



## **Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M3**

en

### **Fedora 29 final**

Este tutorial está basado en una instalación limpia de:

#### **Fedora-MATE\_Compiz-Live-x86\_64-29-1.2.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.

14-12-2019

**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-29.noarch.rpm http://download1.rpmfusion.org/nonfree/fedora/rpmfusion-nonfree-release-29.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 OpenJava -----

Java 11 es necesario para el funcionamiento de OpenMeetings 5.0.0-M3. 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 1.8. 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 open503 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 open503.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open503 ..... 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/open503. Toda la información siguiente, estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo y lo descomprimimos:

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget http://archive.apache.org/dist/openmeetings/5.0.0-M3/bin/apache-openmeetings-5.0.0-M3.tar.gz
```

...lo descomprimimos

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-5.0.0-M3.tar.gz
```

...y renombramos la carpeta obtenida:

```
mv apache-openmeetings-5.0.0-M3 open503
```

.

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 http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/8.0.18/mysql-connector-java-8.0.18.jar
```

```
sudo cp mysql-connector-java-8.0.18.jar /opt/open503/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/open503
```

...a

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

13)

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

Lanzamos Mariadb:

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

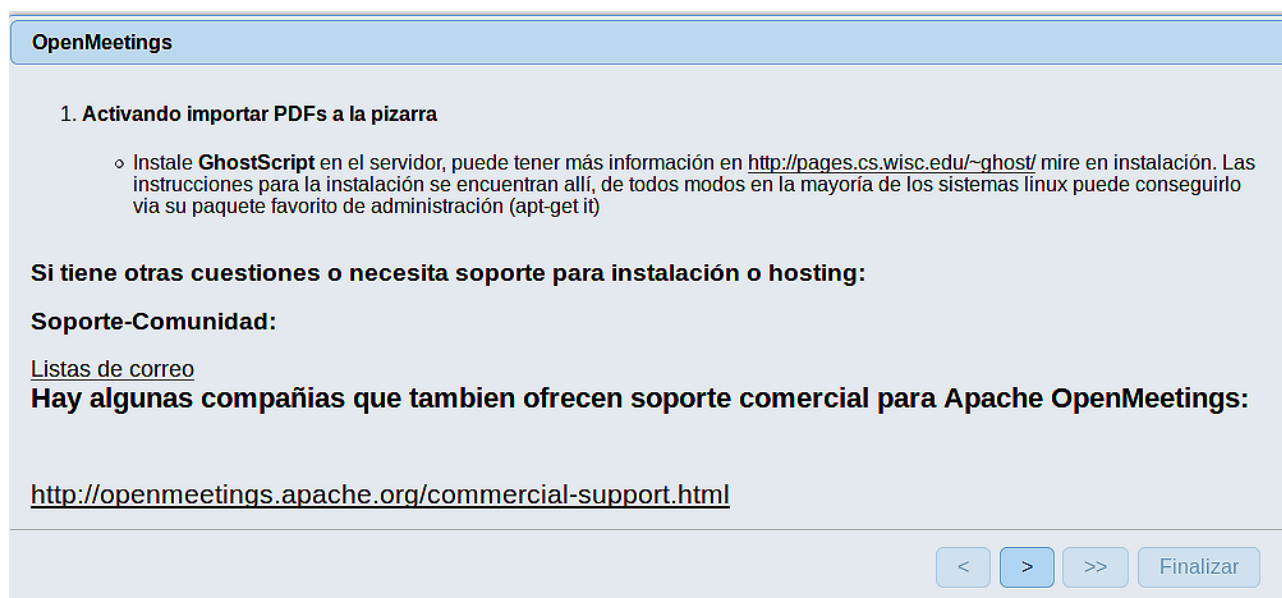
...y también Tomcat-OpenMeetings:

```
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**

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:**

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

< > >> Finalizar

...pulse el botón  (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para H2, mas

nosotros empleamos MySQL (MariaDB):

OpenMeetings

**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 nombre BD

Check

< > >> Finalizar

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

OpenMeetings

**BD Configuración**

Recomendación para medios de producción

OpenMeetings viene predeterminado para emplear la base de datos Apache Derby. 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

Check

< > >> 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** = open503

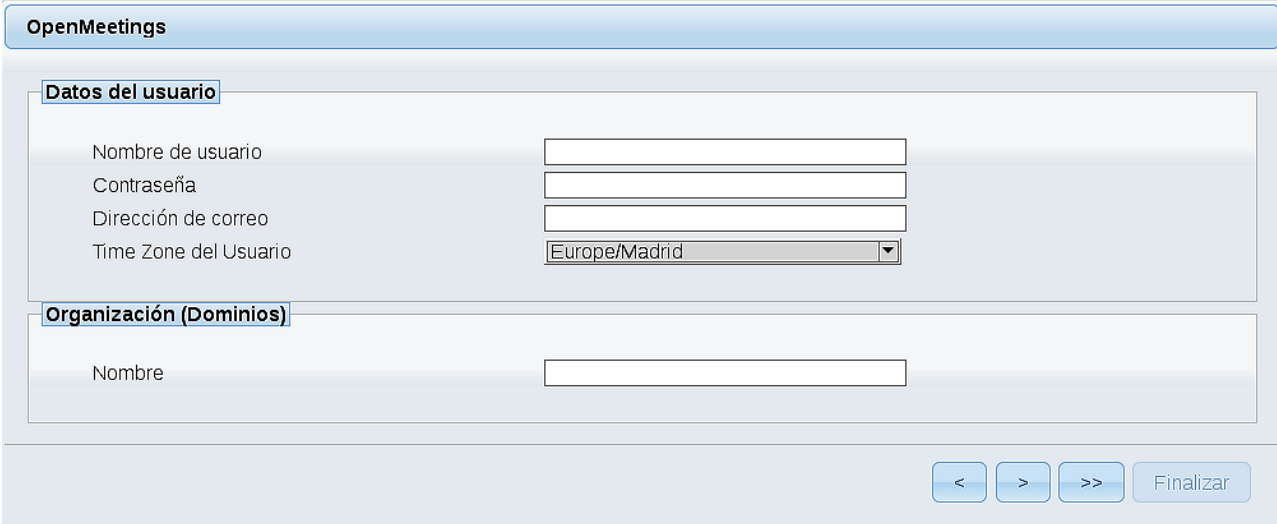
**Especifique usuario BD** = hola

**Especifique contraseña BD** = 1a2B3c4D




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

Pulse el botón  (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  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

Configuración

Permitir auto-registro	<input checked="" type="checkbox"/>
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados	<input type="checkbox"/>
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos	<input type="checkbox"/>
Default DB objects of all types will be created (including Rooms, OAuth2 servers etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Correo de Referencia	<input type="text" value="noreply@openmeetings.apache.org"/>
Servidor SMTP	<input type="text" value="localhost"/>
Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25)	<input type="text" value="25"/>
Nombre de Usuario de correo SMTP	<input type="text"/>
Contraseña del usuario de correo SMTP	<input type="password"/>
Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado	<input type="checkbox"/>
Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones	<input checked="" type="checkbox"/>
Idioma preferido	<input type="text" value="español"/>

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="#">juan@gmail.com</a>
<b>Contraseña del usuario de correo SMTP</b>	==	<a href="#">...contraseña de <a href="mailto:juan@gmail.com">juan@gmail.com</a></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  y aparecerá una nueva página:

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**. Si no muestra mensaje de error alguno, es correcta.

Una vez completadas las rutas, por favor pulse el botón  y pasaremos a otra página que sería para activar la función SIP. Nosotros la dejaremos tal cual, a no ser que quiera activarla sabiendo lo que hace:

**OpenMeetings**

**Tipo de Encriptación**

Crypt Class ⓘ

**red5SIP Configuración**

Activar SIP ⓘ

SIP prefijo de salas ⓘ

SIP extensiones contexto ⓘ

Pulse el botón  y aparecerá esta página:

**OpenMeetings**

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

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**

**[Entrar a la Aplicación](#)**

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

Si su servidor Red5 corre en un Puerto distinto o en diferente dominio [cambie los valores de configuración del cliente](#)

**Listas de correo**

<http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html>

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

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

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.

**Login**

Usuario:

Contraseña:

Recordar

[¿Ha olvidado su contraseña?](#) [Testeando la Red](#)

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
```

...actualizamos:

```
sudo dnf update
```

...instalamos docker:

```
sudo dnf install docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

...preguntará si aceptamos...pulse **s** y **Enter**

...y lo iniciamos:

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

Añadimos el usuario de nuestro sistema al grupo docker para que pueda lanzar a docker 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, mariadb y docker:

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

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

```
sudo systemctl stop docker.service
```

... reiniciamos la máquina. Continúe después en el paso siguiente 15:

```
sudo reboot
```

15)

#### ----- 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 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/open503/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open503/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:

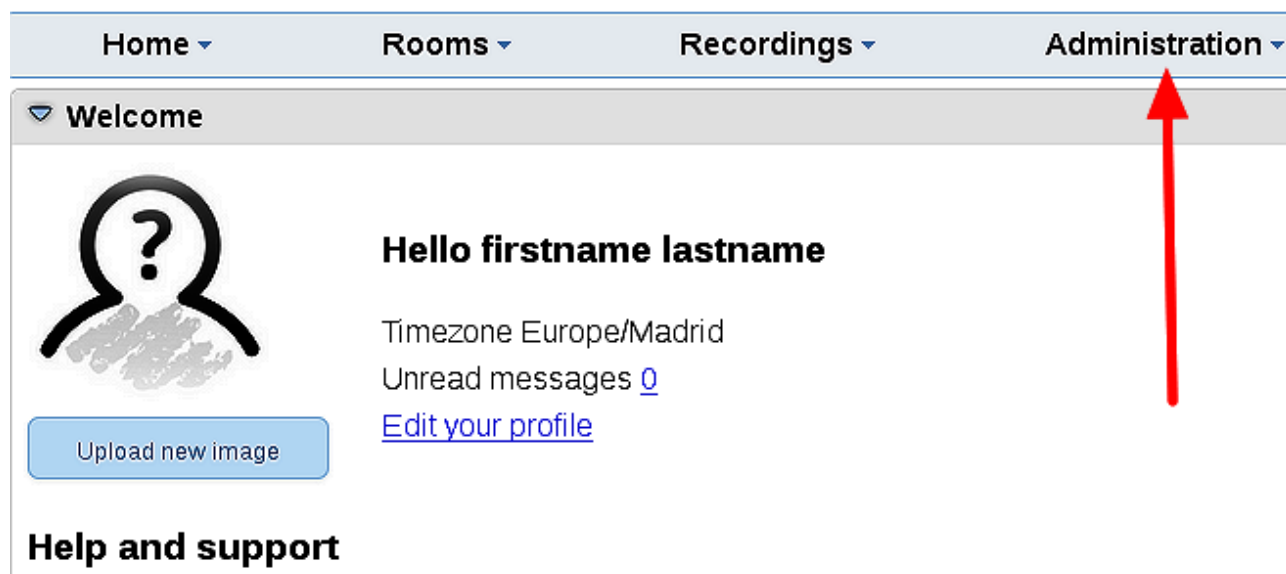
5443 8888

16)

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

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

**Administration → Configuration**



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

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	8
16	document.dpi	150
17	document.quality	90
18	path.imagemagick	
19	path.sox	
20	path.ffmpeg	
21	path.office	
22	dashboard.rss.feed1	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom
23	dashboard.rss.feed2	http://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-dev/?format=atom
24	send.email.at.register	false
25	send.email.with.verification	false

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-M3 en Ubuntu 18.04 lts,

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).