



## **Instalación de Apache OpenMeetings 3.3.2 en PCLinuxOS 2017**

**pclinuxos64-MATE-2017.07.iso**

Este tutorial está basado en instalaciones frescas de PCLinuxOS 2017 Mate.

Está testeado con resultado positivo.

Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 3.3.2 estable. Es decir, suprimiremos su compilación.

Está hecho paso a paso.

22-9-2017

Comenzamos.

**1)**

Actualizaremos el sistema operativo:

`apt-get update`

`apt-get upgrade`

**2)**

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

(Copiad línea a línea 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 **3.3.2**.

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 22-9-2017:

<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 para OpenMeetings. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos:

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

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

```
mysql> CREATE DATABASE open332 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

(En una sola linea con espacio entre ambas)

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON open332.* TO 'hola'@'localhost' IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

...y salimos de MySQL

```
mysql> quit
```

- \* **open332** ..... es el nombre de la base de datos
- \* **hola** ..... es el usuario para esta base de datos
- \* **1a2B3c4D** ..... es la contraseña para este usuario

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

Ahora abriremos el puerto 3326 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 3.3.2 estable.

La instalaremos en /opt/red5332

Hacemos una carpeta llamada **red5332** en donde descargaremos el archivo Openmeetings y haremos la instalación:

```
mkdir /opt/red5332
```

```
cd /opt/red5332
```

```
wget http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/3.3.2/bin/apache-openmeetings-3.3.2.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-3.3.2.zip
```

```
mv apache-openmeetings-3.3.2.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/5.1.42/mysql-connector-java-5.1.42.jar
```

```
cp mysql-connector-java-5.1.42.jar /opt/red5332/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

11)

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

Configuraremos OpenMeetings, para nuestra base de datos en MySQL.

Para MATE:

```
pluma /opt/red5332/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

Para KDE:

```
kwrite /opt/red5332/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql_persistence.xml
```

### Modificamos la linea 72:

```
Url=jdbc:mysql://localhost:3326/openmeetings_3_3?.....
```

...a

```
Url=jdbc:mysql://localhost:3326/open332?....
```

...open332 es el nombre que dimos a la base de datos que hicimos al instalar MySQL.

Si escogió otro nombre para la misma, aquí es donde ha de ponerlo. Guardamos los cambios.

Protegemos el acceso al archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
chmod 640 /opt/red5332/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/red5-2
```

...lo copiamos a donde debe estar:

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

...y 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/red5332
```

...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/red5-2 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**

- o 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)
- o 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

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

**Tipo base de datos**

**Especifique nombre BD**

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

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

Tipo base de datos: MySQL

Especifique BD host: localhost

Especifique puerto BD: 3306

Especifique nombre BD: open331

Especifique usuario BD:

Especifique contraseña BD:

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.

Aquí hemos de introducir el nombre del usuario que hicimos para nuestra base de datos, en el paso 8, 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  y nos llevará a:

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario:

Contraseña:

Dirección de correo:

Time Zone del Usuario: Europe/Madrid

**Organización (Dominios)**

Nombre:

< > >> Finalizar

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** = 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** = 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.

**Configuración**

Permitir auto-registro (allow_frontend_register)	Yes <input type="button" value="v"/>
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados (sendEmailAtRegister)	No <input type="button" value="v"/>
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos (sendEmailWithVerificationCode)	No <input type="button" value="v"/>
Salas Preconfiguradas de todo tipo serán creadas	Yes <input type="button" value="v"/>
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)	<input type="text"/>
Contraseña del usuario de correo SMTP (email_userpass)	<input type="password"/>
Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado	No <input type="button" value="v"/>
Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones (inviter.email.as.replyto)	Yes <input type="button" value="v"/>
Idioma preferido	español <input type="button" value="v"/> 
Fuente Preferida para Exportar [default_export_font]	TimesNewRoman <input type="button" value="v"/>


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 de Referencia (system_email_addr)</b>	==	<a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a>
<b>Servidor SMTP (smtp_server)</b>	==	<a href="mailto:smtp@gmail.com">smtp.gmail.com</a>
<b>Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor del Servidor-Smtp es el 25) (smtp_port)</b>	==	587
<b>Nombre de Usuario de correo SMTP (email_username)</b>	==	<a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a>
<b>Contraseña del usuario de correo SMTP (email_userpass)</b>	==	contraseña de <a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a>
<b>Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado</b>	==	Si

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

**Idioma preferido** == [español](#)

El resto lo podemos dejar tal cual, o bien modificarlo a su gusto.

Ahora pulse el botón  y aparecerá una nueva página:

**OpenMeetings**

**Convertidores**

Zoom SWFTools ⓘ	<input type="text" value="100"/>	
Calidad de JPEG en SWFTools ⓘ	<input type="text" value="85"/>	
SWFTools Path (Ruta) ⓘ	<input type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
ImageMagick Path (Ruta) ⓘ	<input type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
FFMPEG Path (Ruta) ⓘ	<input type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
SoX Path (Ruta) ⓘ	<input type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ	<input type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>

*consulte [Instalación](#)*

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

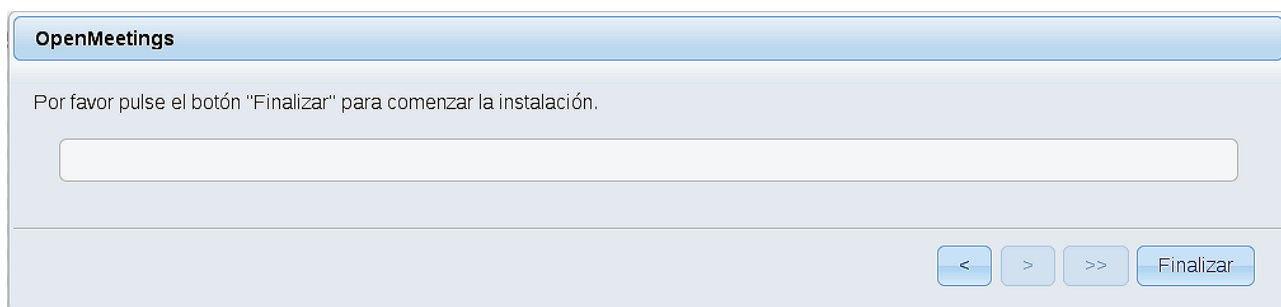
SIP prefijo de salas

Prefijo para número telefónico de salas de conferencia

SIP extensiones contexto

Contexto de Asterisk extensiones

Pulse el botón  y aparecerá esta página:



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):

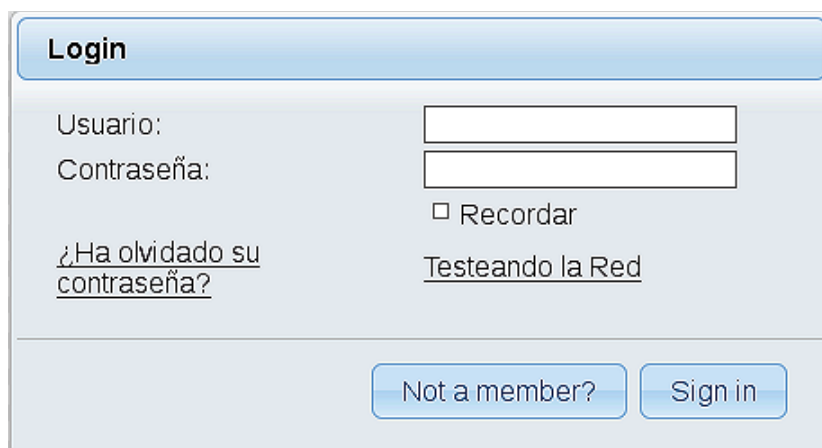
`/etc/init.d/red5-2 restart`



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 image shows a 'Login' dialog box with a light blue header. Below the header, there are two input fields: 'Usuario:' and 'Contraseña:'. To the right of the 'Contraseña:' field is a checkbox labeled 'Recordar'. Below the input fields, there are two links: '¿Ha olvidado su contraseña?' and 'Testeando la Red'. At the bottom of the dialog box, 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.

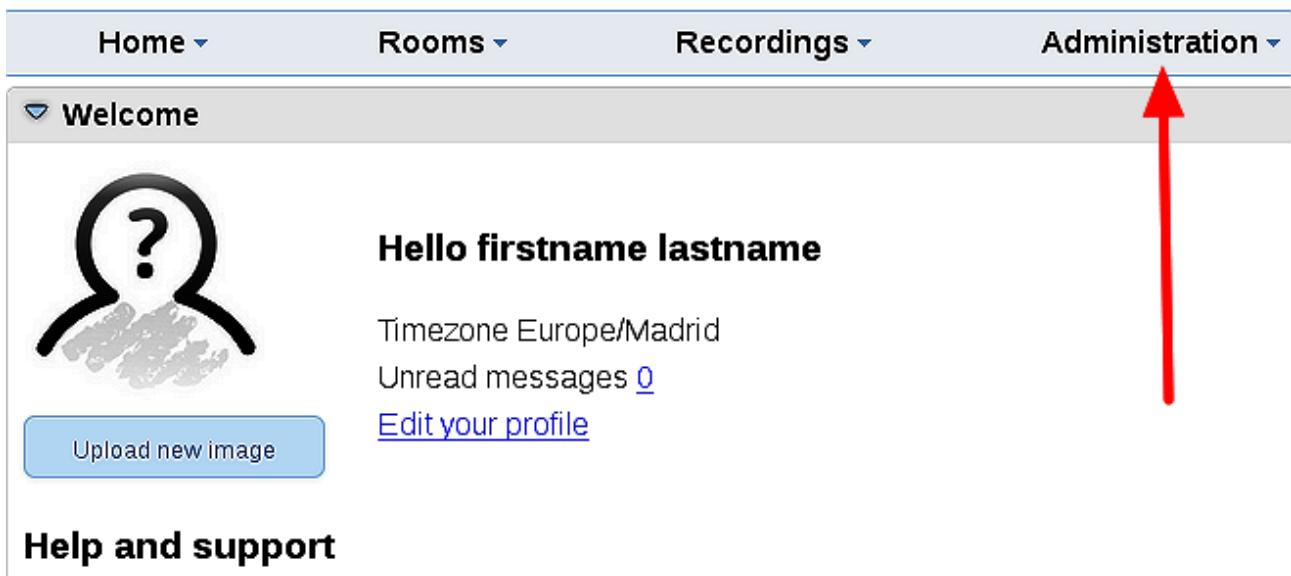
**14)**

**----- 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:

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:

Value:

Last update:

Updated by:

Comment:

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