



## Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M1 en Ubuntu 18.04 lts

El presente tutorial está hecho sobre instalación mínima de

**bionic-desktop-amd64.iso**

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

Está hecho paso a paso.

26-3-2019

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade
```

2)

----- Instalación de OpenJava -----

OpenMeetings 5.0.0-M1 requiere Java. Instalaremos OpenJava 11 pues:

```
sudo apt install openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless nano
```

Ahora, por favor, seleccione OpenJava 11, si tuviera más de una versión 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.

Ubuntu con escritorio, tiene instalado LibreOffice.

No obstante añadiremos repo y lo instalaremos, especialmente para la iso servidor:

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install libreoffice
```

4)

#### ----- Instalación de ImageMagick and Sox -----

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

```
sudo apt install -y imagemagick libjpeg62 zlib1g-dev
```

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

```
sudo nano /etc/ImageMagick-6/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 guardamos, pulsamos **S**, y después pulse **Enter** para salir del editor nano.

Esto último hay que repetirlo cada vez que actualice ImageMagick.

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

```
sudo apt install sox
```

5)

#### ----- 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 25-3-2019. Instalamos paquetes y librerías que necesitaremos para la compilación:

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

```
sudo apt -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 vlc unzip make wget nmap
```

He hecho un script que se encarga 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)

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

...le concedemos permiso de ejecución:

```
sudo chmod +x ffmpeg_UbunDebi.sh
```

...y lo lanzamos (estando conectados a Internet). Empleará unos 20-30 minutos en la compilación:

```
sudo ./ffmpeg_UbunDebi.sh
```

Cuando haya concluido aparecerá el siguiente texto:

FFmpeg Compilation is Finished!

Entonces, por favor vaya al siguiente paso.

6)

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

**MariaDB** es el servidor de datos. Lo instalamos:

```
sudo apt install mariadb-server
```

Lanzamos MariaDB:

```
sudo /etc/init.d/mysql start
```

Damos una contraseña a root en MariaDB. Sustituya **new-password** por una contraseña a su gusto:

```
sudo mysqladmin -u root password new-password
```

Hacemos una base de datos para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que acabe de elegir:

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

(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! Más tarde los necesitaremos.

MariaDB [(none)]> `quit`

7)

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

Kurento Media Server es necesario para tener acceso a la cámara, micro-audio, grabación y compartición de escritorio.

Instalamos las claves y añadimos el repositorio de kurento:

```
sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys 5AFA7A83
```

```
sudo nano /etc/apt/sources.list
```

...copiamos-pegamos la línea de abajo, al final del archivo:

```
deb [arch=amd64] http://ubuntu.openvidu.io/6.10.0 bionic kms6
```

...pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guardamos, pulsamos **S**, y después pulse **Enter** para salir del editor nano.....actualizamos:

```
sudo apt update
```

...instalamos kurento:

```
sudo apt install --yes kurento-media-server
```

...y lo iniciamos:

```
sudo /etc/init.d/kurento-media-server start
```

8)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open500. El resto de información se basará en esta carpeta. Por tanto llamaremos open500 a la carpeta de instalación.

La hacemos:

```
sudo mkdir /opt/open500
```

```
cd /opt/open500
```

...descargamos el archivo:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

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

...lo descomprimos:

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

...y guardamos el archivo en /opt:

```
sudo mv apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip /opt
```

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

```
sudo chown -R nobody:nogroup /opt/open500
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo 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:

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

9)

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

Descargamos el script de lanzamiento para Tomcat-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

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

...lo copiamos a:

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

...y le concedemos permiso de ejecución:

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

10)

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

Lanzamos MariaDB, si aún no lo estuviera:

```
sudo /etc/init.d/mysql start
```

...y ahora tomcat-OpenMeetings:

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

Aguarde al menos 40 segundos para que tomcat se lance completamente, y después vaya a:

<https://localhost:5443/openmeetings/>

...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

Especifique nombre BD

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

Especifique BD host

Especifique puerto BD

Especifique nombre BD

Especifique usuario BD

Especifique contraseña BD

Check

< > >> Finalizar

Aquí hemos de introducir el nombre de la base de datos, el usuario y su contraseña, que hicimos en el paso 6:




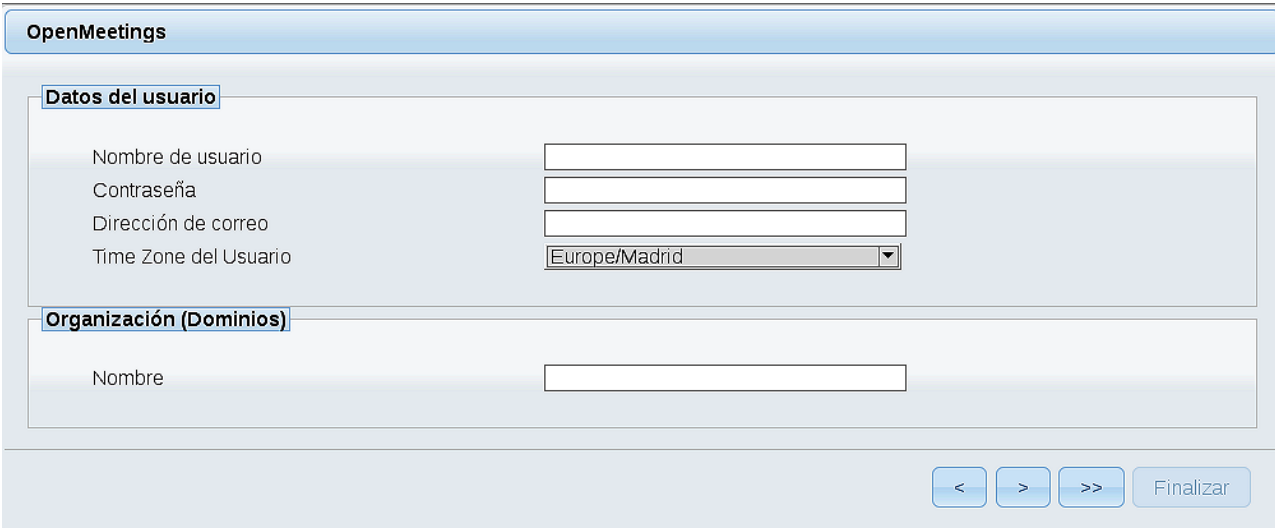
**Especifique nombre BD** = open500

**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:



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** = país donde se encuentra este servidor

**Nombre** = ejemplo-openmeetings ...nombre de grupo a elegir

Apunte en un papel el nombre de usuario y contraseña, pues después le servirán para acceder a OpenMeetings.

Pulse el botón de abajo  y nos llevará a una nueva página, en donde podrá seleccionar la configuración del servidor de correo que vaya a emplear para enviar invitaciones o reuniones desde OpenMeetings:

OpenMeetings


Configuración

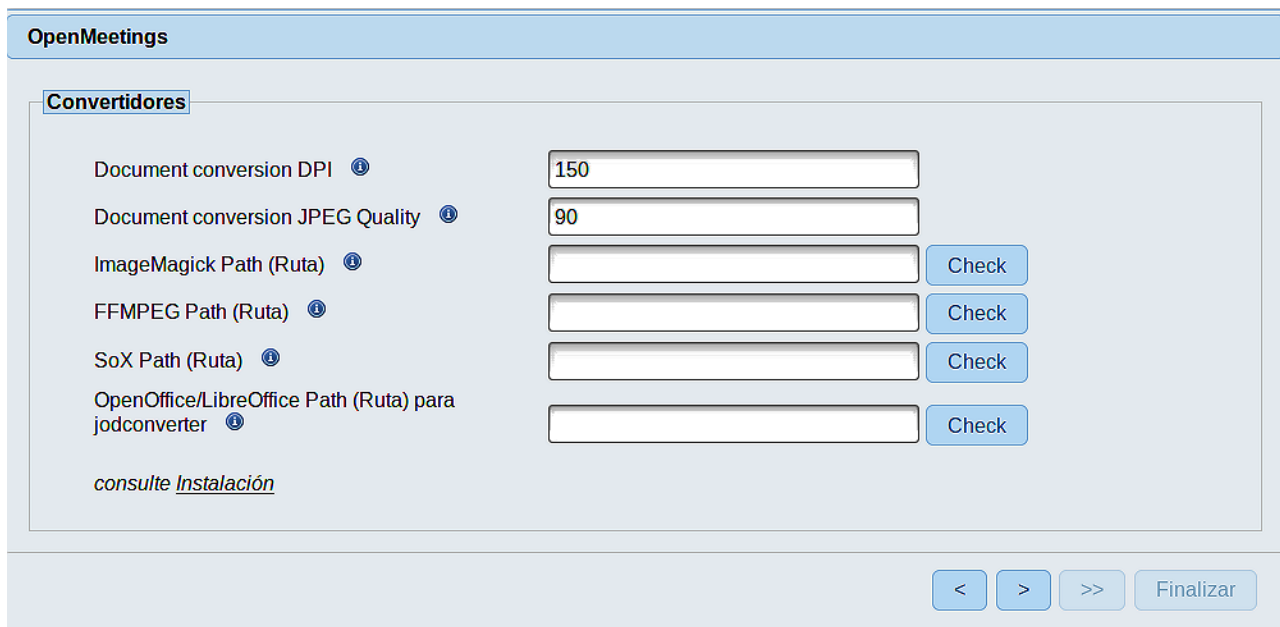
Permitir auto-registro	<input checked="" type="checkbox"/>
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados	<input type="checkbox"/>
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos	<input type="checkbox"/>
Default DB objects of all types will be created (including Rooms, OAuth2 servers etc.)	<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"/>

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>	==	<a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a>
<b>Servidor SMTP</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)</b>	==	<a href="#">587</a>
<b>Nombre de Usuario de correo SMTP</b>	==	<a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a>
<b>Contraseña del usuario de correo SMTP</b>	==	<a href="#">contraseña de juan@gmail.com</a>
<b>Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado</b>	==	<a href="#">...ponerlo en color verde para activarlo</a>
<b>Idioma preferido</b>	==	<a href="#">español</a>

...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](#)

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`

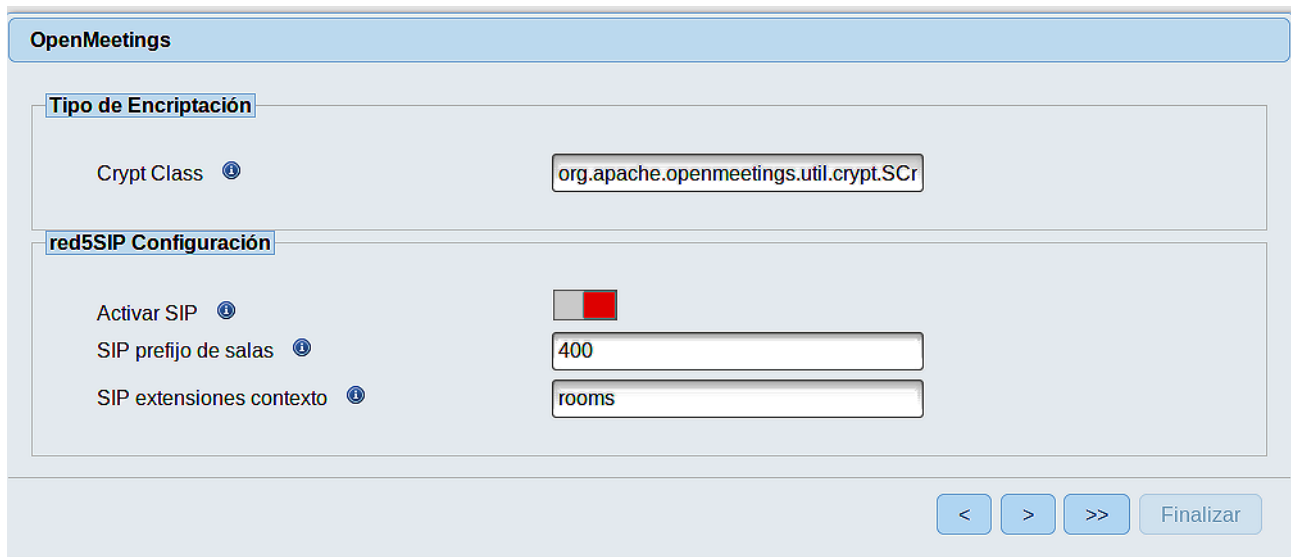
**SOX Path (Ruta)** == `/usr/bin`

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == `/usr/lib/libreoffice (32 y 64bits)`


Conforme vaya introduciendo las rutas, puede comprobar si son correctas pulsando el botón llamado **Check**. Si no muestra mensaje alguno, es correcta.

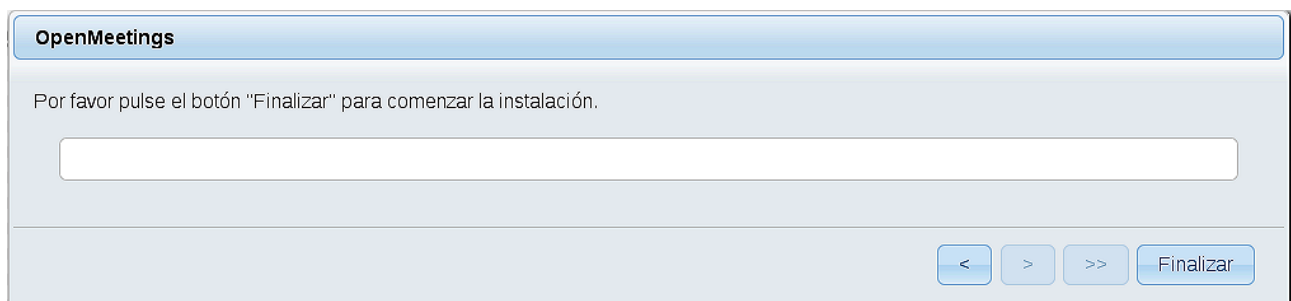
Una vez completadas las rutas, por favor pulse el botón  y pasaremos a otra página que sería

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 two main sections: 'Tipo de Encriptación' and 'red5SIP Configuración'. In the first section, 'Crypt Class' is set to 'org.apache.openmeetings.util.crypt.SCr'. In the second section, 'Activar SIP' is checked (indicated by a red square), 'SIP prefijo de salas' is '400', and 'SIP extensiones contexto' is '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 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:

```
sudo /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

Aguarde unos segundos y, ahora sí, puede pulsar en [Entrar a la Aplicación](#), o ir en el navegador a:

<https://localhost:5443/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!**

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

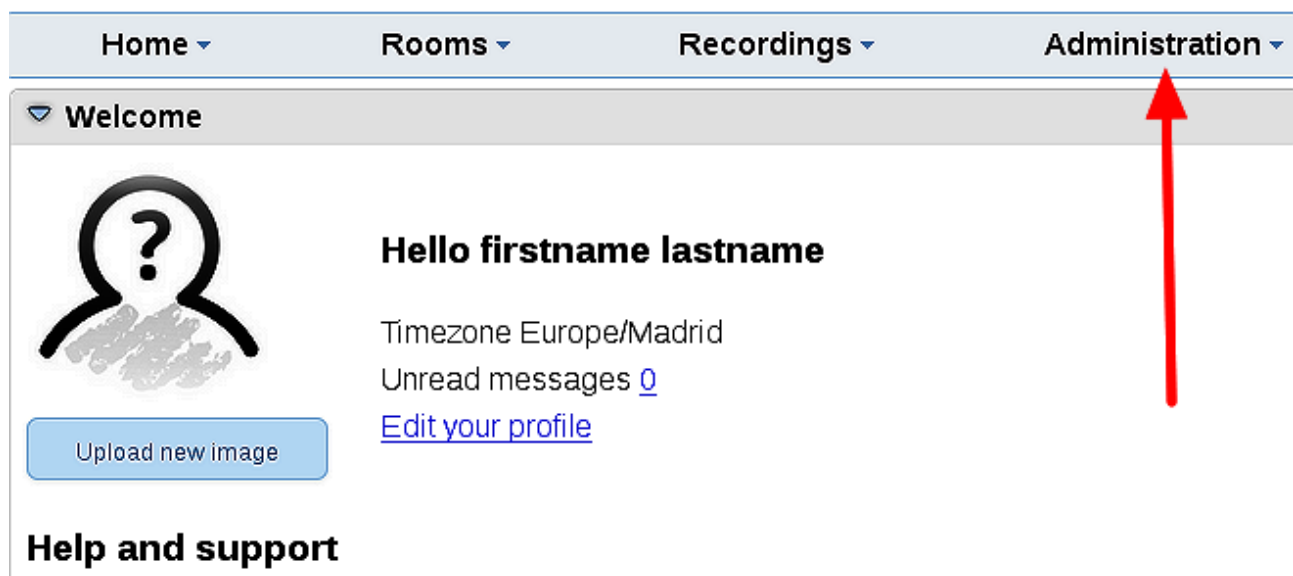
**5080 8888**

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 card. The profile card includes a placeholder image with a question mark, the text 'Hello firstname lastname', 'Timezone Europe/Madrid', 'Unread messages 0', and a link 'Edit your profile'. There is also a button 'Upload new image' and a section 'Help and support'.

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

The screenshot shows the OpenMeetings administration interface. On the left is a table of configuration parameters, and on the right is a 'Configuración' dialog box for editing a parameter. Red arrows indicate the mapping between the dialog fields and the table rows:

- Arrow 1: Points from the 'Comentario' field in the dialog to row 20 ('path.office').
- Arrow 2: Points from the 'Valor' field in the dialog to row 21 ('path.ffmpeg').
- Arrow 3: Points from the 'Clave' field in the dialog to row 19 ('path.sox').

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

Así pues para concluir, los comandos a recordar para lanzar los servidores son:

```
sudo /etc/init.d/mysql start
```

```
sudo /etc/init.d/kurento-media-server start
```

```
sudo /etc/init.d/tomcat3 start      ...Tomcat-OpenMeetings
```

-----

Si tuviera alguna duda o pregunta, por favor planteala en los foros de Apache OpenMeetings:

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



Puede descargar si gusta, un wallpaper de OpenMeetings para distintos aparatos tales como:

PC, Mac, Smartphone, iPhone y Tablet. Aquí tiene el link de descarga:

[Download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos