



## Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M1

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.

28-4-2019

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 Java -----

Java es necesario para el funcionamiento de OpenMeetings 5.0.0-M1. 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
```

...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 1ª y 2ª, unidas 2ª y 3ª)

```
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 open500 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 open500.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open500 ..... 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 -----

Haremos una carpeta llamada open500 en donde descargaremos el archivo Openmeetings y haremos la instalación de la versión OpenMeetings 5.0.0-M1 estable.

```
sudo mkdir /opt/open500
```

```
cd /opt/open500
```

...y 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-M1/bin/apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip
```

```
sudo unzip apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip
```

...guardamos el archivo original en /opt:

```
sudo mv apache-openmeetings-5.0.0-M1.zip /opt
```

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/8.0.15/mysql-connector-java-8.0.15.jar
```

```
sudo cp mysql-connector-java-8.0.15.jar /opt/open500/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/open500
```

...a

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

13)

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

Lanzamos Mariadb:

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

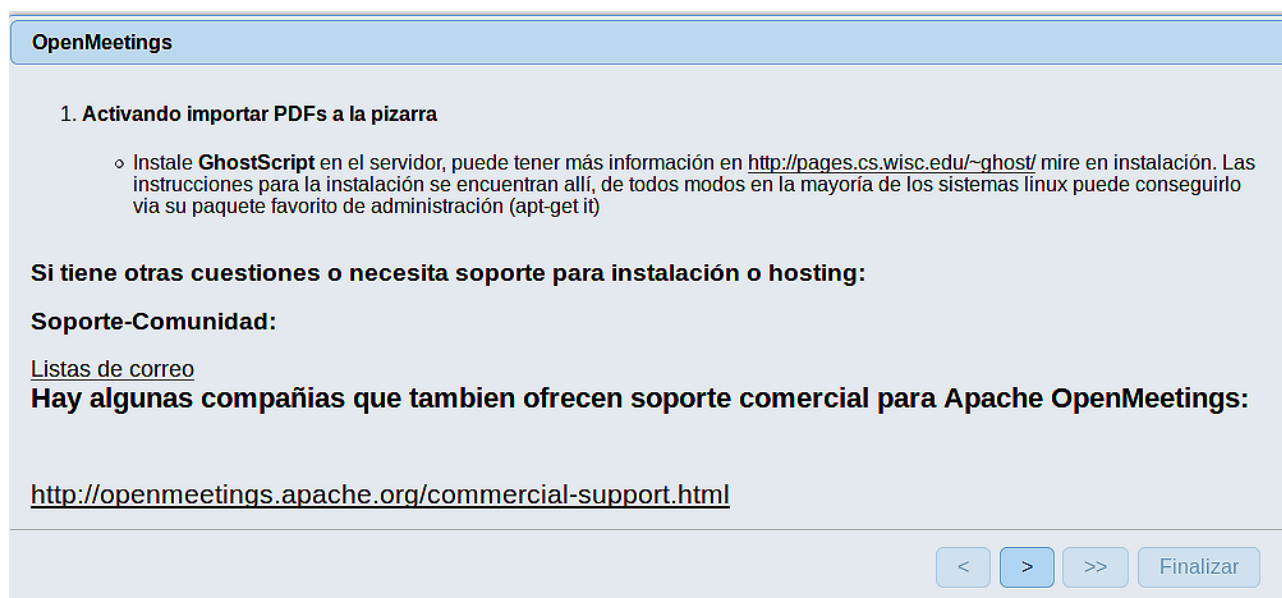
...y también Tomcat-OpenMeetings:

```
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 Derby, mas nosotros empleamos MySQL (MariaDB):

**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 nombre BD

...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

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** = open500

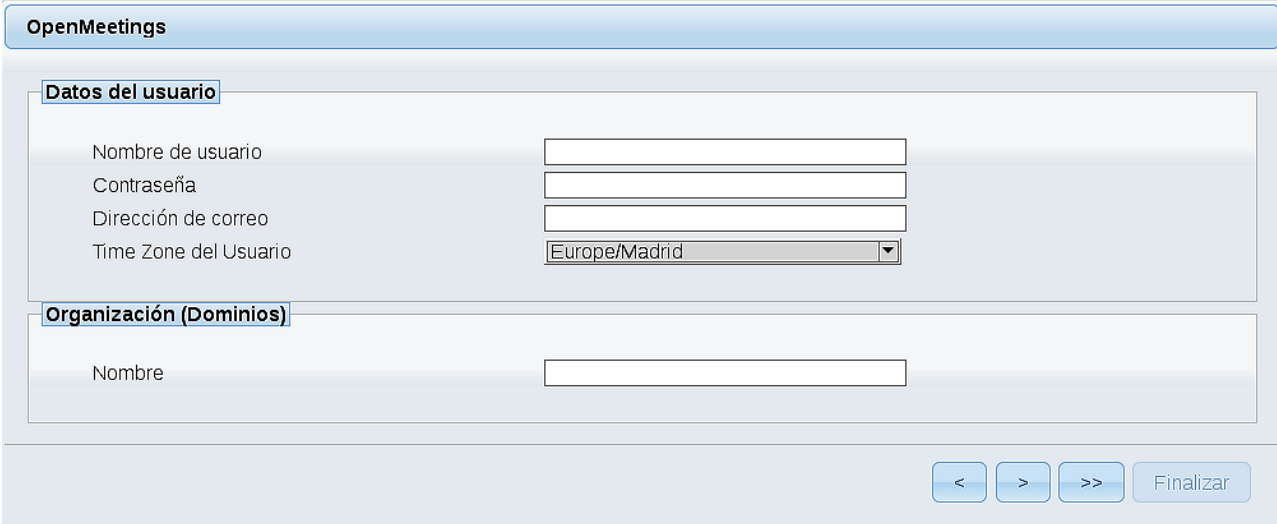
**Especifique usuario BD** = hola

**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** = país 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>	==	...contraseña de <a href="#">juan@gmail.com</a>
<b>Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado</b>	==	...ponerlo en color verde para activarlo.
<b>Idioma preferido</b>	==	<a href="#">español</a>

...el resto puede modificarlo a su gusto.

Ahora pulse el botón  y aparecerá una nueva página:

**OpenMeetings**

**Convertidores**

Document conversion DPI ⓘ

Document conversion JPEG Quality ⓘ

ImageMagick Path (Ruta) ⓘ

FFMPEG Path (Ruta) ⓘ

SoX Path (Ruta) ⓘ

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ

*consulte [Instalación](#)*

< > >> 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**. 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/open500/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open500/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:

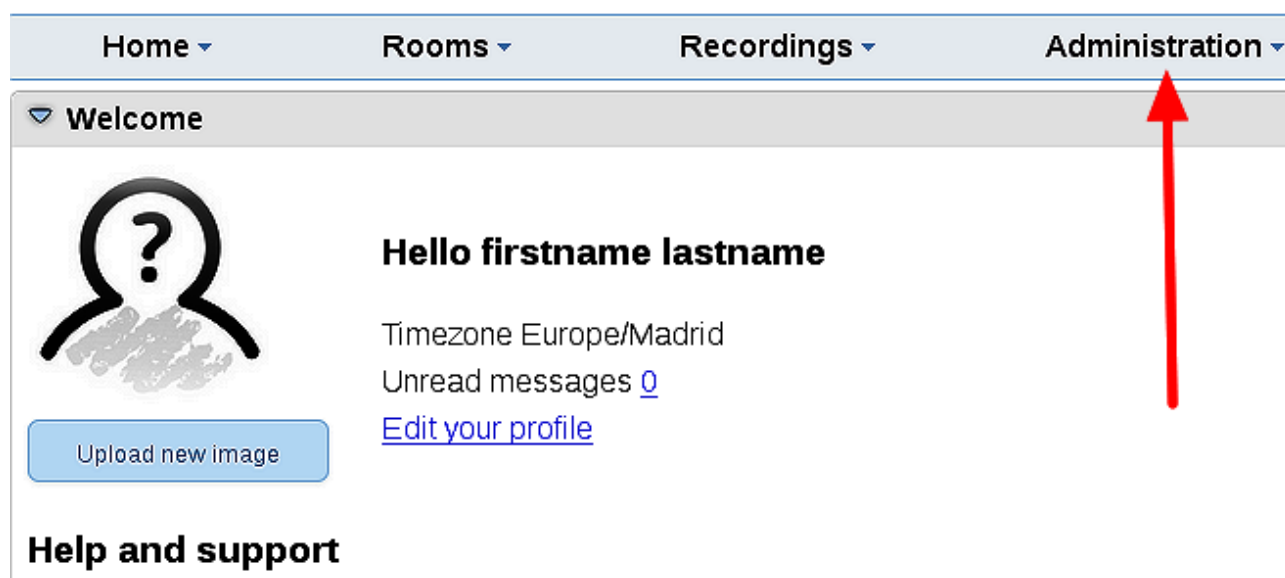
5443 8888

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:

The screenshot shows the 'Administración' section of the OpenMeetings interface. On the left is a table of configuration parameters, and on the right is a 'Configuración' form. Red arrows indicate the mapping between the table and the form:

- Arrow 1: Points from the 'path.ffmpeg' row in the table to the 'Clave' field in the form.
- Arrow 2: Points from the 'Valor' field in the form to the 'path.ffmpeg' row in the table.
- Arrow 3: Points from the 'Tipo' dropdown in the form to the 'path.ffmpeg' row in the table.

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:

[Download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos