



Instalación de Apache OpenMeetings 7.0.0 en openSUSE Leap 15.4

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

openSUSE-Leap-15.4-DVD-x86_64.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)

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

Actualizamos el sistema operativo:

`su`

`zypper refresh`

`zypper update`

2)

----- Instalación de Java -----

Java es necesario para que Tomcat-OpenMeetings 7.0.0 funcione. Instalamos OpenJava 17.

Añadimos el repositorio de OpenJava:

```
zypper addrepo https://download.opensuse.org/repositories/home:ecsos/15.4/home:ecsos.repo
```

...refrescamos, aceptando cuando pregunte, con una letra **a** , las keys para siempre :

```
zypper refresh
```

...e instalamos OpenJava 17:

```
zypper install java-17-openjdk
```

```
export JRE_HOME=/usr/lib64/jvm/java-17-openjdk-17
```

Veamos cuantas versiones de Java tenemos instaladas, y si hubiera más de una, seleccionamos la OpenJava 17, que acabamos de instalar:

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

...y para ver la versión activa:

```
java -version
```

3)

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

OpenMeetings necesitará LibreOffice para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.

Quizás esté instalado, mas para la iso servidor lo instalaremos:

```
zypper install -y libreoffice
```

4)

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

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

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
zypper install -y gcc ghostscript freetype freetype-devel ncurses ncurses-devel make libz1 zlib-devel libtool bzip2 git autoconf automake pkg-config nano
```

5)

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

ImageMagick, trabajará con los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalaremos, y alguna librería:

```
zypper install -y ImageMagick giflib-devel
```

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

```
nano /etc/ImageMagick-7-SUSE/policy.xml
```

...y comentamos las dos líneas siguientes, cerca del final del archivo:

```
<policy domain="coder" rights="write" pattern="PS" />
<policy domain="coder" rights="write" pattern="PDF" />
```

...dejándolas así:

```
<!-- <policy domain="coder" rights="write" pattern="PS" /> -->
<!-- <policy domain="coder" rights="write" pattern="PDF" /> -->
```

Pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guarda y pulsamos **S**, después pulse **Enter** para salir. Esto último hay que repetirlo cada vez que usted actualice el sistema-ImageMagick.

Sox, trabajará el audio. Lo instalamos:

```
zypper install -y sox
```

6)

----- Compilación de FFmpeg e instalación del repo packman -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos el repositorio Packman para poder instalar algunas librerías necesarias:

```
zypper ar -cfp 90 http://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/packman/suse/openSUSE_Leap_15.4/ packman
```

```
zypper update
```

...cuando pregunte, acepte para siempre escribiendo la letra **a** y pulsando **Enter**.

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
zypper install -y glibc imlib2 imlib2-devel mercurial cmake freetype2-devel libfreetype6 curl git vlc
libvpx-devel libmp3lame-devel
```

La compilación de ffmpeg que haremos se basa en esta url:

<https://trac.ffmpeg.org/wiki/CompilationGuide/Centos>

He hecho un script que se encargará de descargar, compilar e instalar ffmpeg. Lo descargamos:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg_opensuse15.sh
```

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x ffmpeg_opensuse15.sh
```

 ...y lo lanzamos, estando conectados a Internet:

```
./ffmpeg_opensuse15.sh
```

Empleará unos 20 minutos. Al finalizar, lo anunciará con este texto:

...FFmpeg Compilation is Finished!

...entonces, por favor continúe en el **paso 7)**.

Todos los archivos compilados se instalarán en: /usr/local/bin

7)

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

MariaDB es el servidor de base de datos.

Lo instalamos:

```
zypper install -y mariadb mariadb-tools
```

...y lo lanzamos:

```
systemctl start mysql.service
```

Damos una contraseña a root en mariadb. Por favor, sustituya **nueva-contraseña** por una de su gusto:

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

Haremos una base de datos para OpenMeetings llamada open700:

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

...pedirá la contraseña que acabe elegir:

MariaDB [(none)]> **CREATE DATABASE open700 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 al menos con, mayúsculas, minúsculas, números o signos + * % etc:

(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!. Los necesitaremos más tarde.
Ahora salimos de MariaDB:

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

8)

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

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

cd /opt

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

wget <https://archive.apache.org/dist/openmeetings/7.0.0/bin/apache-openmeetings-7.0.0.tar.gz>

...lo descomprimos:

tar xzvf apache-openmeetings-7.0.0.tar.gz

....y renombramos la carpeta obtenida:

mv apache-openmeetings-7.0.0 open700

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
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:

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

9)

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

Descargaremos el script para lanzar Tomcat-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

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

...lo copiamos a donde debe estar:

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

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
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/open700
```

...a

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

10)

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

Reiniciamos MariaDB:

```
systemctl restart mysql.service
```

...y lanzamos Tomcat-OpenMeetings, desde una nueva ventana terminal (conectado a Internet):

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

...aguarde unos 40 segundos para que tomcat pueda lanzarse completamente. Después vaya a:

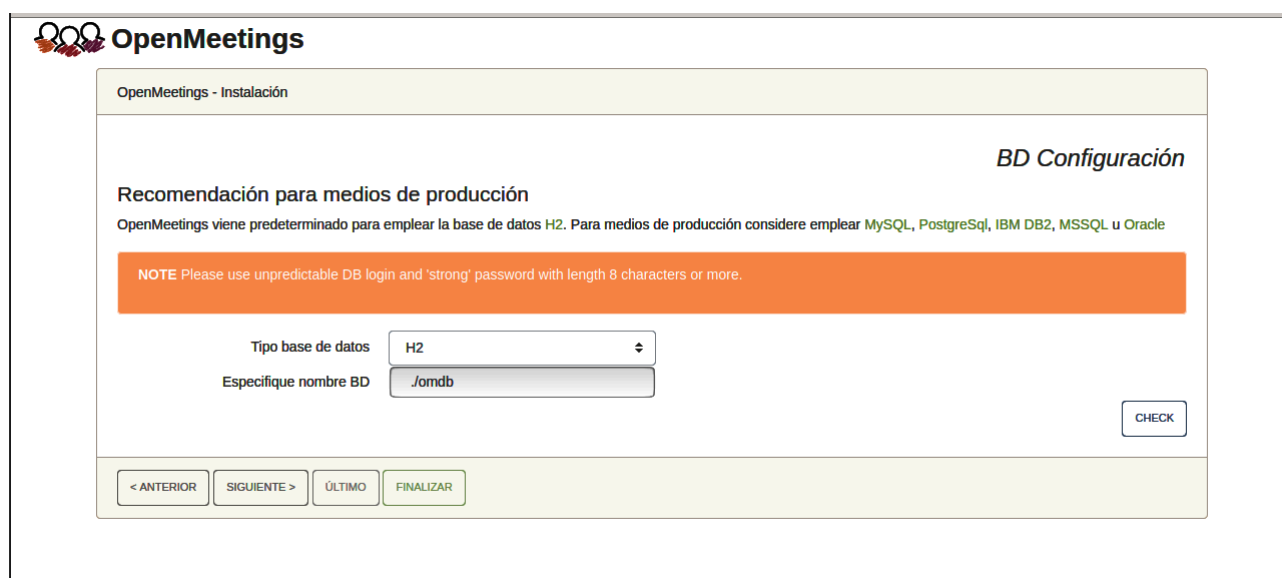
<https://localhost:5443/openmeetings/>

...aparecerá una página similar a esta:



The screenshot shows the OpenMeetings installation interface. At the top left is the OpenMeetings logo. The main heading is "OpenMeetings - Instalación". Below this, the first step is "1. Activando importar PDFs a la pizarra". A sub-point indicates that GhostScript should be installed on the server, with a link to a page for more information. Below this, there is a section for support: "Si tiene otras cuestiones o necesita soporte para instalación o hosting:", "Soporte-Comunidad:", "Listas de correo", and "Hay algunas compañías que también ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:". A URL is provided: <https://openmeetings.apache.org/commercial-support.html>. At the bottom, there are four buttons: "< ANTERIOR", "SIGUIENTE >", "ÚLTIMO", and "FINALIZAR".

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



The screenshot shows the OpenMeetings installation interface for the database configuration step. At the top left is the OpenMeetings logo. The main heading is "OpenMeetings - Instalación". The sub-heading is "BD Configuración". Below this, there is a section for "Recomendación para medios de producción" which states that OpenMeetings is pre-configured for H2 but recommends MySQL, PostgreSQL, IBM DB2, MSSQL, or Oracle for production. A note in an orange box says: "NOTE Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more." Below this, there are two input fields: "Tipo base de datos" with a dropdown menu set to "H2", and "Especifique nombre BD" with a text input field containing "/omdb". A "CHECK" button is located to the right of the input fields. At the bottom, there are four buttons: "< ANTERIOR", "SIGUIENTE >", "ÚLTIMO", and "FINALIZAR".

...por tanto, cambiamos **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:

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, del usuario y su contraseña que hicimos en el paso 7:

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:

OpenMeetings

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. Apuntelos en un papel.


Nombre de usuario = un-nombre ...este usuario será administrador.

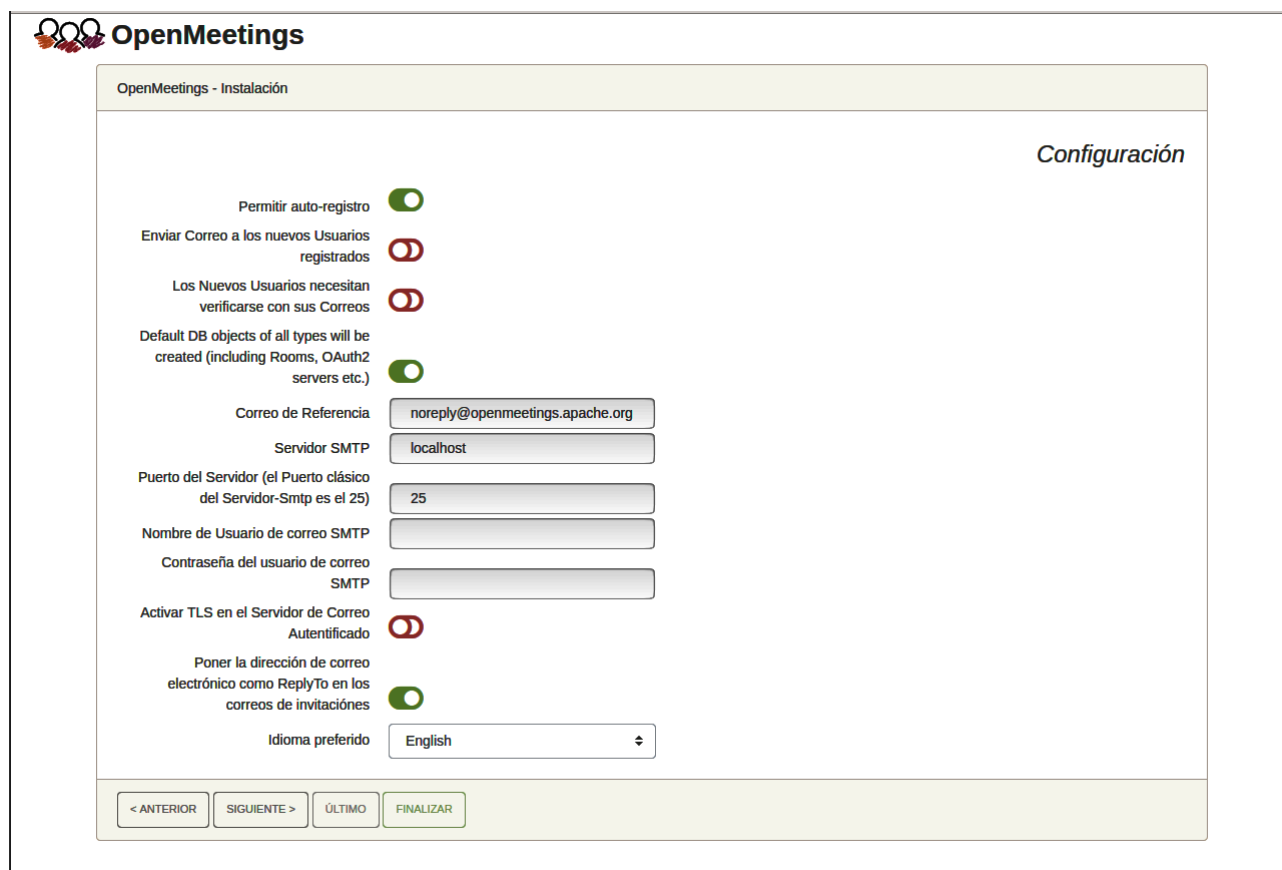
Contraseña = una-contraseña ...para el usuario anterior.

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  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)

Correo de Referencia	==	juan@gmail.com
Servidor SMTP	==	smtp.gmail.com
Puerto del servidor (el Puerto clásico 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:

The screenshot shows the 'OpenMeetings - Instalación' interface. The title bar includes the OpenMeetings logo and the text 'OpenMeetings - Instalación'. The main content area is titled 'Convertidores' and contains several configuration options:

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

At the bottom left, there is a link that says 'consulte Instalación'. At the bottom of the page, there are four navigation 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) == [/usr/local/bin](#)

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

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter == [/usr/lib64/libreoffice](#)

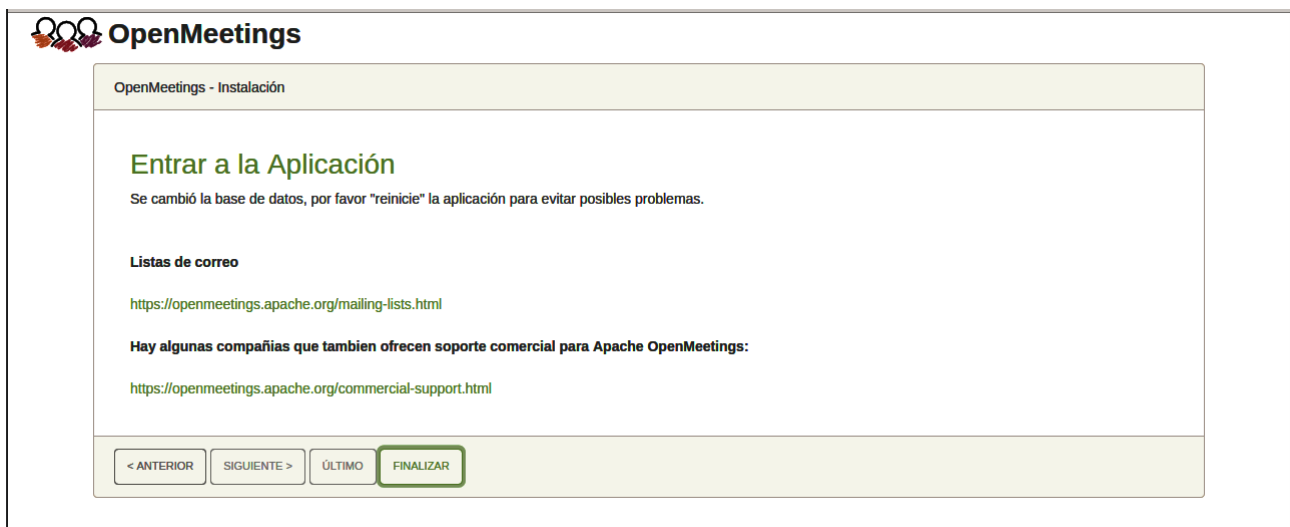
Conforme vaya introduciendo las rutas, puede comprobar si son correctas pulsando el botón llamado **Check**.

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

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

...pulse el botón “**Finalizar**” y comenzarán a llenarse las tablas de nuestra base de datos. Cuando concluya, aparecerá esta otra página. **No** haga aún clic en [Entrar a la Aplicación](#). Antes hemos de reiniciar el servidor. Por favor, abra una nueva terminal y reinicie tomcat:

`/etc/init.d/tomcat34 restart`



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 Podman 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.



11)

----- Instalación de Podman -----

Instalaremos Podman como recipiente para kurento-media-server:

```
zypper install -y podman
```

...detenemos OpenMeetings, MariaDB y Podman:

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

```
systemctl stop mysql.service
```

```
systemctl stop podman.service
```

... y reiniciamos la máquina. Continúe después en el paso siguiente número 12:

```
reboot
```

12)

----- 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.

Antes lanzamos Podman:

```
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:

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

(En una sola línea, con espacio entre ambas)

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

...escogiendo cuando pregunte, la línea 2ª que dice: [docker.io/kurento/...](https://docker.io/kurento/) y después iniciaremos kurento-media-server:

podman start kms

...kms es Kurento Media Server

Iniciamos MariaDB para OpenMeetings:

systemctl start mysql.service

...y lanzamos Tomcat-OpenMeetings:

/etc/init.d/tomcat34 start

...aguarde unos 30 segundos para que se lance completamente.

Ahora ya puede acceder a OpenMeetings.

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

<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 7.0.0 en openSUSE Leap 15.4](#)

La próxima vez que quiera lanzar los servidores, por favor hágalo en este orden, y *conectado a Internet*:

systemctl start mysql.service

systemctl start podman.service

podman start kms

/etc/init.d/tomcat34 start

13)

----- 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 card for 'Saludos, firstname lastname'. The profile card includes a 'SUBIR IMAGEN' button and links for 'Ayuda y Soporte Técnico'. Below the profile card, there is a 'My rooms' section with two conference room cards: 'My conference room (for 1-16 users)' and 'My presentation room (for 1-120 users)'. At the bottom, there is an 'Admin functions' section with a 'SHOW CLEANUP REPORT' button. A 'Chat' button is visible in the bottom right corner.

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

The screenshot shows the OpenMeetings configuration page. At the top, there is a navigation bar with the following items: INICIO, SALAS, GRABACIONES, and ADMINISTRACIÓN. A search bar is located below the navigation bar. The main content area is divided into two sections: a table of settings and a configuration form. The table of settings has the following columns: #ID, Clave, and Valor. The configuration form has the following fields: Tipo, Clave, Valor, última actualización, actualizado por, and Comentario. Red arrows point from the table to the form, indicating the order of configuration steps: 1 points to the 'path.frmpeg' row, 2 points to the 'Clave' field, and 3 points to the 'Valor' field.

#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.frmpeg	/usr/local/bin
21	path.office	/usr/lib/libreoffice
22	dashboard.rss.feed1	https://mail-archives.apache.org/mod_mailbox/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 7.0.0 en Ubuntu 18.04 lts.

Puede encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).