



## **Instalación de Apache OpenMeetings 4.0.11 en CentOS 8**

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

**CentOS-8-x86\_64-1905-dvd1.iso**

Está hecho paso a paso.

Comenzamos...

1)

Accedemos a la terminal como root:

`su`

...pedirá la contraseña de root.

Instalamos el editor nano:

```
yum 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:

```
yum update -y
```

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

```
reboot
```

2)

----- Añadir repositorios -----

```
sudo yum install -y wget
```

```
## EPEL ##
```

```
sudo yum install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
```

**## RPMFusion ##**

```
sudo yum install https://download1.rpmfusion.org/free/el/rpmfusion-free-release-8.noarch.rpm
```

**## Adobe repositorio 64-bit x86\_64 ##** Para Flash Player

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo dnf install -y http://linuxdownload.adobe.com/adobe-release/adobe-release-x86_64-1.0-1.noarch.rpm
```

3)

**----- Instalación de OpenJava -----**

Java es necesario para OpenMeetings 4.0.11. Pasamos a instalar OpenJava 11:

```
sudo yum install -y java-11-openjdk-devel
```

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:

```
java -version
```

4)

**----- Instalación de Flash Player -----**

Flash Player es necesario para el micro y la cam. Lo instalamos pues:

```
sudo dnf install -y libcurl flash-plugin alsa-plugins-pulseaudio
```

5)

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

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

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget ftp://mirror.7he.at/pub/tdf/libreoffice/stable/6.3.3/rpm/x86_64/LibreOffice_6.3.3_Linux_x86-64_rpm.tar.gz
```

```
sudo tar -xvf LibreOffice_6.3.3*
```

```
cd LibreOffice_6.3.3.2*
```

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

```
cd /opt
```

6)

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

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

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

```
sudo yum 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 file-roller git autoconf automake pkgconfig nmap vlc
```

Accedemos a la terminal como root:

```
su
```

...pedirá la contraseña root.

Mediante un script compilaremos Ghostscript 9.27, libre de agujeros de seguridad:

```
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-9.27
```

7)

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

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

```
yum 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
```

8)

----- **Compilación de FFmpeg** -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos algunas librerías y vlc reproductor de video:

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

```
yum install -y glibc alsa-lib-devel faad2 faad2-devel gsm imlib2 imlib2-devel vorbis-tools  
theora-tools autoconf automake cmake freetype-devel gcc gcc-c++ git libtool make mercurial  
pkgconfig zlib-devel curl
```

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

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

He hecho un script que se encarga de descargar, compilar e instalar ffmpeg..  
Está testeado y funciona ok.. El resultado de las grabaciones que hagamos estará en formato mp4.

La compilación empleará unos 20 minutos.

Cuando haya finalizado, aparecerá un texto anunciándolo:

**FFmpeg Compilation is Finished!**

Por favor, descargue el script:

```
cd /opt
```

```
wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/ffmpeg_centos8.sh
```

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x ffmpeg_centos8.sh
```

...y lo lanzamos (estando conectados a Internet):

```
./ffmpeg_centos8.sh
```

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

9)

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

Salimos de root:

```
exit
```

MariaDB es el servidor de datos. Lo instalamos:

```
sudo yum 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
```

...pedirá la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open4011 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

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

(En una sola línea con espacio entre ambas)

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open4011.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open4011 ..... 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
```

## 10)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red54011. Toda la información siguiente estará basada en este directorio.

Hacemos la mencionada carpeta:

```
sudo mkdir /opt/red54011
```

```
cd /opt/red54011
```

...y descargamos el archivo OpenMeetings: (En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://downloads.apache.org/openmeetings/4.0.11/bin/apache-openmeetings-4.0.11.tar.gz
```

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-4.0.11.tar.gz
```

...guardamos el archivo descargado en /opt:

```
sudo mv apache-openmeetings-4.0.11.tar.gz /opt
```

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

```
cd /opt
```

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.48/mysql-connector-java-5.1.48.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp /opt/mysql-connector-java-5.1.48.jar /opt/red54011/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

11)

#### ----- Script para lanzar Red5-OpenMeetings -----

Descargaremos el script para lanzar Red5-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
sudo wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/red5-2
```

...lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp red5-2 /etc/init.d/
```

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
sudo chmod +x /etc/init.d/red5-2
```

Si usted hubiera hecho la instalación de OpenMeetings en una ruta distinta, edite el script y modifique la linea:

```
RED5_HOME =/opt/open4011
```

...a

```
RED5_HOME =/su-ruta-de-instalación
```



12)

## ----- Lanzar Red5-OpenMeetings -----

Reiniciamos MariaDB:

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

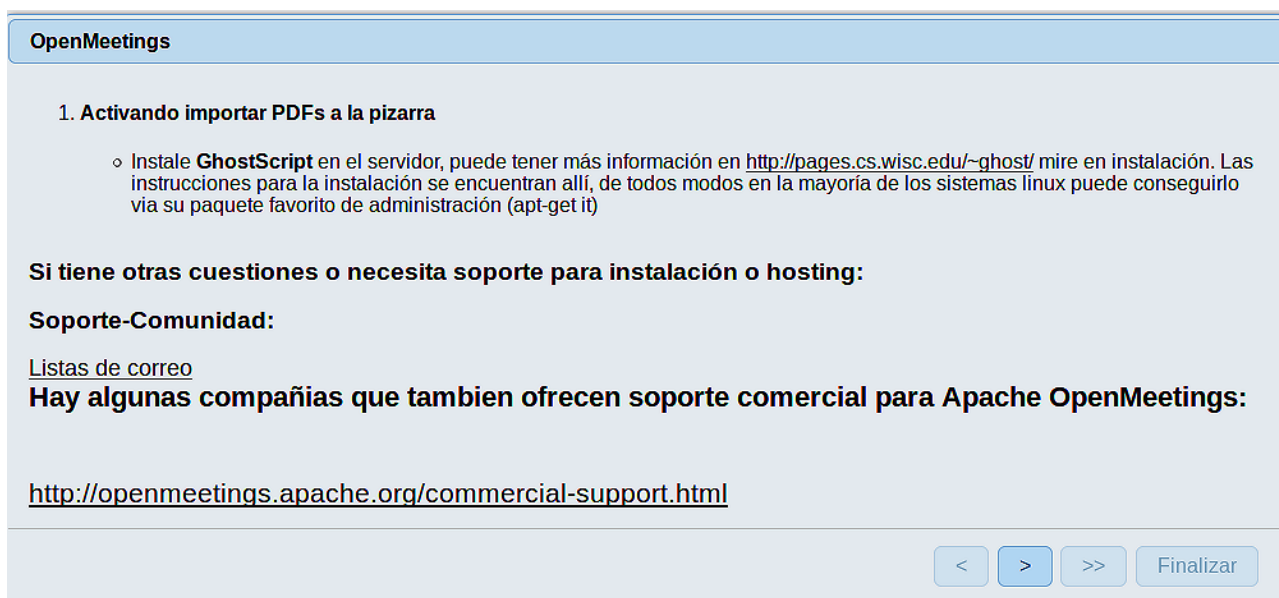
...y lanzamos Red5-OpenMeetings:

```
sudo /etc/init.d/red5-2 start
```

...aguarde unos 40 segundos a que red5 se lance. Después vaya con su navegador a:

<http://localhost:5080/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 emplearemos 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: Apache Derby  
Especifique nombre BD: openmeetings

Check

< > >> Finalizar

...cambiamos pues **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: MySQL  
Especifique BD host: localhost  
Especifique puerto BD: 3306  
Especifique nombre BD: openmeetings  
Especifique usuario BD:  
Especifique contraseña BD:

Check


< > >> Finalizar

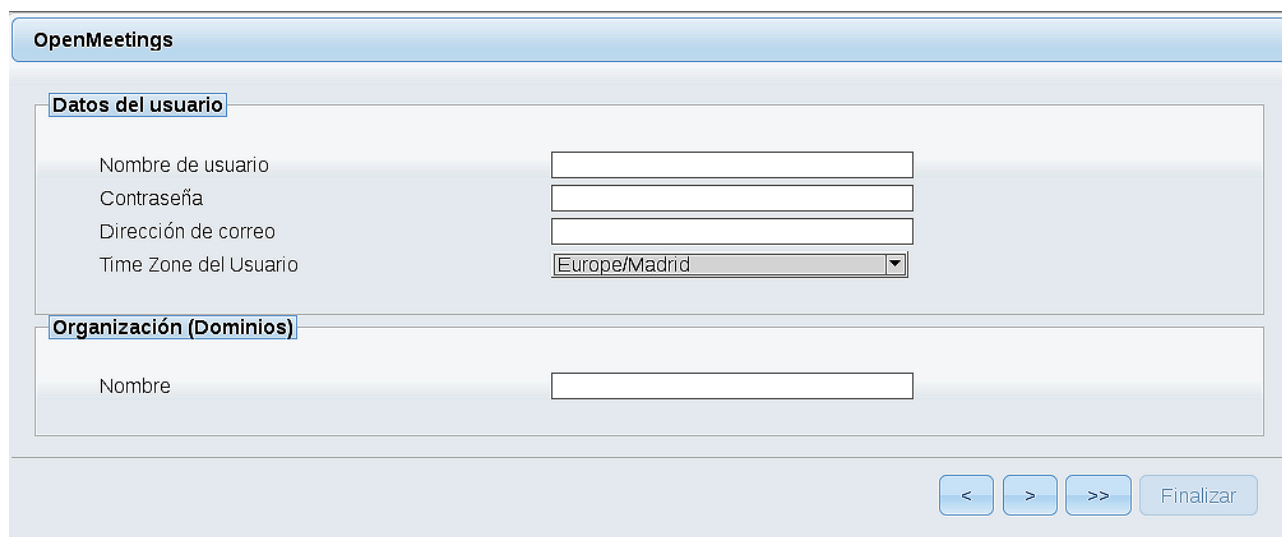
Aquí hemos de introducir el nombre de la base de datos, nombre de usuario y su contraseña que hicimos en el paso 9:

**Especifique nombre BD = open4011**

**Especifique usuario BD = hola**

**Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D**

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 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** = 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 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  y aparecerá una nueva página:



The screenshot shows a web interface titled "OpenMeetings" with a sub-section "Convertidores". It contains several configuration fields:

- Document conversion DPI: 150
- Document conversion JPEG Quality: 90
- ImageMagick Path (Ruta): [empty field] with a "Check" button
- FFMPEG Path (Ruta): [empty field] with a "Check" button
- SoX Path (Ruta): [empty field] with a "Check" button
- OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter: [empty field] with a "Check" button

At the bottom right, there are navigation buttons: "<", ">", ">>", and "Finalizar". A link "consulte [Instalación](#)" is also present.

Aquí introduciremos las respectivas rutas para la imagen, video, audio y conversión de archivos subidos:


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

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

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

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/opt/libreoffice6.3](#)


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:

The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. It has a title bar 'OpenMeetings' and two main sections:

- Tipo de Encriptación:** A label 'Crypt Class' with a help icon is followed by a text input field containing 'org.apache.openmeetings.util.crypt.SCr'.
- red5SIP Configuración:** This section contains three items:
  - 'Activar SIP' with a help icon and a red toggle switch.
  - 'SIP prefijo de salas' with a help icon and a text input field containing '400'.
  - 'SIP extensiones contexto' with a help icon and a text input field containing 'rooms'.

At the bottom right, there are four buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'.

Pulse el botón  y aparecerá esta página:

The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. The title bar is 'OpenMeetings'. The main content area contains the text: 'Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.' Below this text is a long, empty white progress bar. At the bottom right, there are four buttons: '<', '>', '>>', and '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:

```
sudo /etc/init.d/red5-2 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 también ofrecen soporte comercial para Apache OpenMeetings:**

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

< > >> Finalizar

Ahora sí, puede pulsar en [Entrar a la Aplicación](#), o ir en el navegador a:

<http://localhost:5080/openmeetings>

...y nos llevará a la entrada de OpenMeetings:

## Login

Usuario:

Contraseña:

Recordar

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

Introduzca el nombre de usuario y contraseña que haya escogido durante la instalación, pulse el botón Sign in y...

...**Felicidades!**

La próxima vez que guste acceder a OpenMeetings, sería a través de:

<http://localhost:5080/openmeetings>

Recuerde abrir los dos puertos siguientes en el servidor:

**1935 5080**

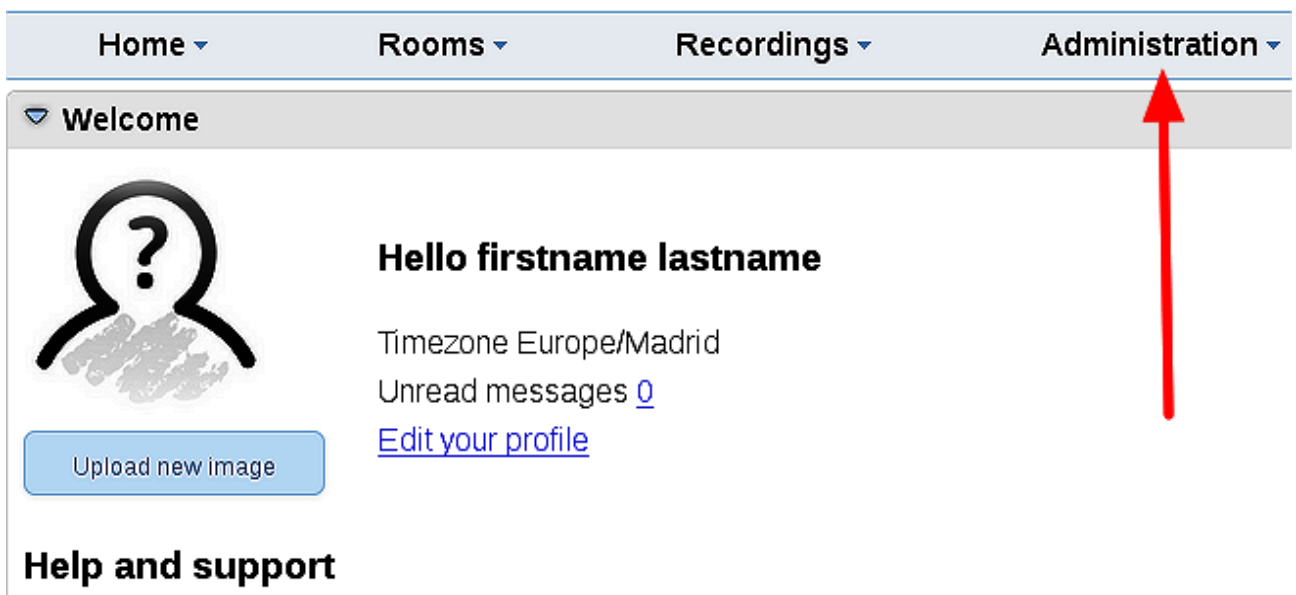
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

13)

----- **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 sequence of steps: 1 points to the 'path.ffmpeg' row in the table, 2 points to the 'Clave' field in the form, and 3 points to the 'Tipo' dropdown menu.

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

The 'Configuración' form includes fields for 'Tipo' (string), 'Clave' (path.ffmpeg), 'Valor', 'última actualización', 'actualizado por', and 'Comentario'.

-----

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 4.0.11 en Ubuntu 18.04 lts,

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).