



## **Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M4**

en

### **Fedora 30 final**

Este tutorial está basado en una instalación limpia de:

**Fedora-MATE\_Compiz-Live-x86\_64-30-1.2.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.

1)

En primer lugar modificaremos el nivel de seguridad de Selinux para la instalación, e instalamos el editor nano:

`su`

`dnf install nano`

`nano /etc/selinux/config`

...modificar:

`SELINUX=enforcing`

...a

`SELINUX=permissive`

Pulse **Ctrl+x**, preguntará si guarda, pulse **S**, y **Enter** para guardar y salir del editor nano.

Añadimos a nuestro usuario del sistema a sudoers, así podrá actuar como root con sudo:

```
nano /etc/sudoers
```

...copie y pegue, reemplazando **user** por su verdadero nombre de usuario en el sistema:

```
user ALL=(ALL:ALL) ALL
```

...pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guarda y pulsamos **S**, después pulse **Enter** para salir.

```
exit          ...salimos de root.
```

2)

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

Actualizamos el sistema operativo:

```
sudo dnf update -y
```

...y reiniciamos por el nuevo kernel si lo hubiera, y la nueva configuración de **Selinux**:

```
sudo reboot
```

3)

#### ----- Añadir repositorios -----

```
## RPM Fusion repo ##
```

(En una sola línea sin espacio entre ellas)

```
sudo su -c 'dnf install --nogpgcheck http://download1.rpmfusion.org/free/fedora/rpmfusion-free-release-30.noarch.rpm http://download1.rpmfusion.org/nonfree/fedora/rpmfusion-nonfree-release-30.noarch.rpm'
```

Actualizamos nuevamente:

```
sudo dnf update -y
```

4)

#### ----- Instalación de paquetes y librerías -----

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

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

```
sudo dnf install -y libjpeg-turbo libjpeg-turbo-devel libjpeg-turbo-utils giflib-devel freetype-devel gcc-c++ zlib-devel libtool bison bison-devel file-roller ghostscript freetype unzip gcc ncurses make bzip2 wget ghostscript ncurses zlib git make automake nasm pavucontrol alsa-plugins-pulseaudio nmap tomcat-native 'dnf-command(versionlock)' h264enc
```

5)

#### ----- Instalación de Java -----

Java 11 es necesario para el funcionamiento de OpenMeetings 5.0.0-M4. Instalaremos OpenJava 11.

-- Solo para Fedora **32 bit** --

```
sudo dnf install java-11-openjdk.i686 java-11-openjdk-headless.i686
```

-- Solo para Fedora **64 bit** --

```
sudo dnf install java-11-openjdk.x86_64 java-11-openjdk-headless.x86_64
```

Quizás tenga usted varias versiones de Java instaladas. Pasaremos a elegir la de OpenJava 11, recién instalada:

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

...seleccione la 11. Y para ver si está activa la seleccionada:

```
sudo java -version
```

6)

#### ----- Instalación de LibreOffice -----

LibreOffice viene instalado en la distro-escritorio. Lo instalamos especialmente para iso-server:

```
sudo dnf -y install libreoffice
```

Lo necesitaremos para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.

7)

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

**ImageMagick**, se encarga del trabajo con las imágenes (jpg, png, gif, etc). Lo instalamos:

```
sudo dnf -y install ImageMagick
```

**Sox**, se encarga del trabajo con el audio. Lo instalamos:

```
sudo dnf -y install sox
```

8)

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

FFmpeg trabajará el video. Lo instalaremos con algunas librerías y paquetes:

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

```
sudo dnf install -y ffmpeg glibc alsa-lib-devel gsm gsm-devel imlib2 imlib2-devel libogg libvorbis  
vorbis-tools theora-tools libvpx-devel mercurial cmake curl git gstreamer1-libav  
gstreamer1-plugins-ugly
```

9)

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

MariaDB es el servidor de datos que sustituye a MySQL.

Lo instalamos:

```
sudo dnf install -y mariadb mariadb-server
```

...y lo lanzamos:

```
sudo systemctl start mariadb.service
```

Damos una contraseña a root en MariaDB. Sustituya **nueva-contraseña** por otra de su gusto:

```
sudo mysqladmin -u root password nueva-contraseña
```

Haremos 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';
```

Ahora haremos un usuario con todos los permisos sobre esta base de datos. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos mínimo:

(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 para este usuario

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos!. Después los necesitaremos.

Salimos de MariaDB:

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

## 10)

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

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

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo y lo descomprimos:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

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

...lo descomprimos:

```
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
```

.

11)

**----- Instalación conector OpenMeetings con MariaDB -----**

Este archivo es necesario para conectar OpenMeetings con MariaDB. Lo descargamos e instalamos:

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/8.0.20/mysql-connector-java-8.0.20.jar
```

```
sudo cp mysql-connector-java-8.0.20.jar /opt/open504/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

12)

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

Descargaremos el script para lanzar Tomcat-OpenMeetings en Fedora:

```
cd /opt
```

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

...lo copiamos a donde debe estar:

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

...le concedemos permiso de ejecución:

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

Si usted ha hecho la instalación de OpenMeetings en una ruta diferente a la dada en este tutorial, edite el script y modifique la línea:

```
CATALINA_HOME=/opt/open504
```

...a

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

13)

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

Lanzamos Mariadb:

```
sudo systemctl start mariadb.service
```

...y también Tomcat-OpenMeetings:

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

...aguarde unos 40 segundos a que Tomcat se lance completamente y después vaya a:

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

...aparecerá una página similar a esta:



**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.

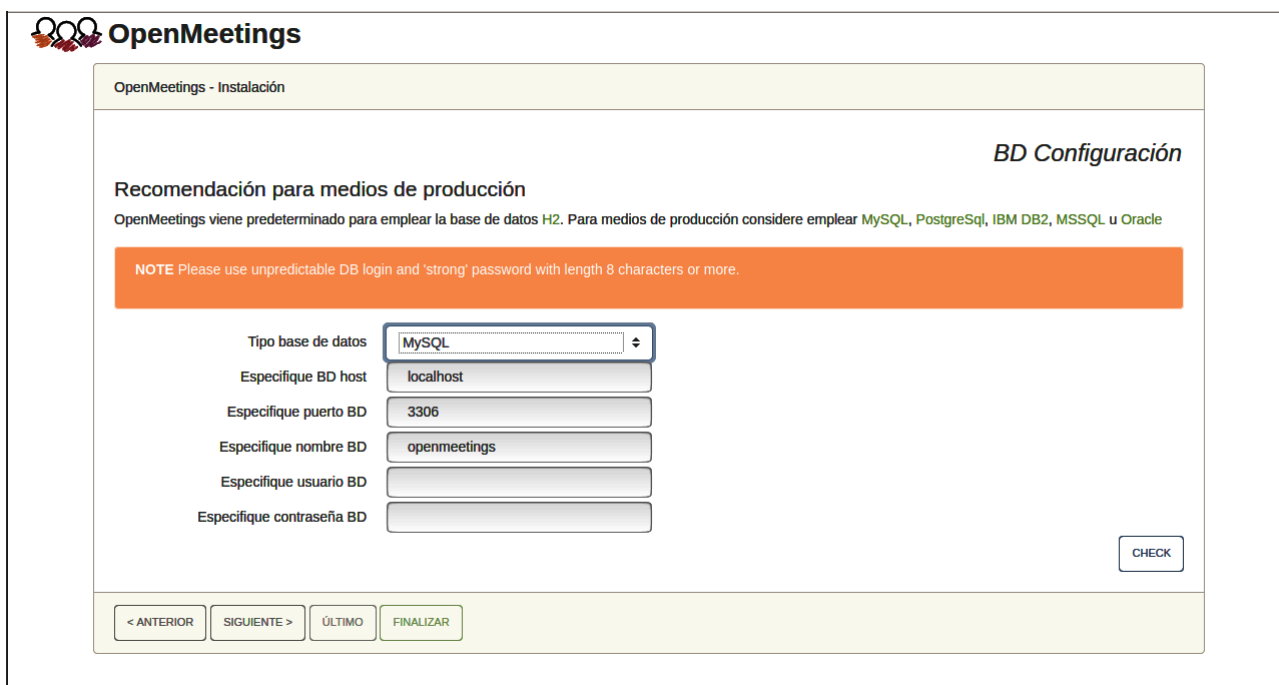
Tipo base de datos: H2

Especifique nombre BD: .jomdb

CHECK

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

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



**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: MySQL

Especifique BD host: localhost

Especifique puerto BD: 3306

Especifique nombre BD: openmeetings

Especifique usuario BD:

Especifique contraseña BD:

CHECK

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

Aquí hemos de introducir el nombre de la base de datos, el nombre de usuario y su contraseña que hicimos en el paso 9:

**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:

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 “**Siguiente >**” 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 - 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)

<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...)</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 puede modificarlo 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 (LibreOffice):

**ImageMagick Path (Ruta)** == [/usr/bin](#)

**FFMPEG Path (Ruta)** == [/usr/bin](#)

**SOX Path (Ruta)** == [/usr/bin](#)

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/usr/lib/libreoffice](#) **(32bits)**  
 == [/usr/lib64/libreoffice](#) **(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 - 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.

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`

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

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.



14)

#### ----- Instalación de Docker -----

Docker será el recipiente de Kurento. Primero instalaremos algunas librerías necesarias:

```
sudo dnf -y install dnf-plugins-core
```

...añadimos el repositorio de docker:

```
sudo dnf config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/fedora/docker-ce.repo
```

```
sudo dnf makecache
```

...instalamos docker:

```
sudo dnf install docker-ce
```

Añadimos el usuario de nuestro sistema al grupo docker para que pueda lanzarlo sin ser root. Cambie **user** por el verdadero nombre de usuario de usted en el sistema operativo:

```
sudo gpasswd -a user docker
```

...detenemos Tomcat-OpenMeetings y MariaDB:

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

```
sudo systemctl stop mariadb.service
```

...y reiniciamos el sistema. Después continuaremos en el paso 15) :

```
sudo reboot
```

15)

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

Una vez reiniciado el sistema instalaremos Kurento Media Server que es necesario para la cámara, micro-audio, grabación y compartición de escritorio.

Antes lanzamos docker:

```
sudo 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)

```
sudo docker run -d --name kms -p 8888:8888 --mount  
type=bind,source=/opt/open504/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open504/webapps/  
openmeetings/data kurento/kurento-media-server
```

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

```
sudo docker start kms
```

...y lanzamos también MariaDB y tomcat-OpenMeetings:

```
sudo systemctl start mariadb.service
```

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

...aguarde unos 40 segundos a que se inicie 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:

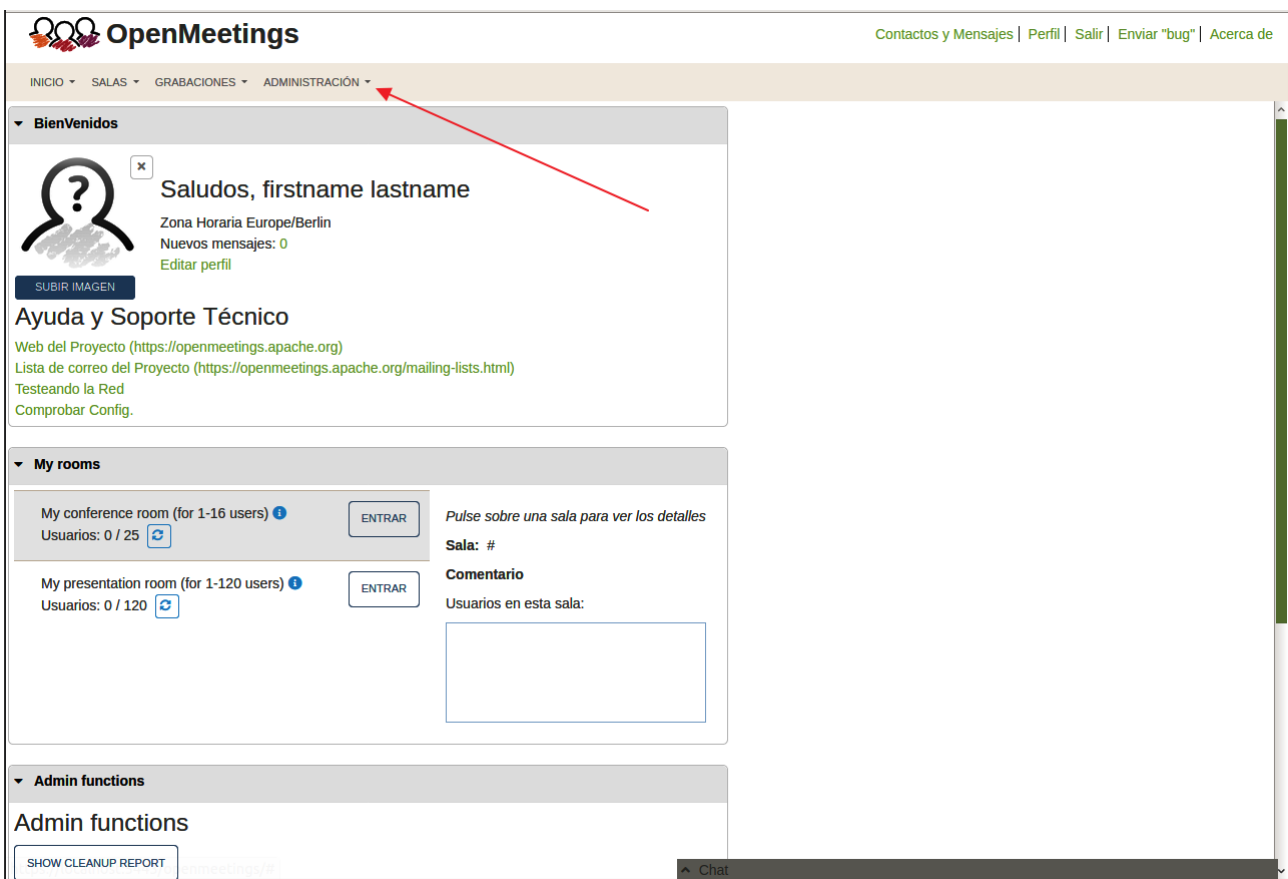
<https://localhost:5443/openmeetings>

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

16)

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

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

**Administración → Configuración**

The screenshot displays the OpenMeetings web interface. At the top, the logo and name 'OpenMeetings' are on the left, and navigation links 'Contactos y Mensajes | Perfil | Salir | Enviar "bug" | Acerca de' are on the right. Below the header is a navigation bar with 'INICIO', 'SALAS', 'GRABACIONES', and 'ADMINISTRACIÓN'. A red arrow points to the 'ADMINISTRACIÓN' menu item. The main content area is divided into sections: 'BienVenidos' with a user profile for 'Saludos, firstname lastname', 'Ayuda y Soporte Técnico' with links to project resources, 'My rooms' with two room listings, and 'Admin functions' with a 'SHOW CLEANUP REPORT' button. A 'Chat' button is visible at the bottom right.

...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. Red arrows indicate the mapping between the dialog fields and the table rows:

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

The 'Configuración' dialog box has the following fields:

- Tipo: STRING
- Clave: (empty text field)
- Valor: (text area)
- última actualización: (empty text field)
- actualizado por: (empty text field)
- Comentario: (text area)

Red arrows point from the dialog fields to the table rows: 'Clave' to row 1, 'Valor' to row 3, and 'Comentario' to row 2.

17)

----- **Resumen lanzamiento de servidores** -----

Rsumiendo, cuando lance los servidores, por favor hágalo en este orden:

- `sudo systemctl start mariadb.service`      ...MariaDB servoidor de datos
- `sudo systemctl start docker.service`      ...Docker, recipiente para Kurento
- `sudo docker start kms`      ...Kurento servidor de media
- `sudo /etc/init.d/tomcat3 start`      ...Tomcat-OpenMeetings

-----

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:

[OpenMeetings Wallpaper Download](#)

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).