cd /opt/red5315
```

```
wget http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/3.1.5/bin/apache-openmeetings-3.1.5.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-3.1.5.zip
```

```
mv apache-openmeetings-3.1.5.zip /opt
```

10)

#### ----- Conector Java MySQL -----

Este archivo es necesario para conectar OpenMeetings con MySQL. Lo descargamos e instalamos:

```
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
```

```
cp mysql-connector-java-5.1.39.jar /opt/red5315/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

11)

### ----- Configuración de OpenMeetings para MySQL -----

Configuraremos OpenMeetings, para nuestra base de datos en MySQL.

Para MATE:

```
pluma /opt/red5315/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

Para KDE:

```
kwrite /opt/red5315/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

### Modificamos la linea 71:

```
Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings_3_1?.....
```

...a

```
Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open315?....
```

...open315 es el nombre que dimos a la base de datos que hicimos al instalar MySQL.

### Modificamos las lineas 76 y 77 respectivamente:

```
, Username=root  
, Password=" />
```

...a

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



...**hola** es el nombre de usuario que dimos, tras instalar MySQL, para la base de datos que hicimos llamada **open315**

...**123456** es la contraseña para el usuario **hola**.

Si escogió otro nombre para la base de datos, usuario o contraseña, aquí es donde debe ponerlos. Protegemos el acceso al archivo:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red5315/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

12)

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

Descargamos el script que se encargará de lanzar red5-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/red5-3
```

...lo copiamos a donde debe estar:

```
cp red5-3 /etc/init.d/
```

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x /etc/init.d/red5-3
```

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

```
RED5_HOME=/opt/red5315
```

...a

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

13)

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

Reiniciamos MySQL (permanezca conectado a Internet):

`service mysqld restart`

...y ahora lanzamos red5-OpenMeetings (permanezca conectado a Internet, se lanzará más rápido):

`/etc/init.d/red5-3 start`

...aguarde a que aparezca en la terminal el texto “**clearSessionTable: 0**”, al final del todo, sea paciente, y después podremos ir a:

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

...y 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 Derby, mas nosotros empleamos 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** Apache Derby

**Especifique nombre BD** openmeetings

**Especifique usuario BD** user

**Especifique contraseña BD** secret

Check

< > >> Finalizar

...por tanto, por favor cambie **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** open314

**Especifique usuario BD** hola

**Especifique contraseña BD** 123456

Check


< > >> Finalizar

...y aparecerán los datos que introdujimos cuando configurábamos, en el paso 11, nuestra base de datos. Si usted los hubiera modificado, aparecerán igualmente.

Pulse el botón  y nos llevará a:

...aquí hemos de introducir los siguientes datos:

- Nombre de usuario** = un-nombre ...este usuario tendrá derechos de administrador
- Contraseña** = una-contraseña ....para el usuario anterior
- Dirección de correo** = correo-electrónico ...del usuario anterior
- Time zone del Usuario** = país 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.

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](mailto:juan@gmail.com)

**Activar TLS en el Servidor de Correo  
Autenticado**

== 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 bien modificarlo 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 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 ⓘ

Calidad de JPEG en SWFTools ⓘ

SWFTools Path (Ruta) ⓘ

ImageMagick Path (Ruta) ⓘ

FFMPEG Path (Ruta) ⓘ

SoX Path (Ruta) ⓘ

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ

consulte [instalación](#)

< > >> Finalizar

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** == [/opt/libreoffice5.2](#)

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:

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 red5. Abra otra ventana terminal, y lance el siguiente comando (conectado a Internet):

[/etc/init.d/red5-3 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](#)

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**

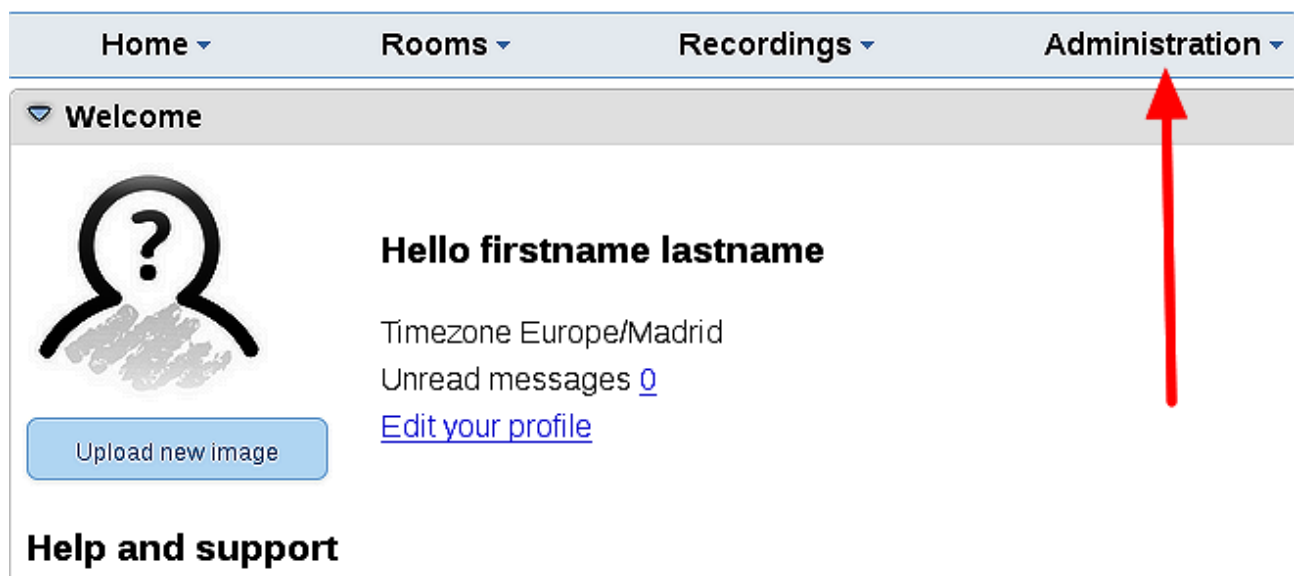
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

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:

The image shows a configuration management interface. On the left is a table with columns 'ID', 'Key', and 'Value'. Row 18 is highlighted. On the right is a 'Configuration' window for the selected key 'swftools\_path'. Red arrows labeled 1, 2, and 3 indicate the sequence of actions: 1 points to the selected row in the table, 2 points to the 'Value' input field in the configuration window, and 3 points to the 'Configuration' window title bar.

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

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

