



## **Instalación de Apache OpenMeetings 5.1.0 en Debian 10**

El presente tutorial está hecho sobre instalación mínima de

**debian-live-10.0.0-amd64-mate.iso**

Mi agradecimiento a Maxim Solodovnik por su ayuda, sin la cual no habría podido concluir satisfactoriamente este tutorial.

Está hecho paso a paso.

Comenzamos...

**1)**

Primero actualizaremos el sistema operativo:

`sudo apt update`

`sudo apt upgrade`

2)

----- **Instalación de Java** -----

Tomcat-OpenMeetings 5.1.0 requiere Java 11. Instalaremos OpenJava 11 pues:

```
sudo apt install openjdk-11-jdk openjdk-11-jdk-headless nano
```

Ahora, por favor, seleccione OpenJava 11, si tuviera más de una versión instaladas:

```
sudo update-alternatives --config java
```

Para ver versión de Java activa:

```
java -version
```

3)

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

LibreOffice es necesario para convertir a pdf los archivos office subidos.

Ubuntu con escritorio, tiene instalado LibreOffice.

No obstante lo instalaremos, especialmente para la iso servidor:

```
sudo apt install libreoffice
```

4)

----- **Instalación de ImageMagick and Sox** -----

**ImageMagick**, trabaja los archivos de imagen, jpg, png, etc. Lo instalamos así como algunos paquetes y librerías:

```
sudo apt install -y imagemagick libjpeg62 zlib1g-dev
```

**Sox**, trabajará el sonido. Lo instalamos:

```
sudo apt install sox
```

5)

## ----- Instalación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Lo instalaremos junto a vlc para visualizar videos:

```
sudo apt install ffmpeg vlc
```

6)

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

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

```
sudo apt install mariadb-server
```

Lanzamos MariaDB:

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

Damos una contraseña a root en MariaDB. Sustituya **new-password** por una contraseña a su gusto:

```
sudo mysqladmin -u root password new-password
```

Hacemos una base de datos para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open510 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

(En una sola linea con espacio entre ambas

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open510.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* **open510** .....es el nombre de la base de datos.
- \* **hola** ..... es el usuario para esta base de datos
- \* **1a2B3c4D** ....es la contraseña de este usuario.

Puede cambiar los datos...mas recuérdelos! Más tarde los necesitaremos.

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

7)

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

Instalaremos OpenMeetings en /opt/open510. Toda la información siguiente, estará basada en este directorio:

```
cd /opt
```

...descargamos el archivo:

```
sudo wget https://archive.apache.org/dist/openmeetings/5.1.0/bin/apache-openmeetings-5.1.0.tar.gz
```

...lo descomprimos:

```
sudo tar xzvf apache-openmeetings-5.1.0.tar.gz
```

...y renombramos la carpeta obtenida:

```
sudo mv apache-openmeetings-5.1.0 open510
```

Hacemos algunas carpetas para las grabaciones de video que hagamos en las distintas salas:

```
sudo mkdir -p /opt/open510/webapps/openmeetings/data/streams/{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}
```

```
sudo mkdir -p /opt/open510/webapps/openmeetings/data/streams/hibernate
```

...limitamos los derechos sobre las mismas:

```
sudo chmod -R 750 /opt/open510/webapps/openmeetings/data/streams
```

...y hacemos al usuario “nobody” dueño de toda la carpeta de instalación de OpenMeetings:

```
sudo chown -R nobody:nogroup /opt/open510
```

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

```
cd /opt
```

(En una sola línea 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/open510/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

8)

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

Descargamos el script de lanzamiento para Tomcat-OpenMeetings:

```
cd /opt
```

```
sudo wget https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/tomcat3
```

...lo copiamos a:

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

...y le concedemos permiso de ejecución:

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

9)

----- Instalación de Docker -----

Instalaremos Docker como recipiente para kurento-media-server. Para ello primero haremos su repositorio:

```
sudo nano /etc/apt/sources.list.d/docker.list
```

...y copiamos-pegamos la siguiente línea:

```
deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/debian buster stable
```

...pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guardamos, pulsamos **S**, y después pulse **Enter** para salir del editor nano.

Instalamos las claves públicas para este repositorio:

```
sudo wget https://download.docker.com/linux/debian/gpg -O- | sudo apt-key add
```

...actualizamos:

```
sudo apt update
```

...e instalamos Docker:

```
sudo apt install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

....

Para que docker pueda ser lanzado por un usuario normal, no root, le añadimos al grupo docker:

```
sudo adduser tu-usuario docker
```

(cambie **tu-usuario** por tu verdadero nombre de usuario en el sistema).

10)

#### ----- Instalación de Kurento-Media-Server -----

Instalaremos Kurento Media Server, necesario para la cámara, micro-audio, grabación y compartición de escritorio.

Antes lanzamos docker:

```
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)

```
docker run -d --name kms -p 8888:8888 --mount  
type=bind,source=/opt/open510/webapps/openmeetings/data,target=/opt/open510/webapps/  
openmeetings/data kurento/kurento-media-server
```

...si hubiera usted hecho la instalación de OpenMeetings en una ruta distinta, por favor sustituya el texto color marrón.

Después de finalizar el presente tutorial necesitaremos instalar también Coturn (Turn server), y configurarlo. Puede descargar el tutorial para ello, y comenzarlo en el paso 5:

## Descargar Instalacion certificados SSL y Coturn para OpenMeetings 5.1.0 en Debian 10

11)

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

Lanzamos MariaDB, si aún no lo estuviera:

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

...y ahora tomcat-OpenMeetings:

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

Aguarde al menos 40 segundos para que tomcat se lance completamente, y después vaya a:

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

...mostrará esta página:



**OpenMeetings**

OpenMeetings - Instalación

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:**

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

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

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

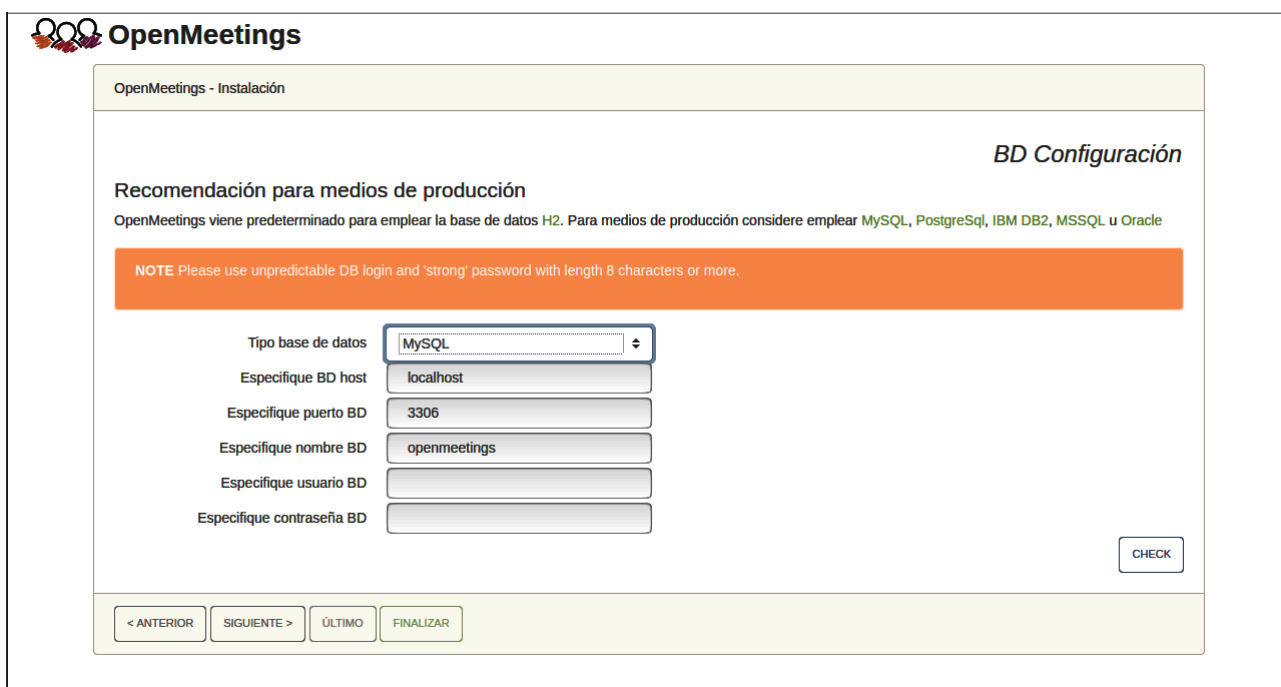
**NOTE** Please use unpredictable DB login and 'strong' password with length 8 characters or more.

Tipo base de datos:

Especifique nombre BD:

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

...por tanto, seleccione con el scroll **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, el usuario y su contraseña, que hicimos en el paso 6:



**Especifique nombre BD** = [open510](#)

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

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

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

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 un signo especial, como : + % & \$ ...etc.

**Nombre de usuario** = [elija un nombre... este usuario será administrador](#)

**Contraseña** = [una contraseña...para el usuario anterior](#)

**Dirección de correo** = [cuenta de correo...del usuario anterior](#)

**Time Zone del usuario** = [pais donde se encuentra este servidor](#)

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

Apunte en un papel el nombre de usuario y contraseña, pues después le servirán para acceder a OpenMeetings.

Pulse el botón de abajo “**Siguiente >**” y nos llevará a una nueva página, en donde podrá seleccionar 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 puede modificar a su gusto.

Ahora pulse el botón “**Siguiente >**” y aparecerá una nueva página:

OpenMeetings - Instalación

Convertidores

Document conversion DPI ⓘ

Document conversion JPEG Quality ⓘ

ImageMagick Path (Ruta) ⓘ  CHECK

FFMPEG Path (Ruta) ⓘ  CHECK

SoX Path (Ruta) ⓘ  CHECK

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ  CHECK

*consulte Instalación*

< ANTERIOR SIGUIENTE > ÚLTIMO 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/bin](#)

**SOX Path (Ruta)** == (no poner nada)

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == [/usr/lib/libreoffice](#) (32 y 64bits)

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.

< 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:

```
sudo /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:**

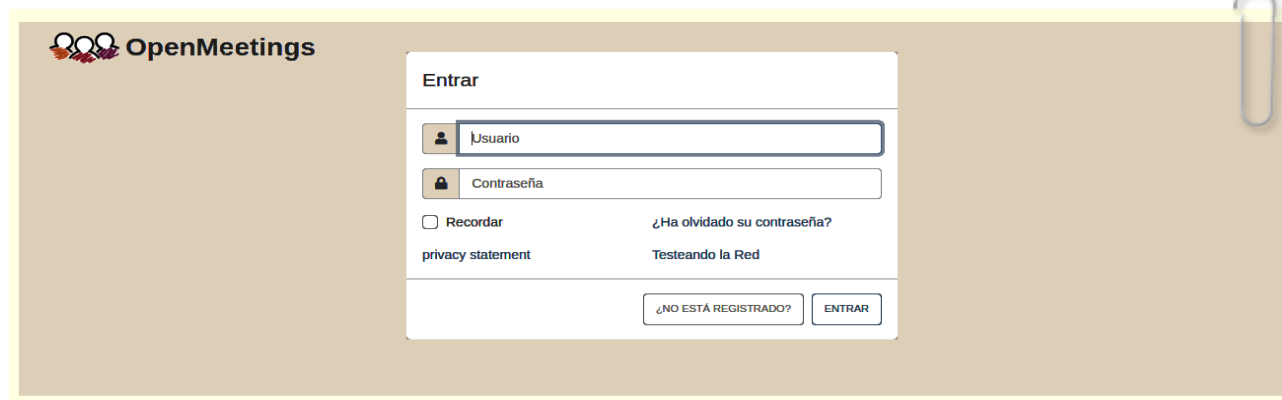
<https://openmeetings.apache.org/commercial-support.html>

< ANTERIOR   SIGUIENTE >   ÚLTIMO   FINALIZAR

Aguarde unos segundos y, ahora sí, puede pulsar en [Entrar a la Aplicación](#), o ir en el navegador a:

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

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



Introduzca el nombre de usuario y contraseña que haya escogido durante la instalación, pulse el botón “**Entrar**” y...

...**Felicidades!**

Para que puedan conectarse desde Internet o en LAN con este servidor, recuerde abrir los puertos siguientes:

**5443 8888**

12)

----- **Especial configuración de ImageMagick** -----

Ahora configuraremos ImageMagick, que forma parte del proceso para subir archivos de oficina a la pizarra en la sala:

`sudo nano /etc/ImageMagick-6/policy.xml`

...y comentamos, si no lo estuvieran, las siguientes líneas , cerca del final del archivo:

```
<policy domain="coder" rights="none" pattern="PS" />
```

...

```
<policy domain="coder" rights="none" pattern="PDF" />
```

...dejandolas así:

```
<!-- <policy domain="coder" rights="none" pattern="PS" /> -->
```

```
<!-- <policy domain="coder" rights="none" pattern="PDF" /> -->
```

...y pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, preguntará si guarda y pulsamos **S**, después pulse **Enter** para salir del editor.

13)

### ----- 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 web interface. At the top, there is a navigation bar with the OpenMeetings logo and the text "OpenMeetings". To the right of the logo, there are links: "Contactos y Mensajes", "Perfil", "Salir", "Enviar 'bug'", and "Acerca de". Below the navigation bar, there is a menu with items: "INICIO", "SALAS", "GRABACIONES", and "ADMINISTRACIÓN". A red arrow points to the "ADMINISTRACIÓN" menu item. The main content area is divided into several sections. The first section is "Bienvenidos" and contains a user profile for "Saludos, firstname lastname". The profile includes a placeholder for a profile picture, the user's name, their time zone "Zona Horaria Europe/Berlin", and the number of new messages "Nuevos mensajes: 0". There is a button "SUBIR IMAGEN" and a link "Editar perfil". Below the profile is a section for "Ayuda y Soporte Técnico" with links to the project website "Web del Proyecto (https://openmeetings.apache.org)", the mailing list "Lista de correo del Proyecto (https://openmeetings.apache.org/mailling-lists.html)", and a link to "Testeando la Red" and "Comprobar Config.". The next section is "My rooms" and contains two conference rooms. The first is "My conference room (for 1-16 users)" with "Usuarios: 0 / 25" and an "ENTRAR" button. The second is "My presentation room (for 1-120 users)" with "Usuarios: 0 / 120" and an "ENTRAR" button. There is also a "Comentario" field and a "Usuarios en esta sala:" label. The bottom section is "Admin functions" with a "SHOW CLEANUP REPORT" button and a "Chat" button.

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

The screenshot shows the OpenMeetings administration 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 'Valor' field in the form.
- Arrow 2: Points from the 'mail.smtp.starttls.enable' row in the table to the 'Clave' field in the form.
- Arrow 3: Points from the 'mail.smtp.starttls.enable' row in the table to the 'Tipo' dropdown menu in the form.

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

Así pues para concluir, los comandos a recordar para lanzar los servidores son:

`sudo /etc/init.d/mysql start` ....MariaDB servidor base de datos

`sudo systemctl start docker.service` .... Docker media server

`sudo docker start kms` ..... Kurento Media Server

`sudo /etc/init.d/tomcat3 start` ...Tomcat-OpenMeetings

Recuerde que ahora ha de seguir el otro tutorial descargado para Coturn y configuraciones.

-----

Si tuviera alguna duda o pregunta, por favor planteela en los foros de Apache Ope

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



Puede descargar si gusta, un wallpaper de OpenMeetings para distintos aparatos tales como:

PC, Mac, Smartphone, iPhone y Tablet. Aquí tiene el link de descarga:

[OpenMeetings Wallpaper Download](#)

También se encuentra a vuestra disposición un dvd live iso de OpenMeetings 5.1.0 en Ubuntu 18.04 lts.

Puede encontrarlo aquí:

[Live iso download](#)

Gracias.

Alvaro Bustos (PMC y Committer en Apache OpenMeetings).