



## **Instalación de Apache OpenMeetings 4.0.2 en Windows 10**

El presente tutorial está hecho sobre instalación nueva de

### **Windows 10 64bit**

Está testado con resultado positivo. Emplearemos la versión binaria de Apache OpenMeetings 4.0.2 estable . Es decir, suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

25-2-2018

Comenzamos...

1)

#### **----- Instalacion de Ghostscript y 7-zip -----**

Descargamos ghostscript y 7-zip:

<https://github.com/ArtifexSoftware/ghostpdl-downloads/releases/download/gs922/gs922w64.exe>

<http://www.7-zip.org/a/7z1701-x64.exe>

...por favor, instale ambos programas por defecto.

2)

#### **----- Instalación de Oracle Java 1.8 -----**

OpenMeetings **4.0.2** requiere Java **1.8**. Instalaremos Oracle Java 1.8 pues.

Lo descargamos:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133161.html>

...pulsamos el botón “**Acepto**”, marcamos “**Accept License Agreement**” y descargamos el archivo “**jdk-8u161-windows-x64.exe**”.

Por favor, instálelo por defecto.

3)

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

LibreOffice es necesario para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.

Lo descargamos:

[https://www.libreoffice.org/donate/dl/win-x86\\_64/5.3.7/af/LibreOffice\\_5.3.7\\_Win\\_x64.msi](https://www.libreoffice.org/donate/dl/win-x86_64/5.3.7/af/LibreOffice_5.3.7_Win_x64.msi)

...e instalamos por defecto.

4)

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

**ImageMagick**, trabaja los archivos de imagen, jpg, png, etc. Lo descargamos:

<http://ftp.icm.edu.pl/packages/ImageMagick/binaries/ImageMagick-7.0.7-17-portable-Q16-x64.zip>

...lo descomprimos en C:\. Quedaría así:

C:\ImageMagick-7.0.7-17-portable-Q16-x64

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

<https://sourceforge.net/projects/sox/files/sox/14.4.2/sox-14.4.2-win32.exe/download>

...e instalamos por defecto.

5)

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

OpenMeetings aún necesita Adobe Flash Player para la webcam y sonido. Vamos a:

<http://get.adobe.com/es/flashplayer/>

...desmarcamos “**Ofertas opcionales**”, y pulsamos el botón “**Instalar ahora**”.  
Descargará un archivo que hemos de clicar para instalar.

6)

----- **Compilación de FFmpeg** -----

Me he basado en esta url para la compilación de ffmpeg en Windows:

<http://www.thingsiuse.org/2014/06/building-ffmpeg-for-h264-and-aac.html>

Haga una carpeta llamada **ffb** en la raíz de su disco, C: o la suya propia.  
Quedaría así:

C:\ffb

Descargaremos la base necesaria para compilar (pesa 71mb):

[http://xhmikosr.1f0.de/tools/msys/MSYS\\_MinGW-w64\\_GCC\\_710\\_x86-x64\\_Full.7z](http://xhmikosr.1f0.de/tools/msys/MSYS_MinGW-w64_GCC_710_x86-x64_Full.7z)

Descomprima este archivo, y dentro encontrará una carpeta llamada **MSYS**, muévala a [C:\ffb](#)  
Quedaría así:

C:\ffb\MSYS

...vamos a ella y hacemos clic el archivo [msys.bat](#):

C:\ffb\MSYS\msys.bat

...se abrirá un terminal y automáticamente creará dos carpetas llamadas **home** y otra con el nombre del usuario de su sistema operativo. Quedaría así:

C:\ffb\MSYS\home\su-usuario

A)

Descargamos los archivos y los movemos a: C:\ffb\MSYS\home\su-usuario

<https://sourceforge.net/projects/lame/files/lame/3.100/lame-3.100.tar.gz/download>

<https://sourceforge.net/projects/opencore-amr/files/fdk-aac/fdk-aac-0.1.5.tar.gz/download>

<https://download.videolan.org/pub/x264/snapshots/x264-snapshot-20171214-2245.tar.bz2>

<http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-3.4.2.tar.bz2>

...recuerde moverlos.

**B)**

Comenzamos la compilación. Empleará de 30 a 40 minutos.

Haga clic en el archivo [C:\fffb\MSYS\msys.bat](#), si el terminal no está abierto, y copie y pegue:

**----- Lame -----**

```
tar xvfz lame-3.100.tar.gz
```

```
cd ~/lame-3.100
```

(Solo una línea con espacio entre ambas)

```
./configure --prefix=/usr/local/x86_64-w64-mingw32 --host=x86_64-w64-mingw32 --enable-static  
--disable-shared --disable-decoder --enable-nasm
```

```
make clean && make
```

```
make install
```

```
cd ~
```

**----- Fdk-aac -----**

```
tar xvfz fdk-aac-0.1.5.tar.gz
```

```
cd ~/fdk-aac-0.1.5
```

(Solo una línea sin espacio entre ambas)

```
./configure --prefix=/usr/local/x86_64-w64-mingw32 --host=x86_64-w64-mingw32 --enable-  
shared=no
```

```
make clean && make
```

```
make install
```

```
cd ~
```

**----- X-264 -----**

```
tar xvjf x264-snapshot-20171214-2245.tar.bz2
```

```
cd ~/x264-snapshot-20171214-2245
```

(Solo una línea con espacio entre ambas)

```
./configure --prefix=/usr/local/x86_64-w64-mingw32 --cross-prefix=x86_64-w64-mingw32-
--host=x86_64-w64-mingw32 --enable-static --bit-depth=8 --enable-win32thread
```

```
make clean && make
```

```
make install
```

```
cd ~
```

### ----- FFmpeg -----

```
tar xvjf ffmpeg-3.4.2.tar.bz2
```

```
cd ~/ffmpeg-3.4.2
```

(Una línea solo. El texto rojo es un comando. Líneas 3 y 4, y 4 y 5 con espacio)

```
CPPFLAGS="$CPPFLAGS -I/usr/local/x86_64-w64-mingw32/include" ./configure --extra-
ldflags='-L/usr/local/x86_64-w64-mingw32/lib' --prefix=/usr/local/x86_64-w64-mingw32 --cross-
prefix=x86_64-w64-mingw32- --target-os=mingw32 --enable-w32threads --arch=x86_64
--enable-runtime-cpudetect --disable-debug --enable-static --disable-shared --disable-ffplay
--disable-ffmpegserver --enable-gpl --enable-version3 --enable-nonfree --enable-libmp3lame --enable-
libfdk-aac --enable-libx264
```

...aguarde...y no pulse tecla alguna tras **Enter**, aunque parezca que está detenido. Está compilando.

```
make clean && make
```

```
make install
```

```
cd ~
```

....la compilación de FFmpeg ha concluido.

Encontrará los archivos compilados en:

```
C:\ffb\MSYS\local\x86_64-w64-mingw32\bin
```

...estos son: [ffmpeg.exe](#), [ffprobe.exe](#), [lame.exe](#) y [x264.exe](#)

Ahora hacemos una carpeta llamada **ffmpeg** en **C:**. Quedaría así:

```
C:\ffmpeg
```

...y ponemos los cuatro archivos compilados en ella. Más tarde configuraremos su ruta.

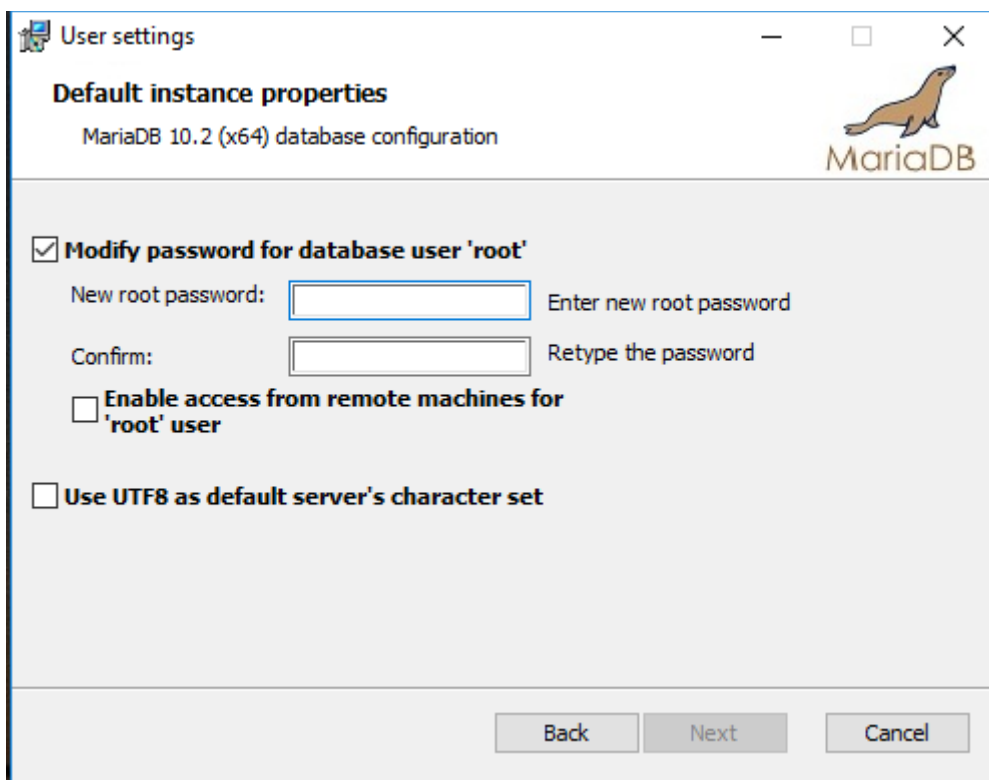
7)

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

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

<https://downloads.mariadb.org/interstitial/mariadb-10.2.11/winx64-packages/mariadb-10.2.11-winx64.msi/from/http%3A//tedeco.fi.upm.es/mirror/mariadb/?serve>

...e instalamos clicando sobre el archivo descargado “**mariadb-10.2.11-winx64.msi**”.  
Lo instalamos por defecto, y pedirá una contraseña root para MariaDB, ponga una a su gusto:



Lanzamos la terminal de MariaDB: **Inicio** → **MariaDB 10.2 (x64)** --> **Command Prompt (MariaDB 10.2)**

...y hacemos una base de datos para OpenMeetings:

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

...pedirá la contraseña que acabe de elegir:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE open402 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Con este comando hemos hecho la base de datos llamada open402.

Ahora hacemos un usuario para esta base de datos. La contraseña del usuario ha de ser de 8 dígitos:

(En una sola linea con espacio entre ambas

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open402.* TO 'hola'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '1a2B3c4D' WITH GRANT OPTION;
```

- \* **open402** .....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.

Salimos de MariaDB:

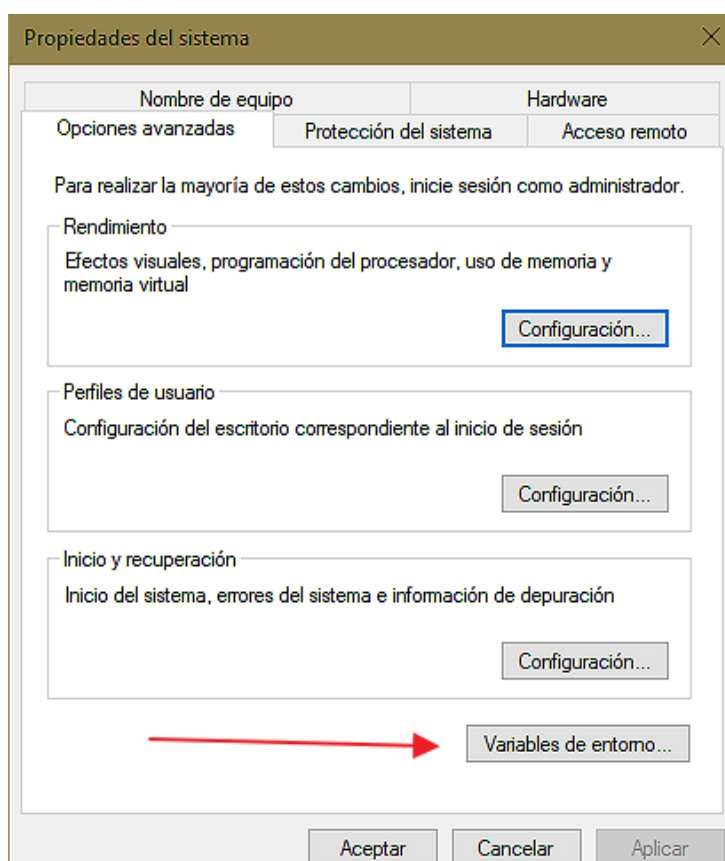
```
MariaDB [(none)]> quit
```

8)

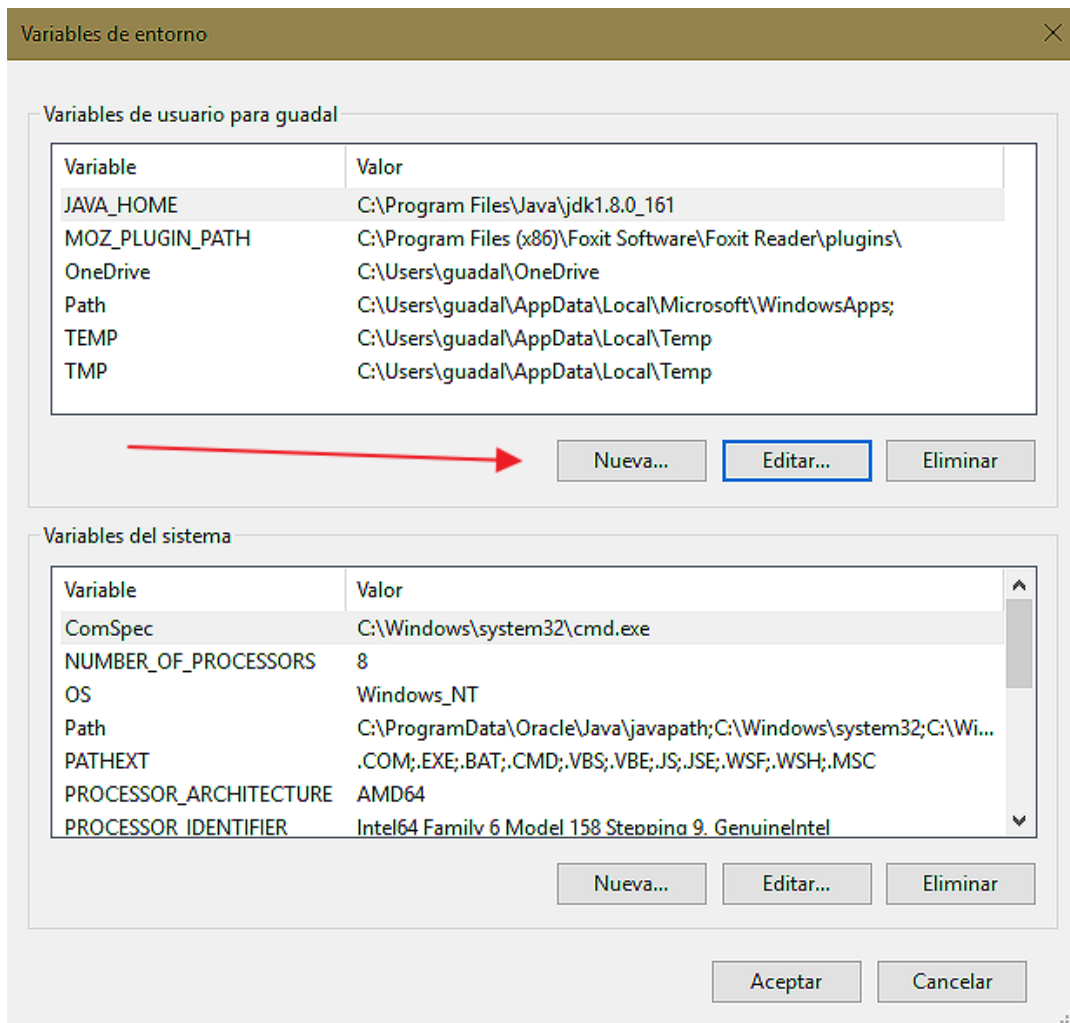
#### ----- Configuración Variables de entorno -----

Configuraremos ahora las “Variables de entorno” para que Windows sepa donde se encuentran Java y MariaDB.

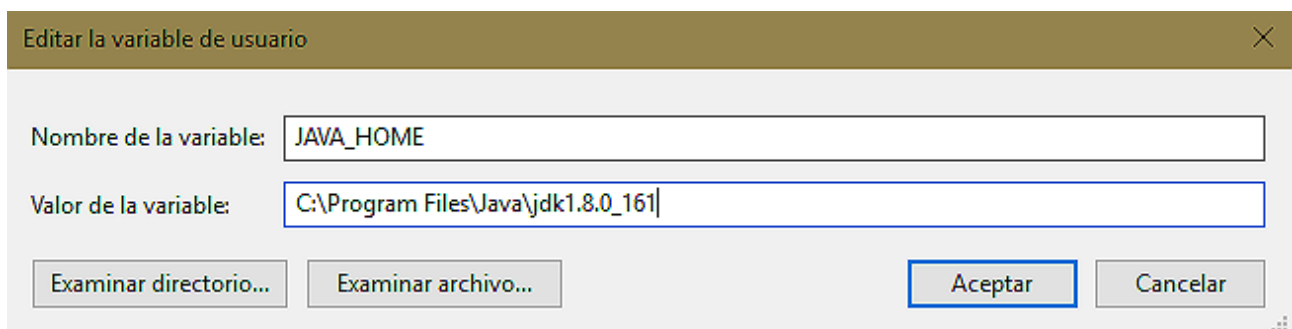
Vamos a: **Panel de control** → **Sistema y seguridad** → **Sistema** → **Configuración avanzada del sistema** → **Variables de entorno**



...aparecerá esta otra ventana:



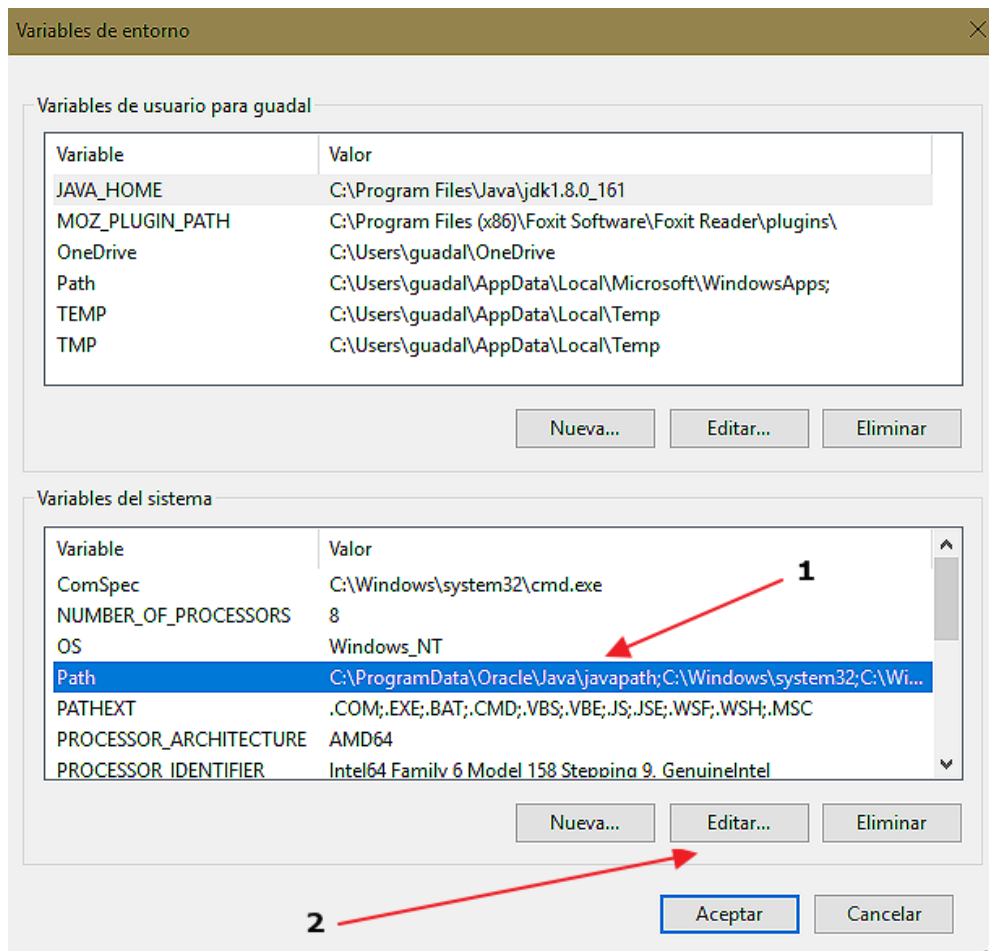
...pulsamos sobre el botón de arriba “**Nueva**” (en Variables de usuario para...), y hacemos una variable llamada: **JAVA\_HOME**, con un valor: **C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\_161**



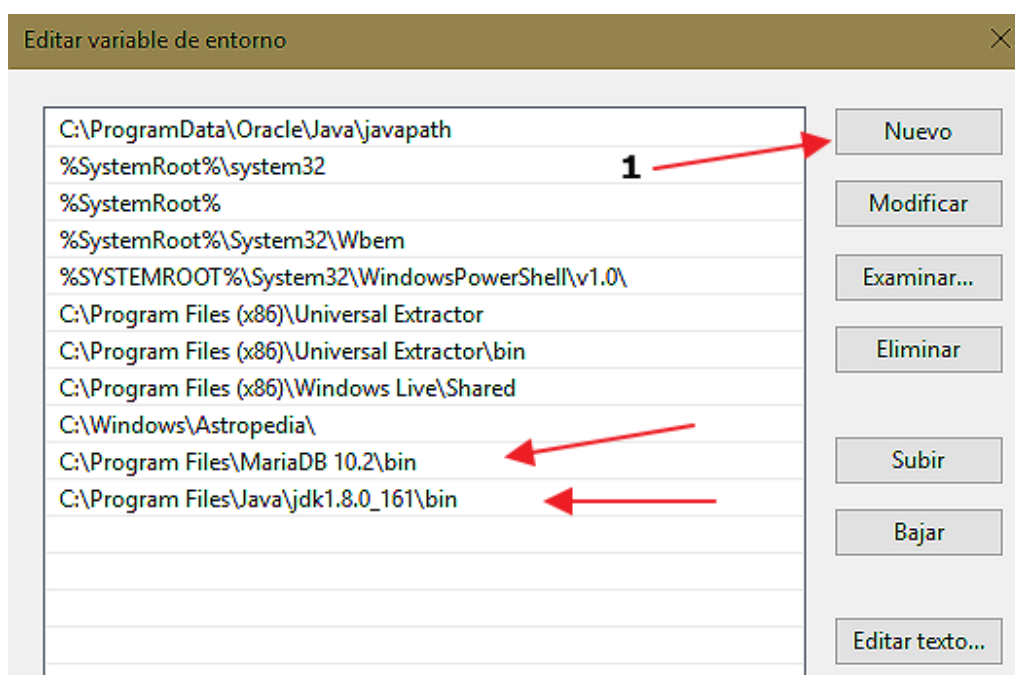
...y pulsamos “**Aceptar**”.



Ahora hacemos clic en: **Variables del sistema** → **Path**, y después en **Editar**



...y se abrirá una nueva ventana:



...pulsamos en el botón “**Nuevo**” e introducimos a la izquierda, la ruta de **MariaDB**:

[C:\Program Files\MariaDB 10.2\bin](#)

...volvemos a pulsar el botón “**Nuevo**” e introducimos a la izquierda, la ruta de **Java**:

[C:\Program Files\Java\jdk1.8.0\\_161\bin](#)

9)

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

Descargamos el archivo red5-OpenMetings:

<http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/4.0.2/bin/apache-openmeetings-4.0.2.zip>

...y lo descomprimos en [C:\](#). Quedaría así:

[C:\apache-openmeetings-4.0.2](#)

...lo renombramos y lo dejamos de este modo:

[C:\red5402](#)

Descargamos e instalamos el conector entre MariaDB y OpenMeetings:

<http://repo1.maven.org/maven2/mysql/mysql-connector-java/5.1.45/mysql-connector-java-5.1.45.jar>

...y lo copiamos-instalamos en:

[C:\red5402\webapps\openmeetings\WEB-INF\lib](#)

10)

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

Lanzamos MariaDB, si aún no lo está. Para ello pulsamos en el teclado:

**Windows+x --> Ejecutar --> escribimos cmd**

...y en la terminal que se abre escribimos:

[C:\WINDOWS\system32\services.msc](#)

...se abrirá la ventana de los Servicios. Vaya a **MySQL** (es nuestra MariaDB), clic botón derecho y pulsar **Iniciar**.

Ahora lanzamos red5-OpenMeetings. Haga doble clic sobre el archivo:

[C:\red5402\red5.bat](#)

...aguarde al menos 40 segundos hasta que red5 se lance completamente, y después vaya a:

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

...y mostrará esta página:

**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 empleamos 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

...por tanto, seleccione con el scroll **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


...y aparecerá el nombre de la base de datos que viene de fabrica. Habremos de cambiarlo por el que nosotros dimos al hacer la nuestra. Pondremos también el nombre de usuario y contraseña de la misma:

**Especifique nombre BD** = open402

**Especifique usuario BD** = hola

**Especifique contraseña BD** = 1a2B3c4D

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

Pulse el botón  (abajo), y nos llevará a:

**OpenMeetings**

**Datos del usuario**

Nombre de usuario:

Contraseña:

Dirección de correo:

Time Zone del Usuario: Europe/Madrid

**Organización (Dominios)**

Nombre:

< > >> Finalizar

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

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](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](mailto: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  y aparecerá una nueva página:

**OpenMeetings**

**Convertidores**

Document conversion DPI ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text" value="150"/>	
Document conversion JPEG Quality ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text" value="90"/>	
ImageMagick Path (Ruta) ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
FFMPEG Path (Ruta) ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
SoX Path (Ruta) ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>
OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter ⓘ	<input style="width: 150px;" type="text"/>	<input type="button" value="Check"/>

consulte [Instalación](#)

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


**ImageMagick Path (Ruta)** == C:\ImageMagick-7.0.7-17-portable-Q16-x64

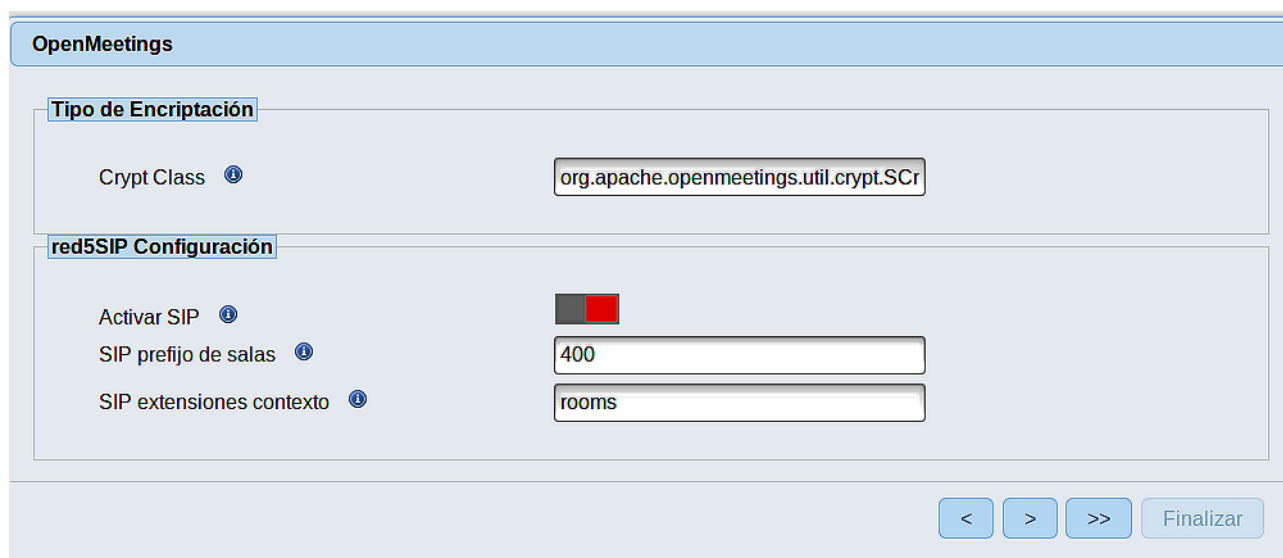
**FFMPEG Path (Ruta)** == C:\ffmpeg

**SOX Path (Ruta)** == C:\Program Files (x86)\sox-14-4-2

**OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para jodconverter** == C:\Program Files\LibreOffice 5

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**: A section with a sub-header 'Tipo de Encriptación'. It contains a label 'Crypt Class' with an information icon, and a text input field containing 'org.apache.openmeetings.util.crypt.SCr'.
- red5SIP Configuración**: A section with a sub-header 'red5SIP Configuración'. It 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.

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

Para ello hacemos clic izquierdo en la terminal donde hemos lanzado red5-OpenMeetings, y pulsamos en el teclado:

**Ctrl+c**

...preguntará: *¿Desea terminar el trabajo por lotes?* ...escribimos **S**, pulsamos **Enter** y así se cerrará red5-OpenMeetings.

Para lanzarlo nuevamente hacemos clic en el archivo **red5.bat** :

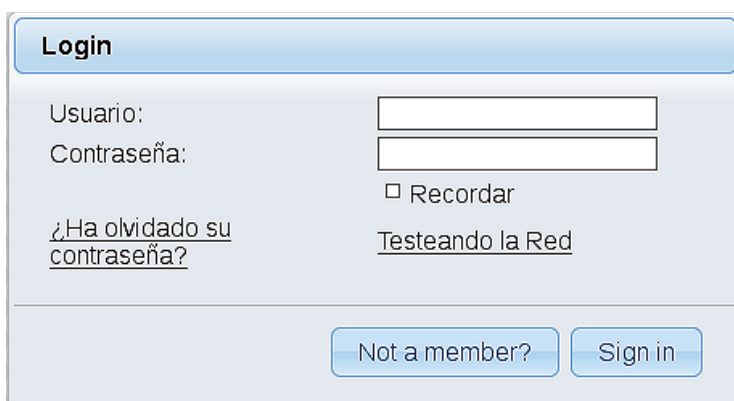
C:\red5402\red5.bat

...aguarde unos segundos y, 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:





The image shows a login form titled "Login". It contains the following elements:

- Two input fields for "Usuario:" and "Contraseña:".
- A checkbox labeled "Recordar".
- Two links: "¿Ha olvidado su contraseña?" and "Testeando la Red".
- Two buttons at the bottom: "Not a member?" and "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.

**11)**


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

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

**Administration → Configuration**

Home ▾ Rooms ▾ Recordings ▾ Administration ▾

Welcome




**Hello firstname lastname**

Timezone Europe/Madrid  
Unread messages [0](#)  
[Edit your profile](#)

[Upload new image](#)

**Help and support**



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

Inicio ▾ Salas ▾ Grabaciones ▾ Administración ▾

50 [Paging] [Search] Nuevo registro

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

**Configuración**

Tipo: string



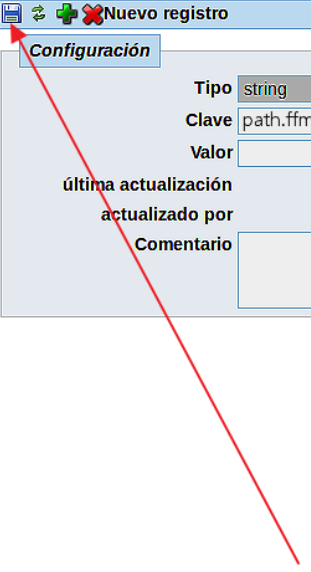
Clave: path.ffmpeg

Valor:

última actualización:

actualizado por:

Comentario:

Chat

Y esto es todo.

-----

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

<http://openmeetings.apache.org/mail-lists.html>



Gracias.

Alvaro Bustos