



## Instalación de Apache OpenMeetings 6.3.0 en CentOS 9 Stream

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

**CentOS-Stream-9-latest-x86\_64-dvd1.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)**

Accedemos a la terminal como root:

`su`

...pedirá la contraseña de root.

Instalamos el editor nano:

```
dnf install -y 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.

Ahora cambiaremos la configuración de Selinux y la pondremos permisiva:

```
nano /etc/selinux/config
```

...modificar:

```
SELINUX=enforcing
```

...a

```
SELINUX=permissive
```

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

Actualizamos el sistema:

```
dnf update -y
```

...y reiniciamos la máquina para que tomen efecto los cambios. Continúe después en el paso 2.

```
reboot
```

2)

----- Añadir repositorios -----

```
sudo dnf install -y wget
```

```
## EPEL ##
```

```
sudo dnf install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-9.noarch.rpm
```

**## RPMFusion ##**

```
sudo dnf install https://download1.rpmfusion.org/free/el/rpmfusion-free-release-9.noarch.rpm
```

3)

**----- Instalación de Java -----**

Java es necesario para OpenMeetings 6.3.0. Pasamos a instalar OpenJava 17:

```
sudo dnf install -y java-17-openjdk
```

Quizás tenga usted varias versiones de Java instaladas. Pasaremos a elegir la de OpenJava 17, recién instalada:

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

Y para ver si está activa la seleccionada:

```
java -version
```

4)

**----- Instalación de LibreOffice -----**

OpenMeetings necesitará LibreOffice para convertir a pdf los archivos de oficina subidos. Desinstalamos la versión antigua que tengamos y después instalamos la reciente:

```
sudo yum remove libreoffice*
```

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://ftp.osuosl.org/pub/tdf/libreoffice/stable/7.4.3/rpm/x86_64/  
LibreOffice_7.4.3_Linux_x86-64_rpm.tar.gz
```

```
sudo tar -xvf LibreOffice_7.4.3*
```

```
cd LibreOffice_7.4.3.2*
```

```
sudo dnf localinstall RPMS/*.rpm
```

```
cd /opt
```

5)

## ----- Instalación Ghostscript, paquetes y librerías necesarias -----

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

(Todo en una sola línea, con espacio entre cada una de ellas)

```
sudo dnf install -y libjpeg libjpeg-devel freetype freetype-devel unzip gcc gcc-c++ ncurses ncurses-  
devel make zlib zlib-devel libtool bison openssl-devel bzip2 bzip2-devel git autoconf automake  
pkgconfig vlc
```

Accedemos a la terminal como root:

```
su
```

...pedirá la contraseña root.

Mediante un script compilaremos Ghostscript 9.52:

```
cd /opt
```

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

```
chmod +x ghostscript.sh
```

...y lo lanzamos:

```
./ghostscript.sh
```

...cuando finalice la compilación lo anunciará: **...GhostScript compilation is Finished!**

```
rm -Rf /opt/ghostscript-9.52
```

6)

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

**ImageMagick**, trabaja los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalamos, y algunas librerías:

```
dnf install -y ImageMagick giflib
```

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

```
wget http://ftp.icm.edu.pl/packages/sox/14.4.2/sox-14.4.2.tar.gz
```

```
tar xzvf sox-14.4.2.tar.gz
```

```
cd /opt/sox-14.4.2
```

```
./configure
```

```
make && make install
```

```
cd /opt
```

7)

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

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos ffmpeg:

```
dnf install ffmpeg
```

8)

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

Salimos de root:

```
exit
```

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

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

...y lo lanzamos:

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

Damos una contraseña a root en mariadb. Cambie **nueva-contraseña** por una a su gusto:

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

Haremos una base de datos para OpenMeetings. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos:

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

...pedira la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open630 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Ahora haremos un usuario con todos los permisos para esta base de datos:

(En una sola linea con espacio entre ambas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open630.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open630 ..... 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.

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

9)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open630. Toda la información siguiente estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo OpenMeetings:

```
sudo wget https://archive.apache.org/dist/openmeetings/6.3.0/bin/apache-openmeetings-6.3.0.tar.gz
```

...lo descomprimimos:

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-6.3.0.tar.gz
```

...y renombramos la carpeta obtenida:

```
sudo mv apache-openmeetings-6.3.0 open630
```

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

(En una sola linea 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/open630/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

10)

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

Descargaremos un script para lanzar Tomcat-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
sudo wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/tomcat34
```

...lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo mkdir -p /etc/init.d
```

```
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 linea:

```
CATALINA_HOME=/opt/open630
```

...a

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

11)

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

Reiniciamos MariaDB:

```
sudo systemctl restart mariadb.service
```

...y lanzamos Tomcat-OpenMeetings:

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

...aguarde unos 40 segundos a que tomcat se lance. Después vaya con su navegador 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 emplearemos 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.

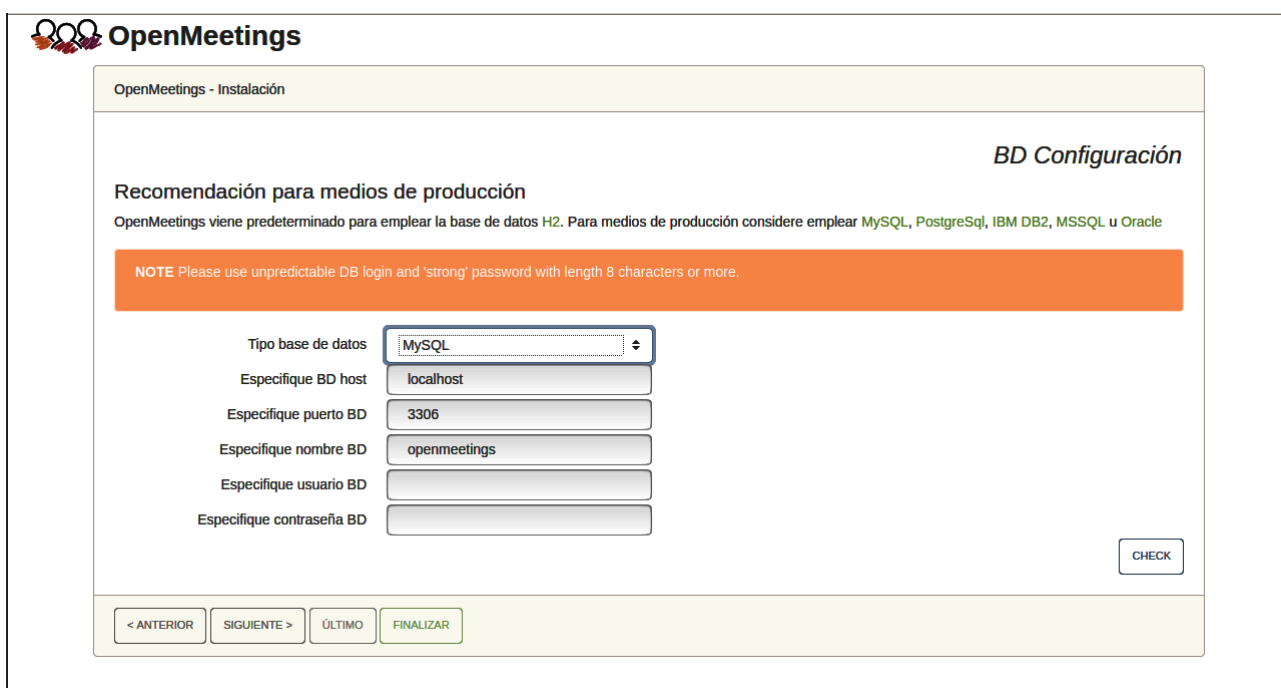
Tipo base de datos: H2

Especifique nombre BD: /omdb

CHECK

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

...cambiamos pues **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, nombre de usuario y su contraseña que hicimos en el paso 8:

**Especifique nombre BD** = [open630](#)

**Especifique usuario BD** = [hola](#)

**Especifique contraseña BD** = [1a2B3c4D](#)

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 uno o más signos especiales, 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 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 podemos dejar tal cual. Si fuera necesario, puede modificarlo a su gusto.

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

The screenshot shows the 'OpenMeetings - Instalación' window with a 'Convertidores' section. It contains the following configuration options:

- Document conversion DPI: 150
- Document conversion JPEG Quality: 90
- ImageMagick Path (Ruta): [Empty field] CHECK
- FFMPEG Path (Ruta): [Empty field] CHECK
- SoX Path (Ruta): [Empty field] CHECK
- OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter: [Empty field] CHECK

At the bottom, there are four buttons: '< ANTERIOR', 'SIGUIENTE >', 'ÚLTIMO', and '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)** == [/usr/local/bin](#)

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/opt/libreoffice7.4](#)

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

Activar SIP

SIP prefijo de salas

SIP extensiones contexto

< 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. Por favor, permanezca conectado a Internet:

</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

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.



12)

### ----- Instalación de Podman -----

Podman es el recipiente para Kurento-Media-Server, que instalaremos después.

Pasamos a instalarlo:

```
sudo dnf install podman
```

...detenemos tomcat y mariadb:

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

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

... y reiniciamos la máquina. Continúe después en el paso siguiente número 13:

```
sudo reboot
```

13)

### ----- 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.  
(Si preguntara, seleccione la línea que comienza por [docker.io/kurento/...](https://docker.io/kurento/))

Antes lanzamos podman:

```
sudo systemctl start podman.service
```

...y ahora instalaremos kurento-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 podman run -d --name kms -p 8888:8888 --mount  
type=bind,source=/opt/om_data,target=/opt/om_data kurento/kurento-media-server
```

...seleccione la línea que comienza por [docker.io/kurento/...](https://docker.io/kurento/)

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

```
sudo podman start kms
```

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

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

```
sudo /etc/init.d/tomcat34 start      ...aguarde unos 30 segundos a que se inicie completamente.  
.
```

Ahora ya puede acceder a OpenMeetings.

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

<https://localhost:5443/openmeetings>

# 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:

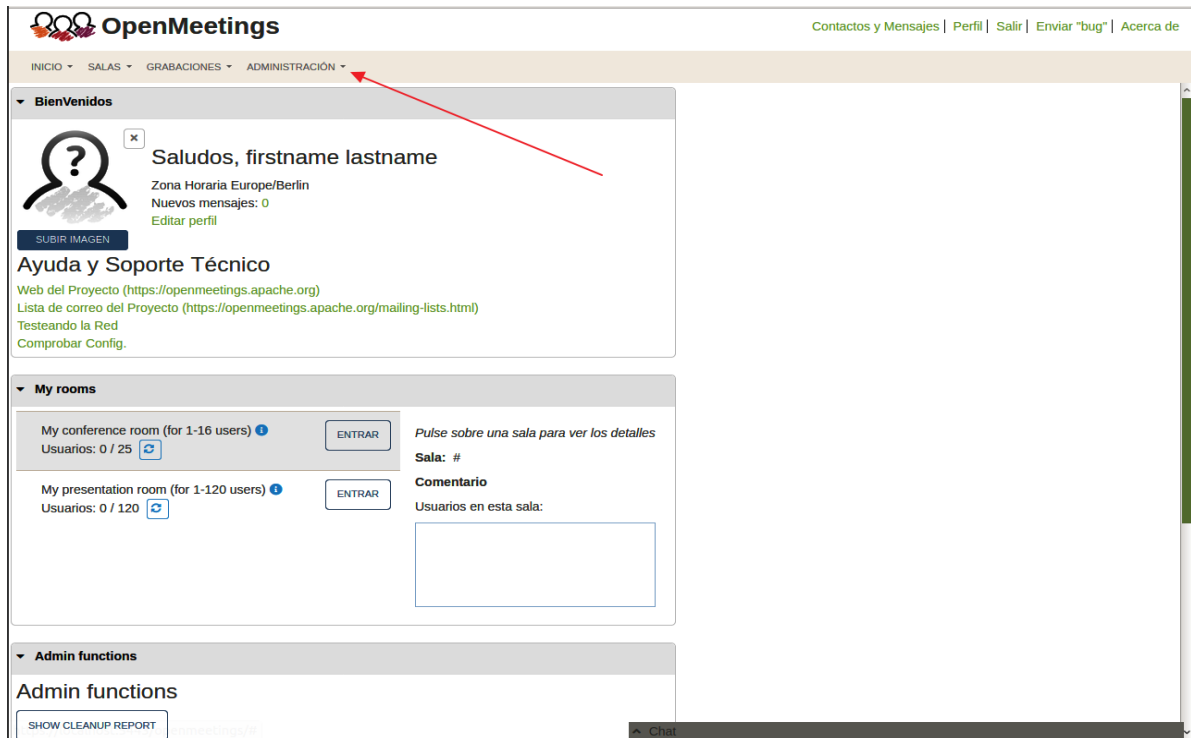
[Instalacion certificados SSL y Coturn para OpenMeetings 6.3.0 en CentOS 9 Stream](#)

14)

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

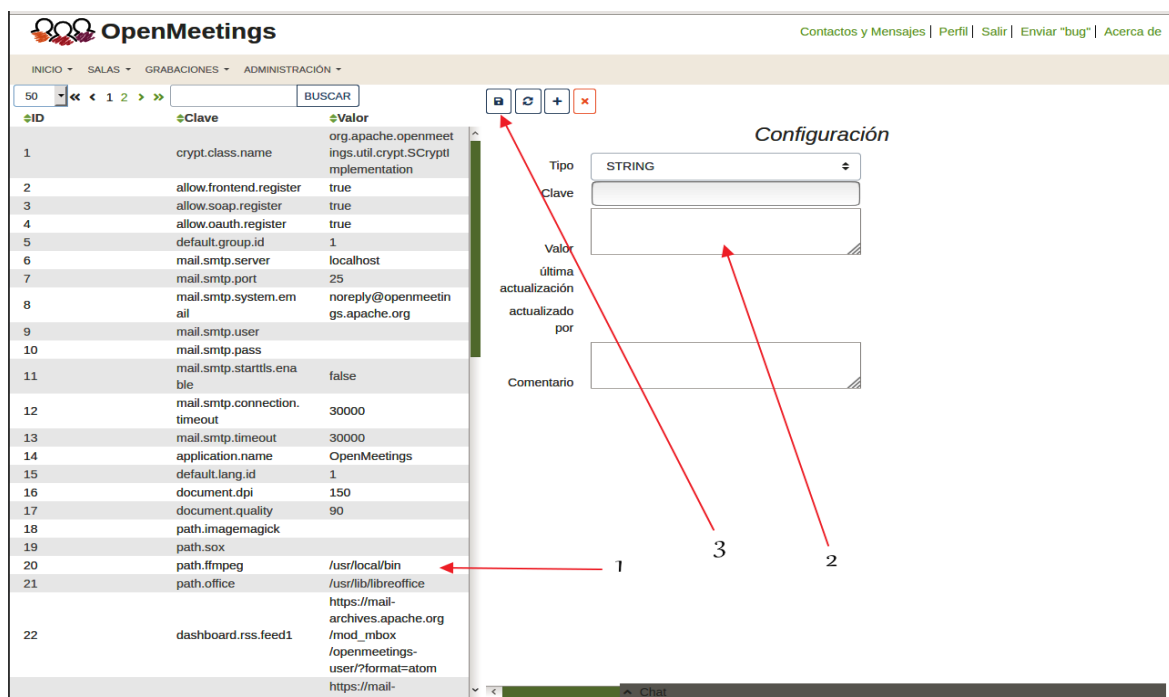
Una vez haya accedido a OpenMeetings, si quisiera hacer alguna modificación en la configuración, sería en:

## Administración → Configuración



The screenshot shows the OpenMeetings user interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: INICIO, SALAS, GRABACIONES, and ADMINISTRACIÓN. A red arrow points to the ADMINISTRACIÓN menu. Below the navigation bar, there is a 'Bienvenidos' section with a user profile for 'Saludos, firstname lastname'. The profile includes a 'SUBIR IMAGEN' button and links for 'Ayuda y Soporte Técnico'. Below this, there is a 'My rooms' section with two conference rooms: 'My conference room (for 1-16 users)' and 'My presentation room (for 1-120 users)'. Each room has an 'ENTRAR' button and a 'Comentario' field. At the bottom, there is an 'Admin functions' section with a 'SHOW CLEANUP REPORT' button.

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



The screenshot shows the OpenMeetings configuration page. The page title is 'Configuración'. On the left, there is a table of configuration parameters. On the right, there is a form for editing a parameter. Red arrows indicate the navigation path: arrow 1 points to the 'path.office' parameter in the table; arrow 2 points to the 'Clave' field in the form; arrow 3 points 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.enabled   | 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 |



-----

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

<https://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 6.3.0 en Ubuntu 18.04 lts.

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).