



## Instalación de Apache OpenMeetings 6.0.0 en CentOS 8

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

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

Comenzamos...

**1)**

Accedemos a la terminal como root:

`su`

...pedirá la contraseña de root.

Instalamos el editor nano:

```
dnf 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:

```
dnf update -y
```

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

```
reboot
```

2)

----- Añadir repositorios -----

```
sudo dnf install -y wget
```

```
## EPEL ##
```

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

**## RPMFusion ##**

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

3)

**----- Instalación de Java -----**

Java 11 es necesario para OpenMeetings 6.0.0. Pasamos a instalar OpenJava 11:

```
sudo dnf 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. Desinstalamos la versión antigua que tengamos y después instalamos la reciente:

```
sudo yum remove libreoffice*
```

```
cd /opt
```

(En una sola línea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget ftp://mirror.7he.at/pub/tdf/libreoffice/stable/7.0.4/rpm/x86_64/  
LibreOffice_7.0.4_Linux_x86-64_rpm.tar.gz
```

```
sudo tar -xvf LibreOffice_7.0.4*
```

```
cd LibreOffice_7.0.4.2*
```

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

```
cd /opt
```

5)

## ----- 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 cada una de ellas)

```
sudo dnf 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 9.52:

```
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-9.52
```

6)

## ----- Instalación de ImageMagick y Sox -----

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

```
dnf 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
```

7)

#### ----- Instalación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos antes el paquete SDL2 necesario para ffmpeg:

```
dnf install http://rpmfind.net/linux/epel/7/x86_64/Packages/s/SDL2-2.0.10-1.el7.x86_64.rpm
```

...y ahora instalamos ffmpeg:

```
dnf install ffmpeg
```

8)

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

Salimos de root:

```
exit
```

MariaDB es el servidor de base de datos. Lo instalamos:

```
sudo dnf 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 open600 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 open600.* TO 'hola'@'localhost'
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* open600 ..... 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/open600. Toda la información siguiente estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo OpenMeetings:

```
sudo wget https://archive.apache.org/dist/openmeetings/6.0.0/bin/apache-openmeetings-6.0.0.tar.gz
```

...lo descomprimimos:

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-6.0.0.tar.gz
```

...y renombramos la carpeta obtenida:

```
sudo mv apache-openmeetings-6.0.0 open600
```

Descargamos e instalamos el conector entre OpenMeetings y MariaDB:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

```
sudo wget https://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/8.0.22/mysql-connector-java-8.0.22.jar
```

...y lo copiamos a donde debe estar:

```
sudo cp /opt/mysql-connector-java-8.0.22.jar /opt/open600/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 linea:

```
CATALINA_HOME=/opt/open600
```

...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
```

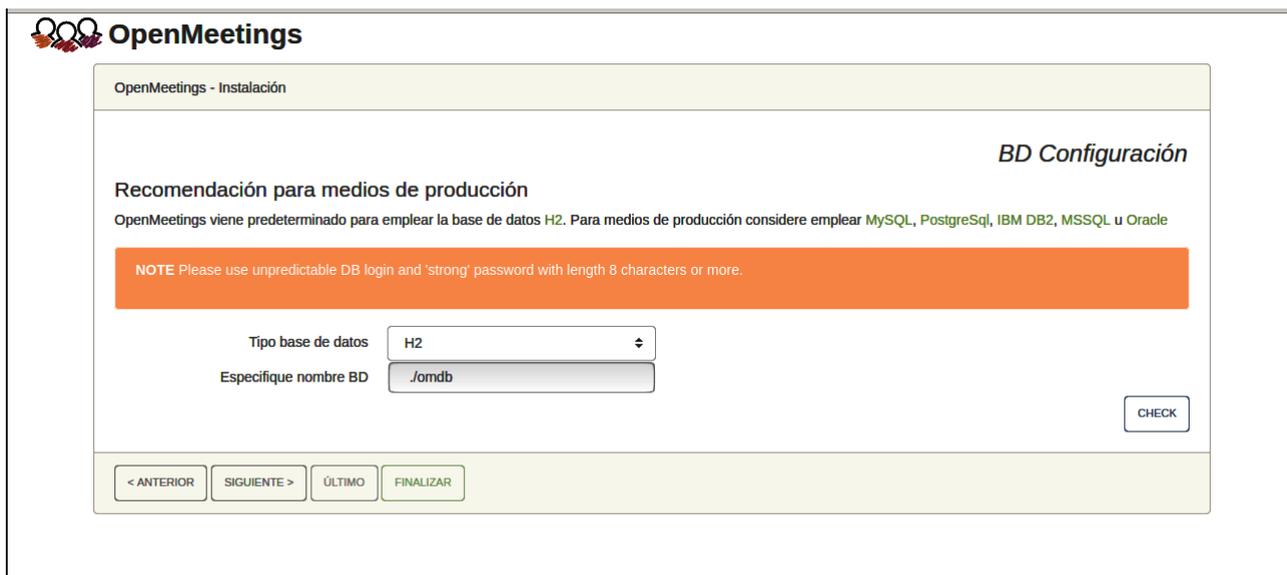
...aguarde unos 40 segundos a que tomcat se lance. Después vaya con su navegador a:

<https://localhost:5443/openmeetings/>

...aparecerá una página similar a esta:



..pulse el botón “**Siguiente >**” (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para H2, mas nosotros emplearemos MySQL (MariaDB):



**OpenMeetings**

OpenMeetings - Instalación

*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

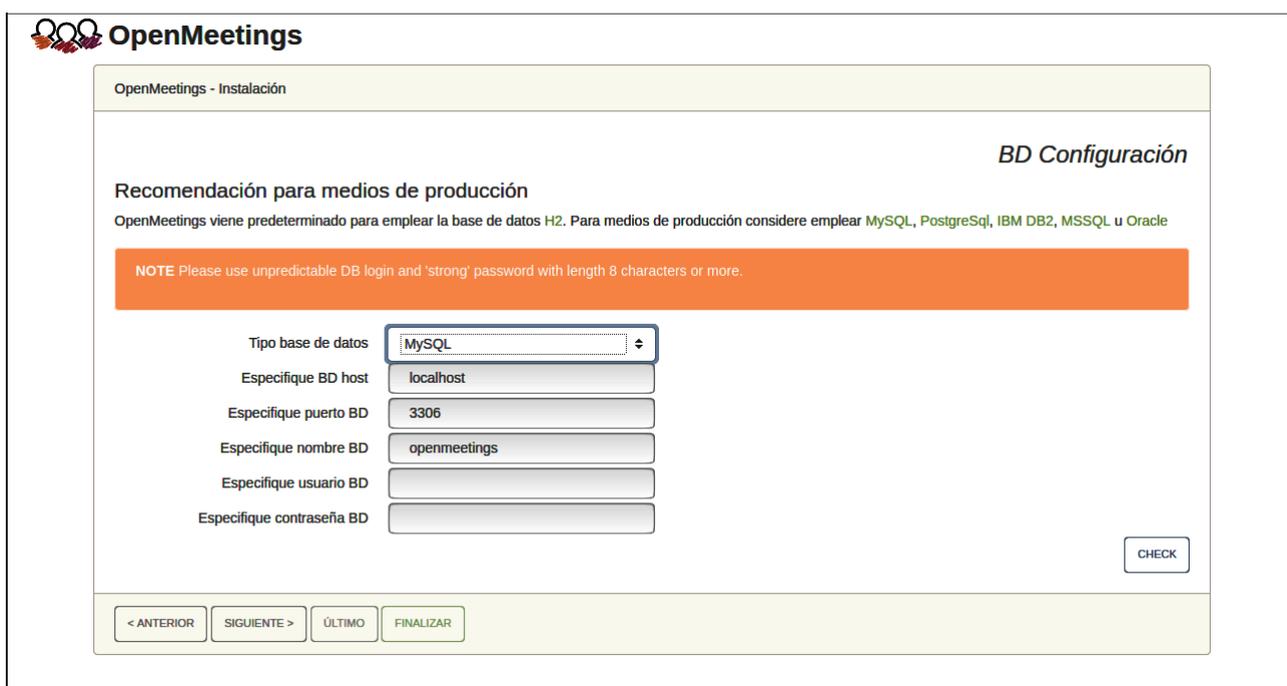
**NOTE** Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.

Tipo base de datos:

Especifique nombre BD:

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

...cambiamos pues **Tipo base de datos** a MySQL



**OpenMeetings**

OpenMeetings - Instalación

*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 BD host:

Especifique puerto BD:

Especifique nombre BD:

Especifique usuario BD:

Especifique contraseña BD:

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   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** = [open600](#)

**Especifique usuario BD** = [hola](#)

**Especifique contraseña BD** = [1a2B3c4D](#)

Pulse el botón “**Siguiente >**” (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** = [pais donde se encuentra este servidor](#)

**Nombre** = [ejemplo-openmeetings .... nombre de grupo](#)

Pulse el botón de abajo “**Siguiente >**” 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 - Instalación

Configuración

Permitir auto-registro

Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados

Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos

Default DB objects of all types will be created (including Rooms, OAuth2 servers etc.)

Correo de Referencia

Servidor SMTP

Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25)

Nombre de Usuario de correo SMTP

Contraseña del usuario de correo SMTP

Activar TLS en el Servidor de Correo Autenticado

Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciones

Idioma preferido

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO FINALIZAR

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](mailto:juan@gmail.com)

**Servidor SMTP** == [smtp.gmail.com](mailto: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](mailto: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 “**Siguiente >**” y aparecerá una nueva página:

The screenshot shows the 'OpenMeetings - Instalación' window with a 'Convertidores' section. The configuration options are as follows:

Field Name	Value	Action
Document conversion DPI	150	
Document conversion JPEG Quality	90	
ImageMagick Path (Ruta)		CHECK
FFMPEG Path (Ruta)		CHECK
SoX Path (Ruta)		CHECK
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter		CHECK

Navigation buttons at the bottom: < ANTERIOR, SIGUIENTE >, ÚLTIMO, FINALIZAR.

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

**ImageMagick Path (Ruta)** == ...aquí dejar vacío

**FFMPEG Path (Ruta)** == ..aquí dejar vacío

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

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/opt/libreoffice6.4](#)

Conforme vaya introduciendo las rutas, puede comprobar si son correctas pulsando el botón llamado **Check**.

Una vez completadas las rutas, por favor pulse el botón “**Siguiente >**” y pasaremos a otra página. Nosotros la dejaremos tal cual:

OpenMeetings - Instalación

Tipo de Encriptación  
red5SIP Configuración

Crypt Class

Activar SIP

SIP prefijo de salas

SIP extensiones contexto

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

Pulse el botón “**Siguiente >**” y aparecerá esta página:

OpenMeetings - Instalación

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

0%

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   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 - Instalación

**Entrar a la Aplicación**

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

**Listas de correo**

<https://openmeetings.apache.org/mailling-lists.html>

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

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

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

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.



12)

### ----- Instalación de Podman -----

Podman es el recipiente para Kurento-Media-Server, que instalaremos después.

Pasamos a instalarlo:

```
sudo dnf install podman
```

...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.

Lo instalamos:

( En una sola línea, con espacio entre 1ª y 2ª, y sin espacio entre 2ª y 3ª)

```
sudo podman run -d --name kms -p 8888:8888 --mount  
type=bind,source=/opt/open600/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open600/webapps/  
openmeetings/data kurento/kurento-media-server
```

Iniciamos kurento-media-server, cuyo nombre es kms:

```
sudo podman 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.

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**

# Una vez hecha la instalación de OpenMeetings, aún es necesario instalar Coturn (Turn server), para lo cual puede descargar el siguiente tutorial y seguirlo a partir del paso 5:

[Instalacion certificados SSL y Coturn para OpenMeetings 6.0.0 en CentOS 8](#)

14)

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

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

## Administración → Configuración

The screenshot shows the OpenMeetings user interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: INICIO, SALAS, GRABACIONES, and ADMINISTRACIÓN. A red arrow points to the 'ADMINISTRACIÓN' menu. Below the navigation bar, there is a 'Bienvenidos' section with a user profile card for 'Saludos, firstname lastname'. The profile card includes a placeholder for a profile picture, the user's name, time zone (Europe/Berlin), and message count (0). Below the profile card is a 'Ayuda y Soporte Técnico' section with links to the project website, mailing list, and configuration. The 'My rooms' section shows two conference rooms: 'My conference room (for 1-16 users)' and 'My presentation room (for 1-120 users)'. The 'Admin functions' section is partially visible at the bottom.

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

The screenshot shows the 'Configuración' (Configuration) page in OpenMeetings. It features a table of configuration parameters and a form for editing them. The table has columns for ID, Clave (Key), and Valor (Value). The configuration parameters are as follows:

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	1
16	document.dpi	150
17	document.quality	90
18	path.imagemagick	
19	path.sox	
20	path.ffmpeg	/usr/local/bin
21	path.office	/usr/lib/libreoffice
22	dashboard.rss.feed1	https://mail-archives.apache.org/mod_mbox/openmeetings-user/?format=atom

On the right side, there is a form for editing a configuration parameter. The form includes fields for 'Tipo' (Type), 'Clave' (Key), 'Valor' (Value), 'última actualización' (last update), 'actualizado por' (updated by), and 'Comentario' (Comment). Red arrows point from the table to the form: arrow 1 points to the 'path.office' row, arrow 2 points to the 'Valor' field, and arrow 3 points to the 'Clave' field.

-----

Si tiene alguna duda o pregunta, por favor expóngala en los foros de Apache OpenMeetings:

<https://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 6.0.0 en Ubuntu 18.04 lts.

Pueden encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).