



Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M4 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.

Comenzamos...

1)

Primero actualizaremos el sistema operativo:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade
```

2)

----- Instalación de OpenJava -----

Tomcat-OpenMeetings 5.0.0-M4 requiere Java 11. 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, o quizás usted sea preguntado si quiere conservar el archivo "policy.xml" (que nosotros acabamos de modificar). En este caso pulse el botón "Conservar" (Keep).

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>

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 open504 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

(En una sola línea con espacio entre ambas

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open504.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- * **open504**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.d/kurento-dev.list
```

...copiamos-pegamos las tres líneas de abajo:

```
deb [arch=amd64] http://ubuntu.openvidu.io/6.13.0 bionic kms6
deb [arch=amd64] http://mirror.yandex.ru/ubuntu/ bionic main restricted
deb [arch=amd64] http://mirror.yandex.ru/ubuntu/ bionic universe
```

...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)

----- Configuración de kurento-media-server -----

Vamos a configurar Kurento para lanzarlo como usuario “nobody”, al igual que Tomcat y la carpeta de instalación de OpenMeetings /opt/open504. Para ello editamos el archivo de configuración:

```
sudo nano /etc/default/kurento-media-server
```

...y sustituimos en la línea número 7:

```
DAEMON_USER="kurento"
```

...por

```
DAEMON_USER="nobody"
```

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

Reiniciamos kurento:

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

Tras instalar OpenMeetings podrá acceder a OpenMeetings, a sus salas y grabar.

9)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open504. Toda la información siguiente, estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget http://archive.apache.org/dist/openmeetings/5.0.0-M4/bin/apache-openmeetings-5.0.0-M4.tar.gz
```

...lo descomprimimos:

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-5.0.0-M4.tar.gz
```

...y renombramos la carpeta obtenida:

```
sudo mv apache-openmeetings-5.0.0-M4 open504
```

Hacemos algunas carpetas para las grabaciones de video que hagamos en las distintas salas:

```
sudo mkdir -p /opt/open504/webapps/openmeetings/data/streams/{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}
```

```
sudo mkdir -p /opt/open504/webapps/openmeetings/data/streams/hibernate
```

...limitamos los derechos sobre las mismas:

```
sudo chmod -R 750 /opt/open504/webapps/openmeetings/data/streams
```

...y hacemos al usuario “nobody” dueño de toda la carpeta de instalación de OpenMeetings:

```
sudo chown -R nobody /opt/open504
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/8.0.19/mysql-connector-java-8.0.19.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp /opt/mysql-connector-java-8.0.19.jar /opt/open504/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

10)

----- 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
```

11)

----- 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

OpenMeetings - Instalación

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:

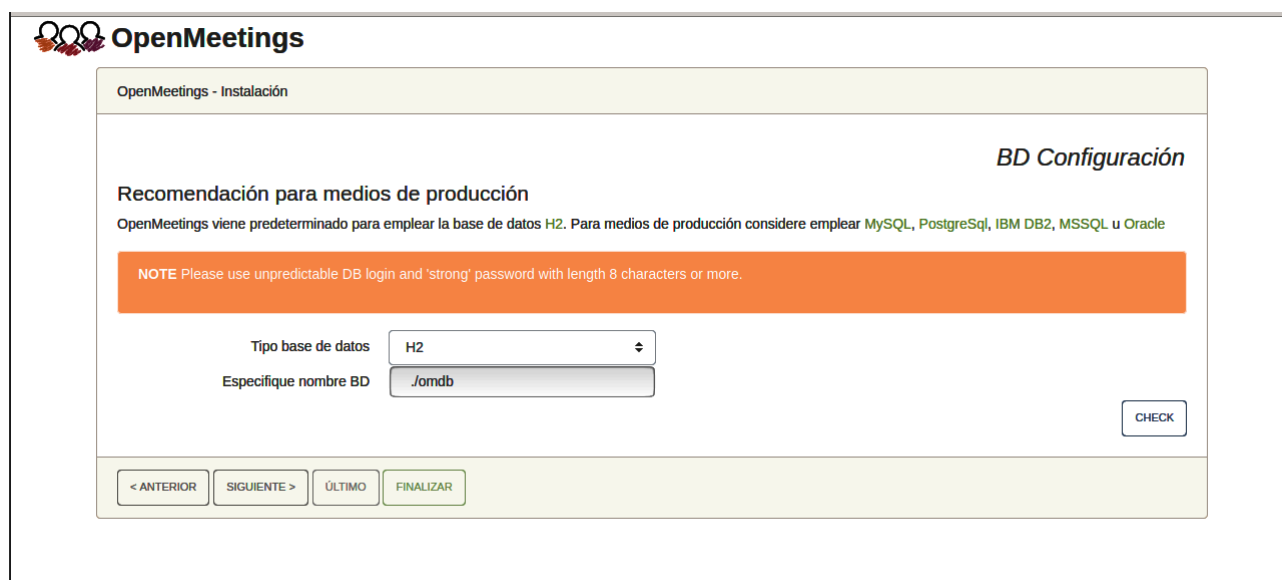
Listas de correo

Hay algunas compañías que tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:

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

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO FINALIZAR

..pulse el botón “**Siguiente >**” (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para H2, mas nosotros empleamos MySQL (MariaDB):



OpenMeetings

OpenMeetings - Instalación

BD Configuración

Recomendación para medios de producción

OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos H2. 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 H2

Especifique nombre BD /omdb

CHECK

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO FINALIZAR

...por tanto, seleccione con el scroll **Tipo base de datos** a MySQL:

OpenMeetings - Instalación

BD Configuración

Recomendación para medios de producción
 OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos H2. 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:

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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 = open504

Especifique usuario BD = hola

Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D

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

Pulse el botón “**Siguiente >**” (abajo), y nos llevará a:

OpenMeetings - Instalación

Datos del usuario

Nombre de usuario:

Contraseña:

Dirección de correo:

Time Zone del Usuario:

Organización (Dominios)

Nombre:

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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 = 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

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

Pulse el botón de abajo “**Siguiente >**” 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

OpenMeetings - Instalación

Configuración

Permitir auto-registro

Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados

Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos

Default DB objects of all types will be created (including Rooms, OAuth2 servers etc.)

Correo de Referencia

Servidor SMTP

Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25)

Nombre de Usuario de correo SMTP

Contraseña del usuario de correo SMTP

Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado

Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones

Idioma preferido

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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)

| | | |
|--|----|--|
| Correo de Referencia | == | juan@gmail.com |
| Servidor SMTP | == | smtp.gmail.com |
| Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor del Servidor-Smtp es el 25) | == | 587 |
| Nombre de Usuario de correo SMTP | == | juan@gmail.com |
| Contraseña del usuario de correo SMTP | == | contraseña de juan@gmail.com |
| Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado | == | ...ponerlo en color verde para activarlo |
| Idioma preferido | == | español |

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

Ahora pulse el botón “**Siguiente >**” y aparecerá una nueva página:

OpenMeetings

OpenMeetings - Instalación

Convertidores

Document conversion DPI ⓘ

Document conversion JPEG Quality ⓘ

ImageMagick Path (Ruta) ⓘ CHECK

FFMPEG Path (Ruta) ⓘ CHECK

SoX Path (Ruta) ⓘ CHECK

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ CHECK

consulte Instalación

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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/lib/libreoffice (32 y 64bits)

Conforme vaya introduciendo las rutas, puede comprobar si son correctas pulsando el botón llamado **Check**.

Una vez completadas las rutas, por favor pulse el botón “**Siguiente >**” y pasaremos a otra página. Nosotros la dejaremos tal cual:

OpenMeetings

OpenMeetings - Instalación

Tipo de Encriptación
red5SIP Configuración

Crypt Class ⓘ org.apache.openmeetings.util.crypt.

Activar SIP ⓘ

SIP prefijo de salas ⓘ 400

SIP extensiones contexto ⓘ rooms

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO FINALIZAR

Pulse el botón “**Siguiente >**” y aparecerá esta página:

OpenMeetings

OpenMeetings - Instalación

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

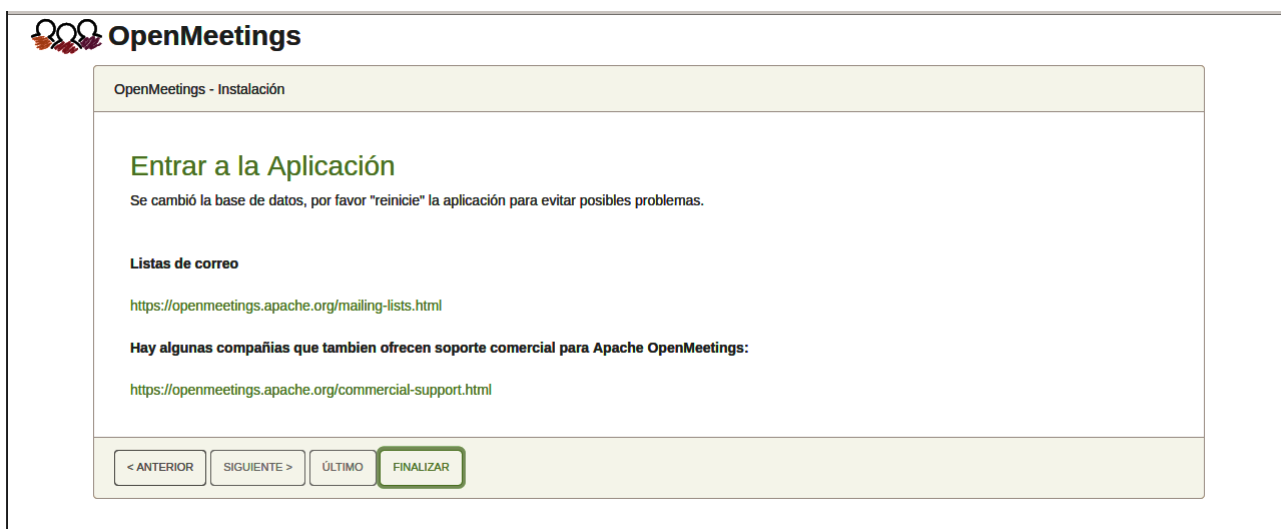
0%

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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
```



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:



Introduzca el nombre de usuario y contraseña que haya escogido durante la instalación, pulse el botón “**Entrar**” y...

...**Felicidades!**

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

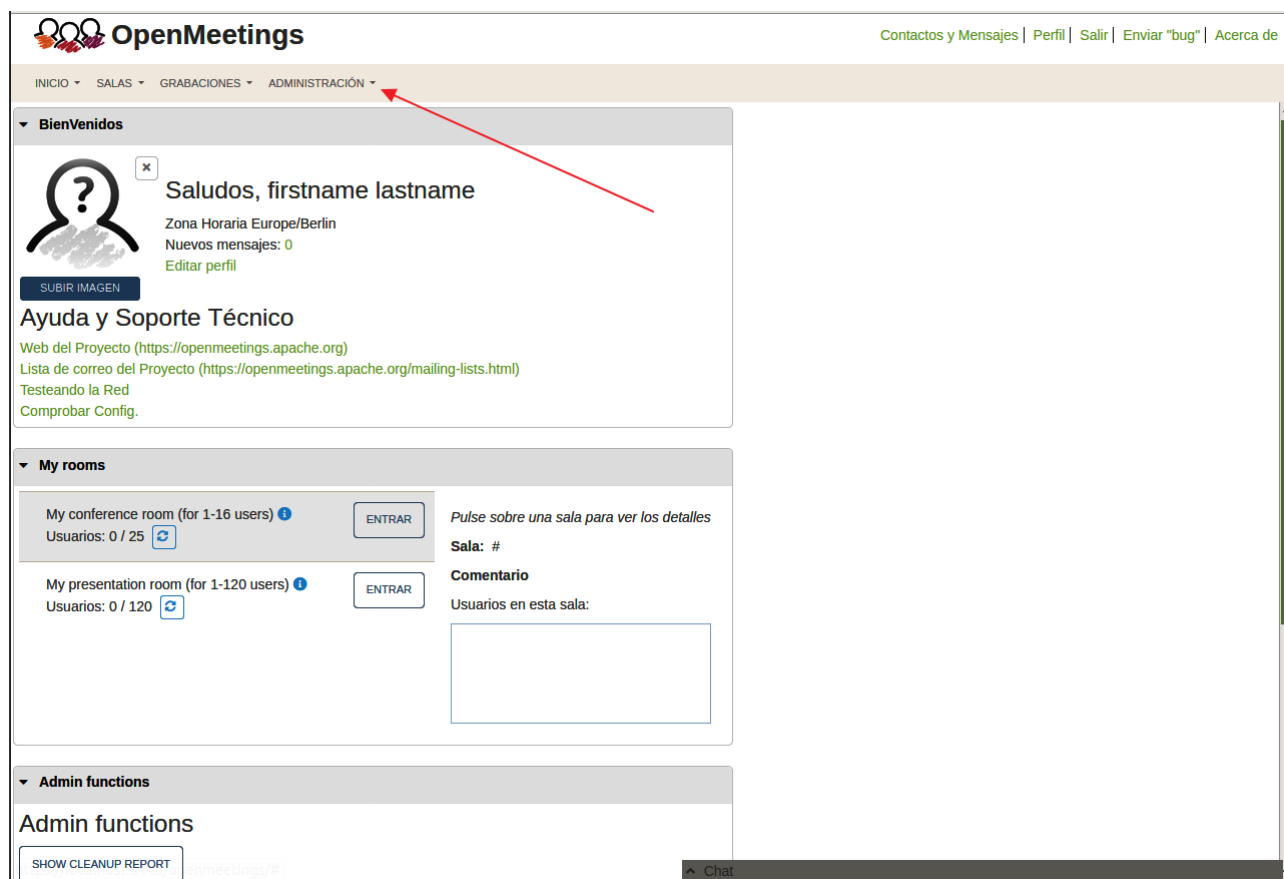
5443 8888

12)

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

Una vez haya accedido a OpenMeetings, si quisiera hacer alguna modificación en la configuración, sería en:

Administración → Configuración



The screenshot shows the OpenMeetings web interface. At the top, there is a navigation bar with the OpenMeetings logo and the text "OpenMeetings". To the right of the logo, there are links: "Contactos y Mensajes", "Perfil", "Salir", "Enviar 'bug'", and "Acerca de". Below the navigation bar, there is a menu with items: "INICIO", "SALAS", "GRABACIONES", and "ADMINISTRACIÓN". A red arrow points to the "ADMINISTRACIÓN" item. Below the menu, there is a "BienVenidos" section with a user profile card. The profile card shows a placeholder for a profile picture (a question mark in a circle), the name "Saludos, firstname lastname", the time zone "Zona Horaria Europe/Berlin", and "Nuevos mensajes: 0". There is a "SUBIR IMAGEN" button and an "Editar perfil" link. Below the profile card, there is a section for "Ayuda y Soporte Técnico" with links to the project website, mailing list, and a "Comprobar Config." link. Below that, there is a "My rooms" section with two room cards. The first card is "My conference room (for 1-16 users)" with "Usuarios: 0 / 25" and an "ENTRAR" button. The second card is "My presentation room (for 1-120 users)" with "Usuarios: 0 / 120" and an "ENTRAR" button. To the right of the room cards, there is a "Pulse sobre una sala para ver los detalles" section with fields for "Sala: #", "Comentario", and "Usuarios en esta sala:". At the bottom, there is an "Admin functions" section with a "SHOW CLEANUP REPORT" button and a "Chat" button.

...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' form. Red arrows indicate the mapping between the table and the form:

- Arrow 1: Points from the 'path.office' row in the table to the 'Clave' field in the form.
- Arrow 2: Points from the 'path.office' row in the table to the 'Valor' field in the form.
- Arrow 3: Points from the 'path.office' row in the table to the 'Tipo' dropdown menu in the form.

| 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 | 1 |
| 16 | document.dpi | 150 |
| 17 | document.quality | 90 |
| 18 | path.imagemagick | |
| 19 | path.sox | |
| 20 | path.ffmpeg | /usr/local/bin |
| 21 | path.office | /usr/lib/libreoffice-https://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom |
| 22 | dashboard.rss.feed1 | https://mail- |

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

`sudo /etc/init.d/mysql start`MariaDB servidor base de datos

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

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

Si tuviera alguna duda o pregunta, por favor planteela 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:

[OpenMeetings Wallpaper rDownload](#)

También se encuentra a vuestra disposición un dvd live iso de OpenMeetings 5.0.0-M4 en Ubuntu 18.04 lts,

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).