



Instalación de Apache OpenMeetings 5.0.0-M3 en CentOS 7

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

CentOS-7-x86_64-Minimal-1708.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

Starting...

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 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)

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

3)

----- Instalación de OpenJava -----

Java 11 es necesario para OpenMeetings 5.0.0-M3. 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 LibreOffice -----

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

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

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

5)

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

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

(Todo en una sola linea, 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 bison-devel openssl-devel bzip2 bzip2-devel file-roller git autoconf automake pkgconfig tomcat-native 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
```

6)

----- 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
```

7)

----- 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 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 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 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

Cuando concluya, por favor continúe en el paso siguiente..

8)

----- 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
```

...pedira la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open503 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 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.

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

9)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open503. Toda la información siguiente estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

(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 descomprimos:

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

...y renombramos la carpeta obtenida:

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

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

(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
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp /opt/mysql-connector-java-8.0.18.jar /opt/open503/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

10)

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

Descargaremos un script para lanzar Tomcat-OpenMeetings:

```
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/
```

...y le concedemos permiso de ejecución:

```
sudo chmod +x /etc/init.d/tomcat3
```

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

```
CATALINA_HOME=/opt/open503
```

...a

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

11)

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

Reiniciamos MariaDB:

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

...y lanzamos Tomcat-OpenMeetings:

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

...aguarde unos 40 segundos a que tomcat se lance. Después vaya con su navegador 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 emplearemos 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

...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

Check


< > >> Finalizar

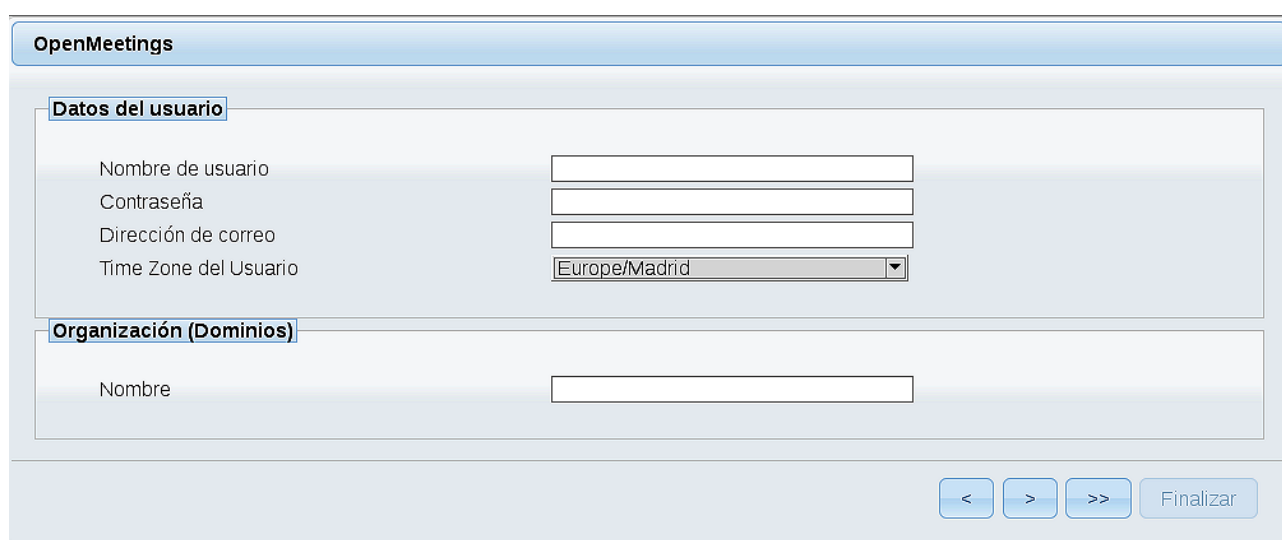
Aquí hemos de introducir el nombre de la base de datos, nombre de usuario y su contraseña que hicimos en el paso 8:

Especifique nombre BD = open503

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-contraseñapara 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)

| | | |
|--|----|--|
| Correo de Referencia | == | juan@gmail.com |
| Servidor SMTP | == | smtp.gmail.com |
| Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor 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 podemos dejar tal cual. Si fuera necesario, puede modificarlo a su gusto.

Pulse el botón  y aparecerá una nueva página:

Instalación'. At the bottom right, there are navigation buttons: '<', '>', '>>', and 'Finalizar'." data-bbox="91 179 898 459"/>

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:


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:

The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. It has a title bar 'OpenMeetings' and a light blue header. Below the header, there are two main sections:

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

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

Pulse el botón  y aparecerá esta página:

The screenshot shows the 'OpenMeetings' configuration window. It has a title bar 'OpenMeetings' and a light blue header. Below the header, there is a message: 'Por favor pulse el botón "Finalizar" para comenzar la instalación.' Below the message is a large empty text input field. At the bottom right of the window, 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:

`/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](#)

12)

----- **Instalación de Docker** -----

Primero instalaremos algunas librerías necesarias:

```
sudo yum install -y yum-utils device-mapper-persistent-data lvm2
```

Añadimos el repositorio para Docker:

```
sudo yum-config-manager --add-repo https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo
```

...actualizamos:

```
sudo yum update
```

...e instalamos docker:

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

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 y mariadb:

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

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

... y reiniciamos la máquina. Continúe después en el paso siguiente número 13:

```
sudo reboot
```

13)

----- 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 1^a y 2^a, y sin espacio entre 2^a y 3^a)

```
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

14)

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

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

Administration → Configuration

The screenshot shows the OpenMeetings web interface. At the top, there is a navigation bar with four items: 'Home', 'Rooms', 'Recordings', and 'Administration'. The 'Administration' item is highlighted with a red arrow pointing upwards. Below the navigation bar, there is a 'Welcome' section with a user profile card. The profile card includes a placeholder for a user profile picture (a circle with a question mark), the text 'Hello firstname lastname', the time zone 'Timezone Europe/Madrid', and 'Unread messages 0'. There is a button labeled 'Upload new image' and a link 'Edit your profile'. Below the profile card, there is a section titled 'Help and support'.

...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 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).