

## **Instalación de Apache OpenMeetings 7.0.0 en Ubuntu 22.04 lts**

El presente tutorial está hecho sobre instalación mínima de

**ubuntu-mate-22.04-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 Java** -----

Tomcat-OpenMeetings 7.0.0 requiere. Instalaremos OpenJava 17 pues:

```
sudo apt install openjdk-17-jre openjdk-17-jre-headless nano
```

Ahora, por favor, seleccione OpenJava 17, 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 curl
```

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)

#### ----- Instalación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Lo instalaremos junto a vlc para visualizar videos:

```
sudo apt install ffmpeg vlc
```

6)

#### ----- Instalación de MariaDB servidor base de datos -----

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

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

Lanzamos MariaDB:

```
sudo /etc/init.d/mariadb 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 open700 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

(En una sola línea con espacio entre ambas

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open700.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open700 .....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 OpenMeetings -----

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open700. Toda la información siguiente, estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo:

```
sudo wget https://archive.apache.org/dist/openmeetings/7.0.0/bin/apache-openmeetings-7.0.0.tar.gz
```

...lo descomprimimos:

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-7.0.0.tar.gz
```

... renombramos la carpeta obtenida:

```
sudo mv apache-openmeetings-7.0.0 open700
```

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

```
sudo chown -R nobody:nogroup /opt/open700
```

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/8.0.30/mysql-connector-java-8.0.30.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp /opt/mysql-connector-java-8.0.30.jar /opt/open700/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

8)

----- 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/tomcat34
```

...lo copiamos a:

```
sudo cp tomcat34 /etc/init.d/
```

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
sudo chmod +x /etc/init.d/tomcat34
```

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

```
CATALINA_HOME==/opt/open700
```

...a

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

9)

## ----- Instalación de Docker -----

Docker será el contenedor de Kurento-Media-Server, el cual necesitaremos para el audio, cámara y grabación.

Actualizamos el sistema:

```
sudo apt update
```

Instalamos algunos paquetes necesarios:

```
sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

...añadimos la llave GPG para el repositorio oficial de Docker:

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

...y ahora añadimos el repositorio a nuestro APT:

(En una sola línea sin espacio entre ellas)

```
echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

...actualizamos para que tome los cambios:

```
sudo apt update
```

...y ahora para que estemos seguros de que Docker se va a instalar desde el repositorio que acabamos de añadir, lanzamos el siguiente comando:

```
apt-cache policy docker-ce
```

...debe aparecer algo parecido a esto:

```
docker-ce:
  Installed: (none)
  Candidate: 5:19.03.9~3-0~ubuntu-focal
  Version table:
   5:19.03.9~3-0~ubuntu-focal 700
      700 https://download.docker.com/linux/ubuntu focal/stable amd64 Packages
```

...y pasamos a instalar Docker:

```
sudo apt install docker-ce
```

...comprobamos que se ha instalado y lanzado:

```
sudo systemctl status docker
```

...y mostrará algo similar a esto:

### Output

```
? docker.service - Docker Application Container Engine
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/docker.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2020-05-19 17:00:41 UTC; 17s ago
 TriggeredBy: ? docker.socket
   Docs: https://docs.docker.com
  Main PID: 24321 (dockerd)
   Tasks: 8

Memory: 46.4M
  CGroup: /system.slice/docker.service
          +-24321 /usr/bin/dockerd -H fd:// --containerd=/run/containerd/containerd.sock
```

Ahora añadiremos nuestro usuario del sistema, al grupo docker para que este pueda ser lanzado sin ser root:

```
sudo usermod -aG docker ${USER}
```

Para lanzar docker emplearemos el siguiente comando:

```
sudo systemctl start docker.service
```

Y con esto hemos concluido la instalación de Docker.

## 10)

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

Kurento es el servidor media, micro-audio, video, cámara, grabación y compartición de escritorio. Lo instalaremos en el recipiente docker.

Lanzamos docker:

```
sudo systemctl start docker.service
```

...y ahora instalaremos kuento-media-server. Mas antes hemos de crear la carpeta en donde se

crearán los futuros archivos de video de las grabaciones que hagamos en las salas, así como los archivos y documentos subidos:

```
sudo mkdir -p /opt/om_data
```

(En una sola línea, con espacio entre ambas)

```
sudo docker run -d --name kms -p 8888:8888 --mount
type=bind,source=/opt/om_data,target=/opt/om_data kurento/kurento-media-server
```

Iniciamos kurento-media-server, cuyo nombre es kms:

```
sudo docker start kms
```

11)

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

Lanzamos MariaDB, si aún no lo estuviera:

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

...y ahora tomcat-OpenMeetings:

```
sudo /etc/init.d/tomcat34 start
```

Aguarde al menos 30 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

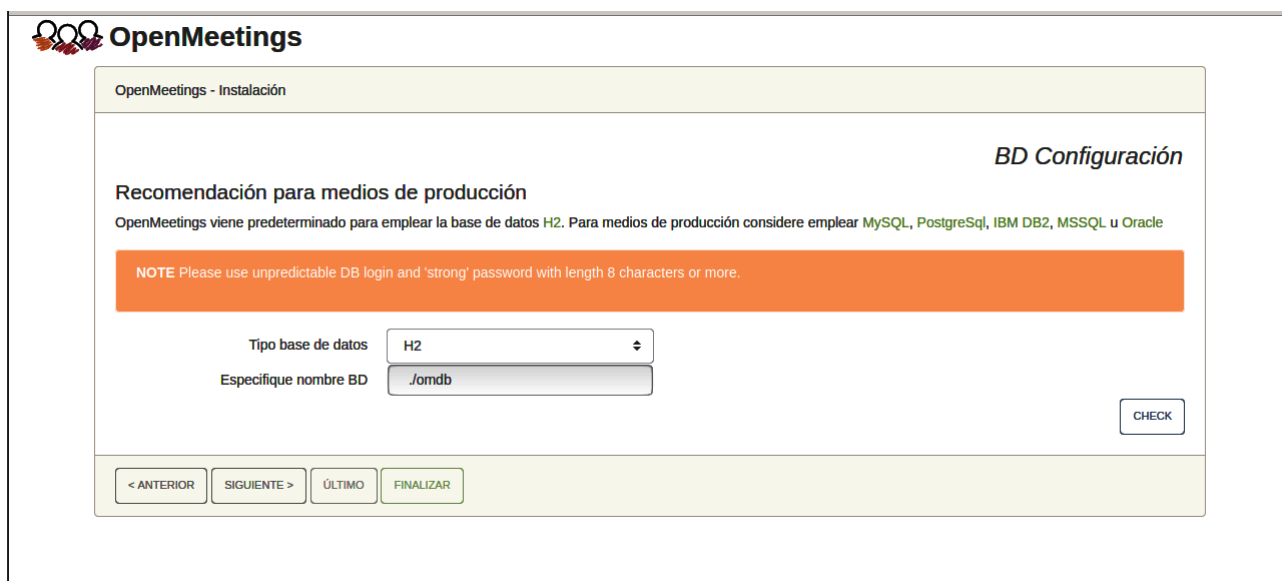
**Hay algunas compañías que tambien ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

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

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

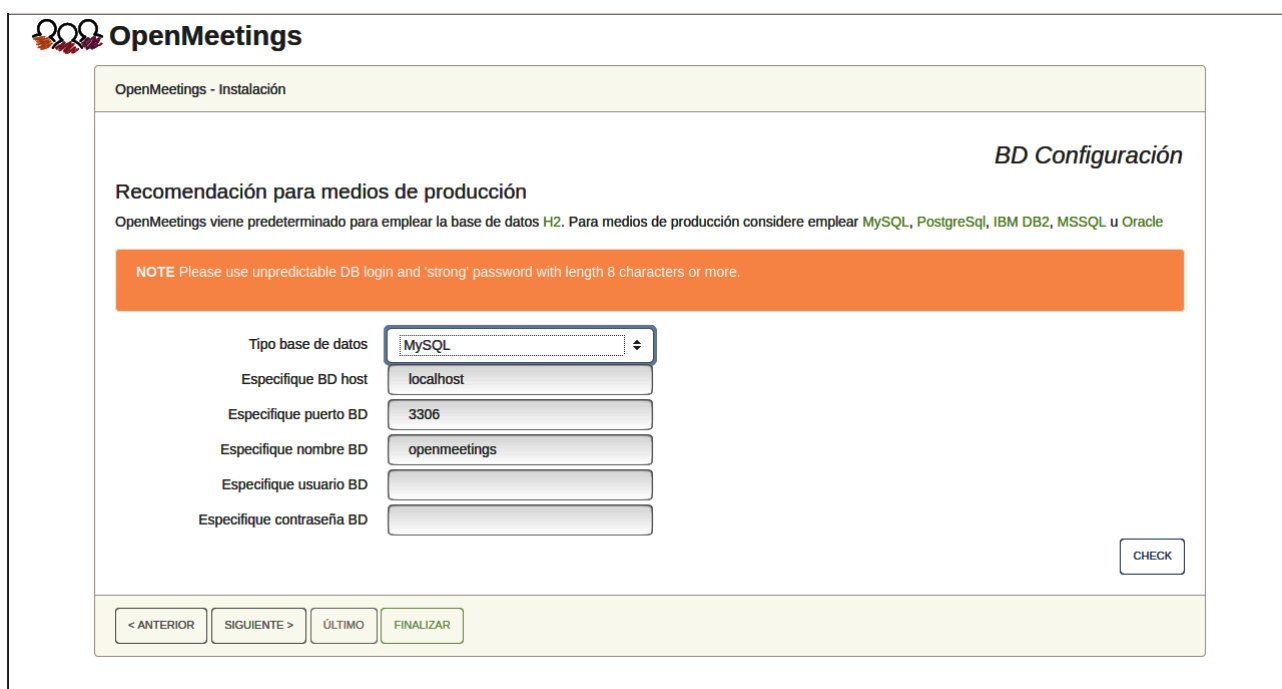


..pulse el botón “**Siguiente >**” (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para H2, mas nosotros empleamos MySQL (MariaDB):



The screenshot shows the 'BD Configuración' section of the OpenMeetings installation wizard. The title is 'Recomendación para medios de producción'. Below the title, it states: 'OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos H2. Para medios de producción considere emplear MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL u Oracle'. An orange box contains a note: 'NOTE Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.' The 'Tipo base de datos' dropdown menu is set to 'H2'. The 'Especifique nombre BD' text input field contains 'Jomdb'. A 'CHECK' button is located at the bottom right. At the bottom of the page, there are four navigation buttons: '< ANTERIOR', 'SIGUIENTE >', 'ÚLTIMO', and 'FINALIZAR'.

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



The screenshot shows the 'BD Configuración' section of the OpenMeetings installation wizard, now configured for MySQL. The title is 'Recomendación para medios de producción'. Below the title, it states: 'OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos H2. Para medios de producción considere emplear MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL u Oracle'. An orange box contains a note: 'NOTE Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.' The 'Tipo base de datos' dropdown menu is set to 'MySQL'. The 'Especifique BD host' text input field contains 'localhost'. The 'Especifique puerto BD' text input field contains '3306'. The 'Especifique nombre BD' text input field contains 'openmeetings'. The 'Especifique usuario BD' and 'Especifique contraseña BD' text input fields are empty. A 'CHECK' button is located at the bottom right. At the bottom of the page, there are four navigation buttons: '< ANTERIOR', 'SIGUIENTE >', 'ÚLTIMO', and '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** = open700

**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:

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 “**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 - 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](mailto:juan@gmail.com)

**Servidor SMTP** == [smtp.gmail.com](mailto: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](mailto: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)** == ...aquí dejar vacío

**FFMPEG Path (Ruta)** == ...aquí dejar vacío

**SOX Path (Ruta)** == ...aquí dejar vacío

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/usr/lib/libreoffice](#)

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 - 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 - Instalación

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

< 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/tomcat34 restart
```

OpenMeetings - Instalación

**Entrar a la Aplicación**

Se cambió la base de datos, por favor "reinicie" la aplicación para evitar posibles problemas.

**Listas de correo**

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

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

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

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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:



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

...**Felicidades!**

# Una vez hecha la instalación de OpenMeetings, aún es necesario instalar Coturn (Turn server), para lo cual puede descargar el siguiente tutorial y seguirlo a partir del paso 5:

[Instalacion certificados SSL y Coturn para OpenMeetings 7.0.0 en Ubuntu 22.04 lts](#)

12)

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


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

**Administración → Configuración**

OpenMeetings Contactos y Mensajes | Perfil | Salir | Enviar "bug" | Acerca de

INICIO ▾ SALAS ▾ GRABACIONES ▾ ADMINISTRACIÓN ▾

**Bienvenidos**

 Saludos, **firstname lastname**  
 Zona Horaria Europe/Berlin  
 Nuevos mensajes: 0  
[Editar perfil](#)

[SUBIR IMAGEN](#)

**Ayuda y Soporte Técnico**  
[Web del Proyecto \(https://openmeetings.apache.org\)](https://openmeetings.apache.org)  
[Lista de correo del Proyecto \(https://openmeetings.apache.org/mailling-lists.html\)](https://openmeetings.apache.org/mailling-lists.html)  
 Testeando la Red  
[Comprobar Config.](#)

**My rooms**

My conference room (for 1-16 users) **ENTRAR** *Pulse sobre una sala para ver los detalles*  
 Usuarios: 0 / 25

My presentation room (for 1-120 users) **ENTRAR**  
 Usuarios: 0 / 120

**Admin functions**

Admin functions  
[SHOW CLEANUP REPORT](#)

Chat

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

OpenMeetings Contactos y Mensajes | Perfil | Salir | Enviar "bug" | Acerca de

INICIO ▾ SALAS ▾ GRABACIONES ▾ ADMINISTRACIÓN ▾

50  BUSCAR

#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
22	dashboard.rss.feed1	https://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom

**Configuración**

Tipo: STRING

Clave:

Valor:

última actualización por:

Comentario:

1 3 2

Ahora sería conveniente que detuviera todos los servidores y reiniciara la máquina-servidor.

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

`sudo /etc/init.d/mariadb start`                      ....MariaDB servidor de datos (base de datos)

`sudo systemctl start docker.service`            .... Docker

`sudo docker start kms`                            .....Kurento Media Server

`sudo /etc/init.d/tomcat34 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 Wallpape rDownload](#)

También se encuentra a vuestra disposición un live iso de OpenMeetings 7.0.0 en Ubuntu 18.04 lts.



Puede encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).