



## Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M1 en openSUSE Leap 15

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de

**openSUSE-Leap-15.0-DVD-x86\_64.is**

Mi sincero agradecimiento a Maxim Solodovnik por su ayuda, sin la cual no podría haber terminado este tutorial satisfactoriamente.

Está hecho paso a paso.

4-5-2019

Comenzamos...

1)

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

Actualizamos el sistema operativo:

`zypper refresh`

`zypper update`

2)

----- Instalación de OpenJava 11 -----

Java es necesario para que Tomcat-OpenMeetings **5.0.0-M1** funcione. Lo instalamos:

```
zypper install -y java-11-openjdk java-11-openjdk-headless update-alternatives
```

Veamos a ver cuantas versiones de Java tenemos instaladas, y si hubiera más de una, seleccionamos la OpenJava 11, que acabamos de instalar:

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

...y para ver la versión activa:

```
java -version
```

3)

#### ----- 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:

```
zypper install -y libreoffice
```

4)

#### ----- Instalación de paquetes, librerías y repo packman necesarios -----

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

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
zypper install -y gcc ghostscript unzip freetype freetype-devel ncurses ncurses-devel make libz1  
zlib-devel libtool bzip2 file-roller git autoconf automake pkg-config nmap nano
```

5)

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

**ImageMagick**, trabajará con los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalaremos, y alguna librería:

```
zypper install -y ImageMagick giflib-devel
```

Modificamos ImageMagick para que OpenMeetings pueda subir archivos office a la pizarra:

```
nano /etc/ImageMagick-7_Q16HDRI6/policy.xml
```

...y comentamos las dos líneas siguientes, cerca del final del archivo:

```
<policy domain="coder" rights="none" pattern="PS" />
<policy domain="coder" rights="none" pattern="PDF" />
```

...dejándolas así:

```
<!-- <policy domain="coder" rights="none" pattern="PS" /> -->
<!-- <policy domain="coder" rights="none" pattern="PDF" /> -->
```

Pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guarda y pulsamos **S**, después pulse **Enter** para salir. Esto último hay que repetirlo cada vez que usted actualice el sistema-ImageMagick.

**Sox**, trabajará el audio. Lo instalamos:

```
zypper install -y sox
```

6)

#### ----- Compilación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos el repositorio Packman para poder instalar algunas librerías necesarias:

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
zypper ar -f -n packman http://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/packman/suse/openSUSE_Leap_15.0/
repo_packman
```

```
zypper update
```

...cuando pregunte, acepte para siempre escribiendo la letra **a** y pulsando **Enter**.

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
zypper install -y glibc imlib2 imlib2-devel mercurial cmake freetype2-devel libfreetype6 curl git vlc
libogg-devel libtheora-devel libvorbis-devel libvpx-devel fdk-aac-devel libmp3lame-devel
```

La compilación de ffmpeg que haremos se basa en esta url, actualizada a 4-5-2019:

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

He hecho un script que se encargará de descargar, compilar e instalar ffmpeg. Lo descargamos:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg_opensuse15.sh
```

...le concedemos permiso de ejecución:

`chmod +x ffmpeg_opensuse15.sh` ...y lo lanzamos, estando conectados a Internet:

`./ffmpeg_opensuse15.sh`

Empleará unos 20 minutos. Al finalizar, lo anunciará con este texto:

**FFmpeg Compilation is Finished!**

...entonces, por favor continúe en el **paso 7)**.

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

7)

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

MariaDB es el servidor de datos.

Lo instalamos:

`zypper install -y mariadb mariadb-tools`

...y lo lanzamos:

`systemctl start mysql.service`

Damos una contraseña a root en mariadb. Por favor, sustituya **nueva-contraseña** por una de su gusto:

`mysqladmin -u root password nueva-contraseña`

Haremos una base de datos para OpenMeetings llamada open500:

`mysql -u root -p`

...pedirá la contraseña que acabe elegir:

MariaDB [(none)]> `CREATE DATABASE open500 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';`

Ahora haremos un usuario con todos los permisos sobre esta base de datos. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos al menos con, mayúsculas, minúsculas, números o signos + \* % etc:

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open500.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* `open500` ..... 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!. Los necesitaremos más tarde.  
Ahora salimos de MariaDB:

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

8)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open500. Toda la información siguiente estará basada en este directorio.

Hacemos la mencionada carpeta:

```
mkdir /opt/open500
```

```
cd /opt/open500
```

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
wget https://dist.apache.org/repos/dist/release/openmeetings/5.0.0-M1/bin/apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip
```

```
unzip apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip
```

...guardamos el archivo descargado en /opt:

```
mv apache-openmeetings-5.0.0-M1.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/8.0.15/mysql-connector-java-8.0.15.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
cp /opt/mysql-connector-java-8.0.15.jar /opt/open500/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

9)

----- **Script para lanzar Tomcat-OpenMeetings** -----

Descargaremos el script para lanzar Tomcat-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/tomcat3
```

...lo copiamos a donde debe estar:

```
cp tomcat3 /etc/init.d/
```

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x /etc/init.d/tomcat3
```

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

```
CATALINA_HOME =/opt/open500
```

...a

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

10)

----- **Lanzar Tomcat-OpenMeetings** -----

Reiniciamos MariaDB:

```
systemctl restart mysql.service
```

...y lanzamos Tomcat-OpenMeetings, desde una nueva ventana terminal (conectado a Internet):

```
/etc/init.d/tomcat3 start
```

...aguarde unos 40 segundos para que tomcat pueda lanzarse completamente. Después vaya a:

<https://localhost:5443/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 vía 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 también ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

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

...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

Especifique nombre BD

...por tanto, cambiamos **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="openmeetings"/>
Especifique usuario BD	<input type="text"/>
Especifique contraseña BD	<input type="password"/>

Aquí hemos de introducir el nombre de la base de datos, del usuario y su contraseña, que hicimos en el paso 8:

**Especifique nombre BD = open500**

**Especifique usuario BD = hola**

**Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D**

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

Pulse el botón  (abajo), y nos llevará a:

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario	<input type="text"/>
Contraseña	<input type="password"/>
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. Apuntelos en un papel.


**Nombre de usuario** = un-nombre ...este usuario será 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:

**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"/>

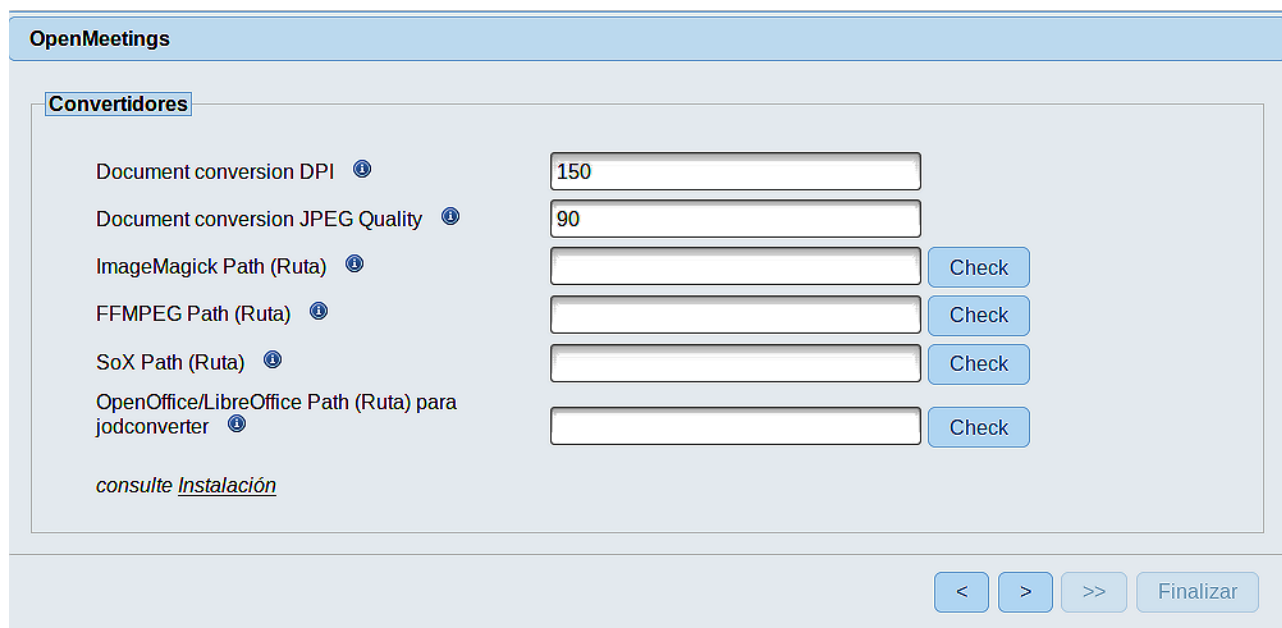
<
>
>>
Finalizar

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</b>	==	juan@gmail.com
<b>Servidor SMTP</b>	==	smtp.gmail.com
<b>Puerto del servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25)</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 Servidor de Correo Autenticado</b>	==	...ponerlo en color verde para activarlo
<b>Idioma preferido</b>	==	español

...el resto lo puede modificar a su gusto.

Ahora pulse el botón  y aparecerá una nueva página:



**OpenMeetings**

**Convertidores**

Document conversion DPI ⓘ

Document conversion JPEG Quality ⓘ

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:


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

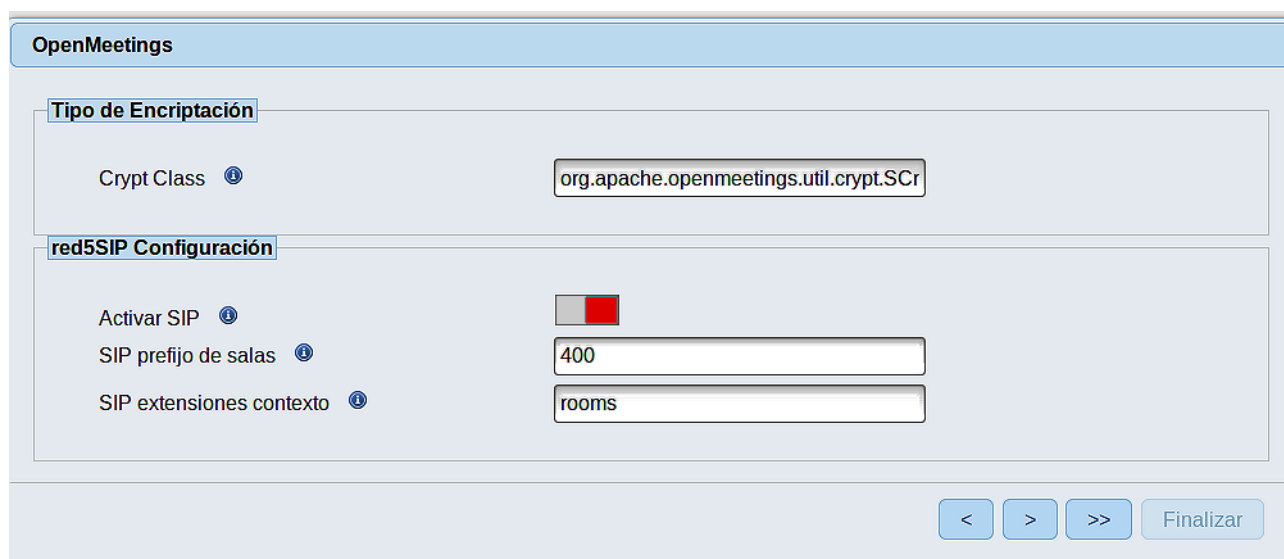
**FFMPEG Path (Ruta)** == `/usr/local/bin`

**SOX Path (Ruta)** == `/usr/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 será 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 ⓘ


**red5SIP Configuración**

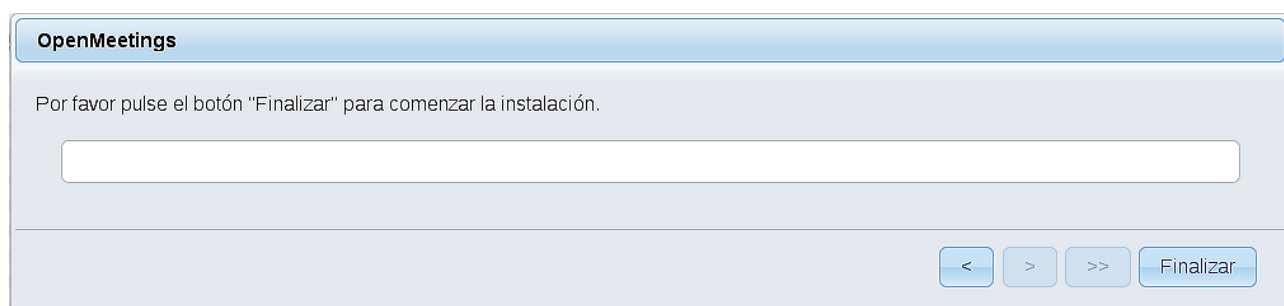
Activar SIP ⓘ

SIP prefijo de salas ⓘ

SIP extensiones contexto ⓘ

< > >> Finalizar

Pulse el botón  y aparecerá esta página:



**OpenMeetings**

Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.

< > >> Finalizar

...pulse el botón **Finalizar**, y comenzarán a llenarse las tablas de nuestra base de datos. Cuando concluya, aparecerá esta otra página. **No** haga aún clic en [Entrar a la Aplicación](#). Antes hemos de reiniciar el servidor. Por favor, abra una nueva terminal y reinicie tomcat:

`/etc/init.d/tomcat3 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 sobre Entrar a la Aplicación y nos llevará a la entrada de OpenMeetings. **Mas aguarde. Antes de entrar en OpenMeetings, hemos de instalar Docker y Kurento-Media-Server**, algo que haremos en los próximos pasos, para que así usted pueda tener acceso a la cámara, micro, grabación y compartición de escritorio en la sala

**Login**

Usuario:	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Contraseña:	<input style="width: 90%;" type="password"/>
	<input type="checkbox"/> Recordar
<a href="#">¿Ha olvidado su contraseña?</a>	<a href="#">Testeando la Red</a>

Not a member?
Sign in

11)

### ----- Instalación de Docker -----

Instalaremos Docker como recipiente para kurento-media-server:

```
zypper install -y docker
```

Añadimos el usuario de nuestro sistema al grupo docker para que pueda lanzar a docker sin ser root.

Cambie **user** por el verdadero nombre de usuario de usted en el sistema:

```
gpasswd -a user docker
```

...detenemos OpenMeetings, MariaDB y Docker:

```
/etc/init.d/tomcat3 stop
```

```
systemctl stop mysql.service
```

```
systemctl stop docker.service
```

... y reiniciamos la máquina. Continúe después en el paso siguiente número 12.:

```
reboot
```

12)

### ----- Instalación de Kurento-Media-Server -----

Después de haber reiniciado la computadora instalaremos Kurento Media Server que es necesario para la cámara, micro-audio, grabación y compartición de escritorio.

Antes lanzamos docker:

```
systemctl start docker.service
```

...e instalamos kurento-media-server:

( En una sola línea, con espacio entre 1ª y 2ª, y sin espacio entre 2ª y 3ª)

```
docker run -d --name kms -p 8888:8888 --mount  
type=bind,source=/opt/open500/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open500/webapps/  
openmeetings/data kurento/kurento-media-server
```

...si hubiera usted hecho la instalación de OpenMeetings en una ruta distinta, por favor sustituya el texto color marrón.

Iniciamos kurento-media-server:

```
docker start kms
```

Iniciamos MariaDB para OpenMeetings:

```
systemctl start mysql.service
```

...y lanzamos tomcat-OpenMeetings:

```
/etc/init.d/tomcat3 start
```

...aguarde unos 40 segundos para que se lance completamente.

Ahora ya puede acceder a OpenMeetings con todas las funciones a su disposición.

Haga clic en el link de abajo e introduzca el nombre de usuario y contraseña que apuntó en el papel:

<https://localhost:5443/openmeetings>

Para que puedan conectar desde Internet o en LAN con este servidor, recuerde abrir los puertos siguientes:

**5443 8888**

La próxima vez que quiera lanzar los servidores, por favor hágalo en este orden:

```
systemctl start docker.service
```

```
docker start kms
```

```
systemctl start mysql.service
```

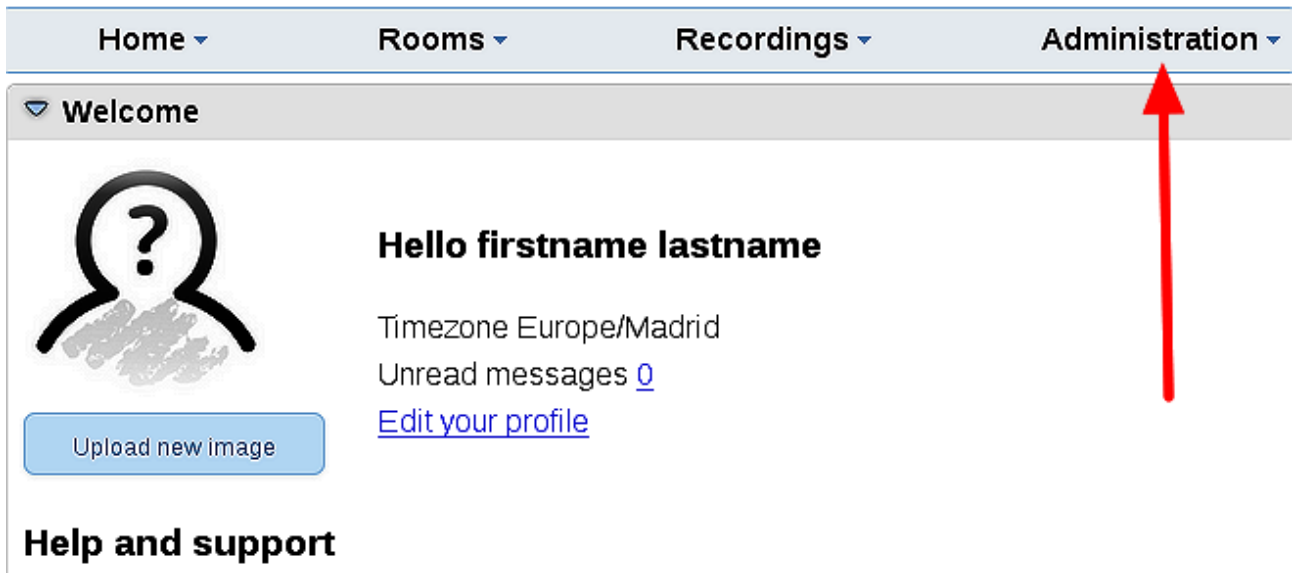
```
/etc/init.d/tomcat3 start
```

13)

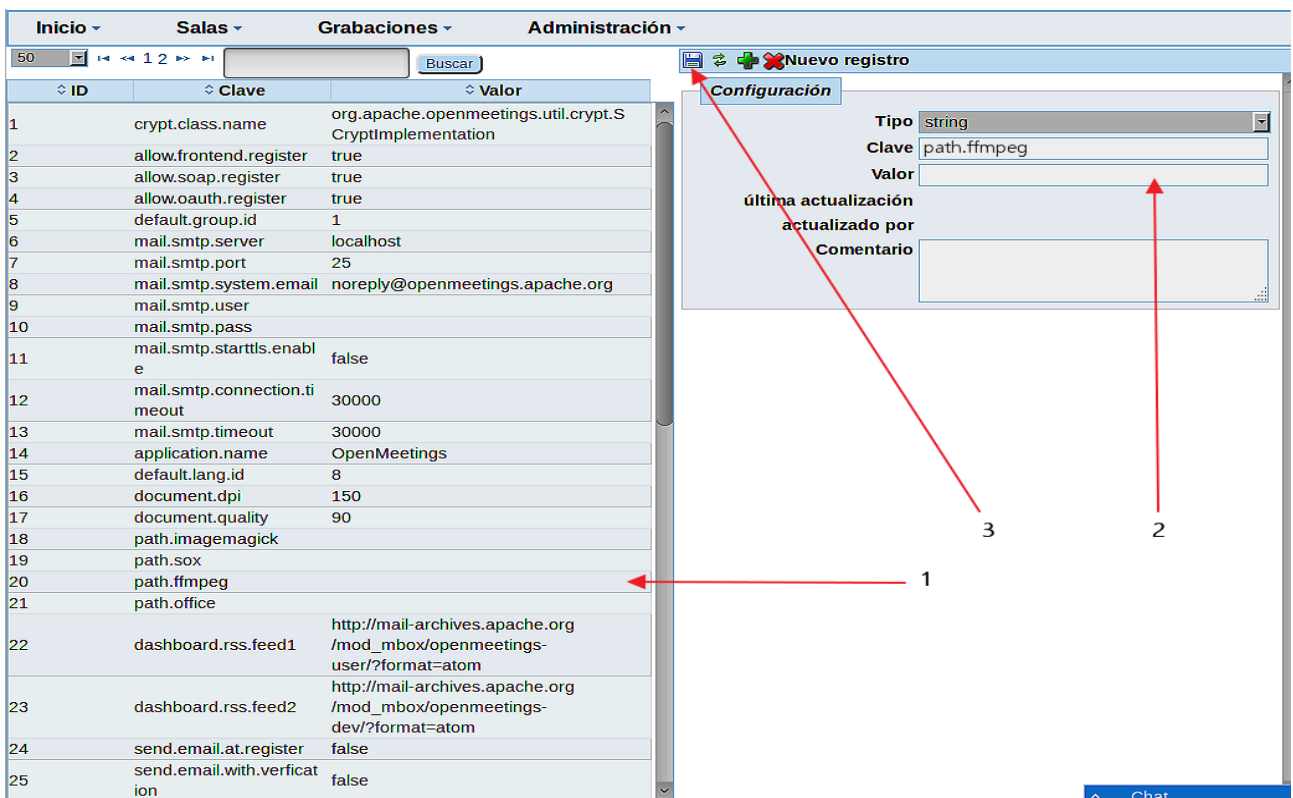
----- Configuración de OpenMeetings -----

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:



-----

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

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



Pueden descargar si gustan, un wallpaper de OpenMeetings para distintos aparatos, tales como:

PC, Mac, Smartphone, iPhone y Tablets. Aquí tienen el link de descarga:

[Download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos