



## **Instalación de Apache OpenMeetings 4.0.9 en CentOS 7**

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

**CentOS-7-x86\_64-Minimal-1708.iso**

Está testado con resultado positivo.

La versión binaria Apache OpenMeetings 4.0.9 estable, será la empleada para la instalación. Suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

16-7-2019

Por favor, permanezca conectado a Internet durante todo el proceso de lanzamiento de servidores.

Comenzamos...

1)

En primer lugar modificaremos el nivel de seguridad de Selinux para la instalación.

```
yum install -y nano
```

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

...modificar:

```
SELINUX=enforcing
```

...a

```
SELINUX=permissive
```

2)

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

Actualizamos el sistema operativo:

```
yum update -y
```

...y reiniciamos la máquina para el nuevo kernel, si lo hubiera, y la nueva configuración de Selinux:

```
reboot
```

3)

----- **Añadir repositorios** -----

```
yum install -y wget
```

```
## EPEL ##
```

```
wget http://epel.mirror.nucleus.be/7/x86_64/Packages/e/epel-release-7-11.noarch.rpm
```

```
sudo rpm -Uvh epel-release-7*.rpm
```

```
## Nux ##
```

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
rpm -Uvh http://li.nux.ro/download/nux/dextop/el7/x86_64/nux-dextop-release-0-5.el7.nux.noarch.rpm
```

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

```
rpm -ivh http://linuxdownload.adobe.com/adobe-release/adobe-release-x86_64-1.0-1.noarch.rpm
```

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-adobe-linux
```

```
yum update -y
```

4)

#### ----- Instalación de Java -----

Java es necesario para OpenMeetings 4.0.9. Instalaremos OpenJava 11:

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

...e icedtea-web para tener acceso a grabación y compartir escritorio en OpenMeetings:

```
yum install -y icedtea-web
```

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
```

5)

#### ----- 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:

```
yum -y install libreoffice libreoffice-headless
```

6)

## ----- 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 1ª y 2ª. Unidas 2ª y 3ª)

```
yum install -y libjpeg libjpeg-devel ghostscript freetype freetype-devel unzip gcc gcc-c++ ncurses
ncurses-devel make zlib zlib-devel libtool bison bison-devel openssl-devel bzip2 bzip2-devel file-
roller git autoconf automake pkgconfig tomcat-native nmap vlc
```

Compilaremos con un script Ghostscript 9.26, que carece 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 giflib-devel giflib-utils
```

**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)

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

OpenMeetings aun necesita Adobe Flash Player para la webcam y audio. Lo instalamos:

```
yum install -y flash-plugin
```

9)

**----- Compilación de FFmpeg -----**

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

(Todo en una sola linea sin espacio entre ellas)

```
yum install -y glibc alsa-lib-devel faac faac-devel faad2 faad2-devel gsm gsm-devel imlib2 imlib2-devel lame-devel vorbis-tools theora-tools libvpx-devel vlc 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 añadido un paso. El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4.

También he hecho un script que se encarga de descargar, compilar e instalar ffmpeg.. Está testado y funciona ok. Las versiones de los archivos están actualizadas 16-7-2019.

La compilación empleará unos 30 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_centos7.sh
```

...le concedemos permiso de ejecución:

```
chmod +x ffmpeg_centos7.sh
```

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

```
./ffmpeg_centos7.sh
```

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

Al final, cuando concluya, por favor continúe en el **paso 10**).

**10)**

----- **Instalación de MariaDB servidor de datos** -----

MariaDB es el servidor de datos.

Lo instalamos:

```
yum install -y mariadb-server
```

...y lo lanzamos:

```
systemctl start mariadb.service
```

Damos una contraseña a root en mariadb:

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

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

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

...pedira la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open409 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 open409.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open409 ..... 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
```

11)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5409. Toda la información siguiente estará basada en este directorio. We'll install OpenMeetings in /opt/red5409.

Hacemos la mencionada carpeta:

```
mkdir /opt/red5409
```

```
cd /opt/red5409
```

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

```
wget http://archive.apache.org/dist/openmeetings/4.0.9/bin/apache-openmeetings-4.0.9.tar.gz
```

```
tar xzvf apache-openmeetings-4.0.9.tar.gz
```

...guardamos el archivo descargado en /opt:

```
mv apache-openmeetings-4.0.9.tar.gz /opt
```

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

```
cd /opt
```

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
wget http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.47/mysql-connector-java-5.1.47.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
cp /opt/mysql-connector-java-5.1.47.jar /opt/red5409/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

12)

----- Script para lanzar red5-OpenMeetings -----

Descargaremos un script para lanzar Red5-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

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

...lo copiamos a donde debe estar:

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

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
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 línea:

```
RED5_HOME=/opt/red5409
```

...a

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

13)

----- Lanzar red5-OpenMeetings -----

Reiniciamos MariaDB:

```
systemctl restart mariadb.service
```

...y lanzamos red5. Por favor, esté conectado a Internet para que sea más rápido el lanzamiento:

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

Aguarde unos 40 segundos a que red5 pueda lanzarse completamente, y después vaya con su navegador a:

<http://localhost:5080/openmeetings/install>

...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

Especifique nombre BD

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

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, nombre de usuario y su contraseña que hicimos en el paso 10:

**Especifique nombre BD = open409**

**Especifique usuario BD = hola**

**Especifique contraseña BD = 1a2B3c4D**

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

Pulse el botón

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario

Contraseña

Dirección de correo


Time Zone del Usuario

**Organización (Dominios)**

Nombre

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>	==	juan@gmail.com
<b>Servidor SMTP</b>	==	smtp.gmail.com
<b>Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor del Servidor-Smtp es el 25)</b>	==	587
<b>Nombre de Usuario de correo SMTP</b>	==	juan@gmail.com
<b>Contraseña del usuario de correo SMTP</b>	==	contraseña de juan@gmail.com
<b>Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado</b>	==	...ponerlo en color verde para activarlo
<b>Idioma preferido</b>	==	español

El resto lo podemos dejar tal cual. Si fuera necesario, puede modificarlo a su gusto.

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](#)*

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


**ImageMagick Path (Ruta)** == /usr/bin

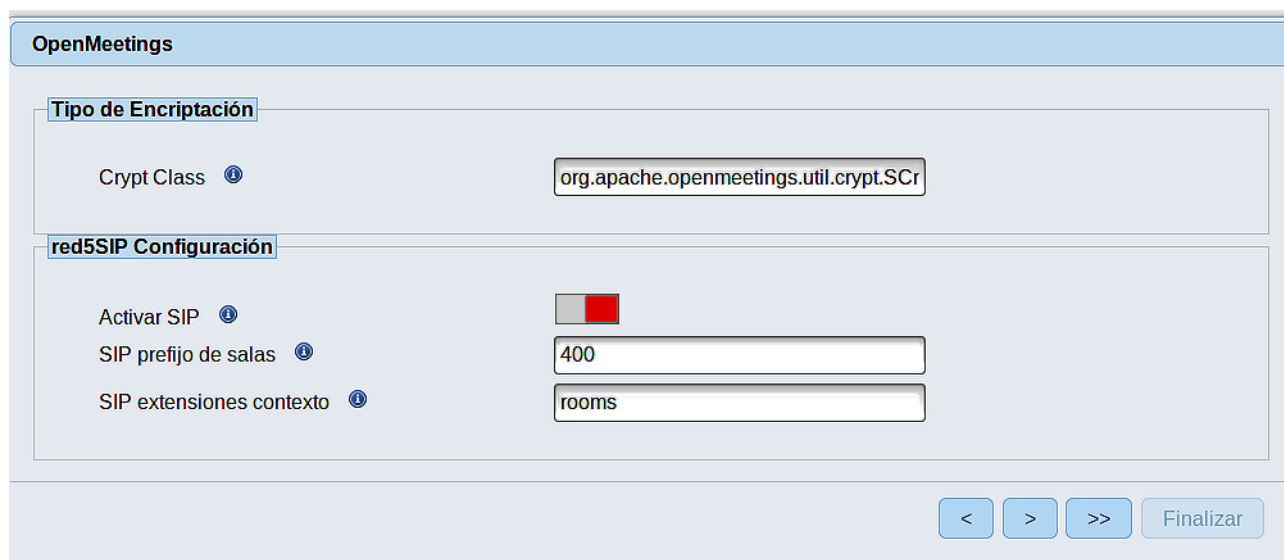
**FFMPEG Path (Ruta)** == /usr/local/bin

**SOX Path (Ruta)** == /usr/local/bin

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == /usr/lib64/libreoffice

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**

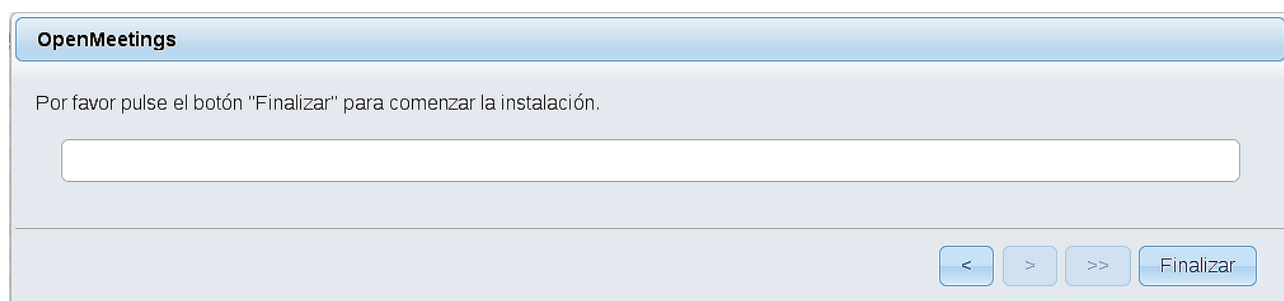
Activar SIP ⓘ

SIP prefijo de salas ⓘ

SIP extensiones contexto ⓘ

< > >> Finalizar

Pulse el botón  y aparecerá esta página:



OpenMeetings

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

< > >> 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/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](#)

Not a member?
Sign in

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**

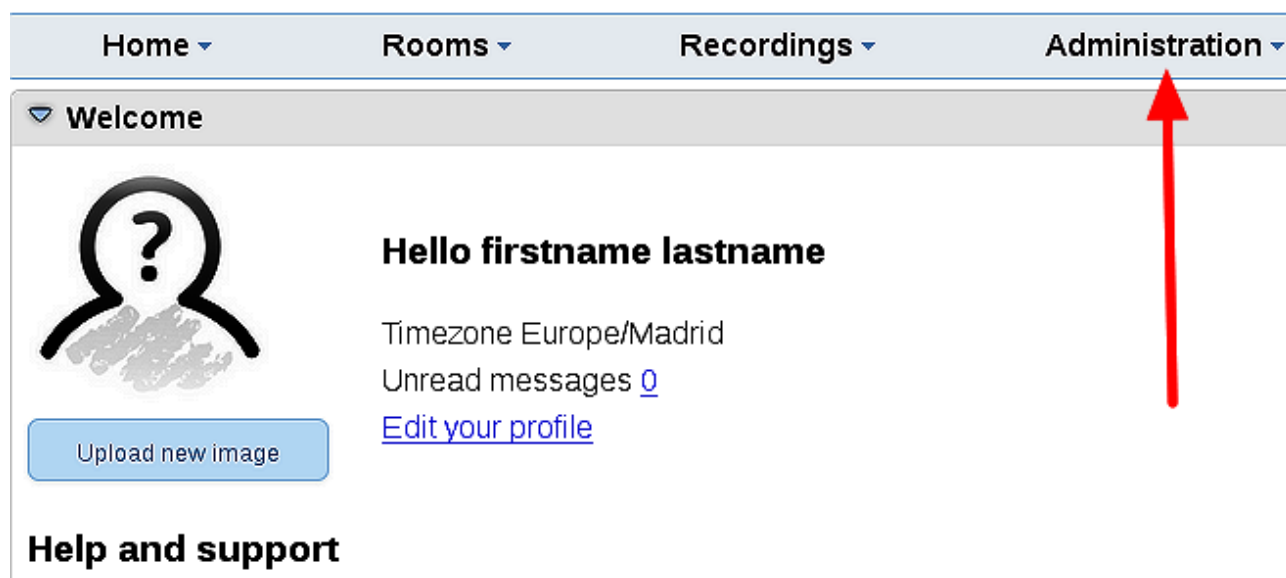
...para que sea posible el acceso a OpenMeetings desde otros ordenadores en Lan o Internet.

14)

----- **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:





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 está a vuestra disposición un dvd live iso de OpenMeetings 4.0.9 en Ubuntu 18.04 lts.

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).