

Instalación de Apache OpenMeetings 3.3.0 en Arch Linux

El presente tutorial está basado en una instalación limpia de:

arch-anywhere-2.2.7-1-dual

Arch Anywhere, es un puro Arch Linux. La única diferencia, es que la instalación se efectúa de un modo gráfico.

La versión binaria de Apache OpenMeetings 3.3.0 estable, será la empleada para la instalación. Suprimiremos su compilación. Está hecho paso a paso.

14-7-2017

Por favor, esté siempre conectado a Internet durante todo el proceso de lanzamiento de servidores. Comenzamos...

1)	
	Actualizar el sistema

Abrimos una terminal y accedemos como root:

su

...pedirá la contraseña root, y actualizamos el sistema operativo:

pacman -Syu

2)

----- Instalación de Oracle Java 1.8 -----

Java 1.8 es necesario para OpenMeetings 3.3.0. Instalaremos Oracle Java, pues Open Java da error en alguna función de OpenMeetings. Lo he testeado.

Instalaremos antes Packer. Es un front-end para Pacman y AUR. Reduce la complejidad de compilar e instalar paquetes manualmente.

Instalaremos antes, algunas dependencias que necesitará:

pacman -S base-devel fakeroot jshon expac git wget

```
...cuando pregunte: Introduzca una selección (por omisión=todos): ...pulse Enter.
```

...preguntará tambien: ¿Continuar con la instalación? [S/n] ...pulse Enter.

...y salimos de root:

exit

Descargamos el script PKGBUILD desde AUR:

wget https://aur.archlinux.org/cgit/aur.git/plain/PKGBUILD?h=packer

...renombramos el archivo descargado:

```
mv PKGBUILD\?h\=packer PKGBUILD
```

...para compilarlo, lanzamos el siguiente comando:

makepkg

...y hora instalamos Packer:

sudo pacman -U packer-*.pkg.tar.xz

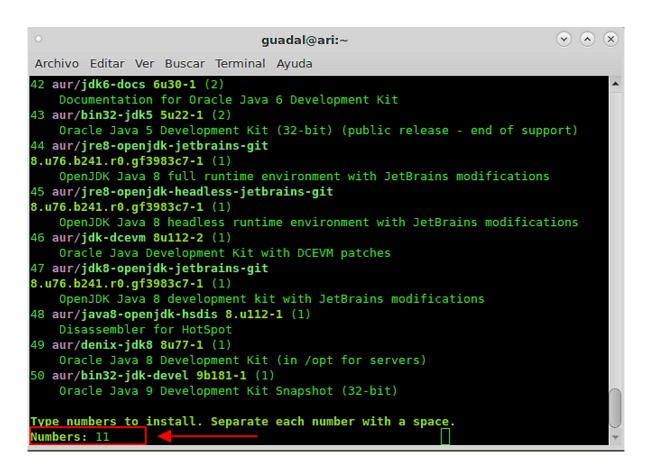
...preguntará: ¿Continuar con la instalación? [S/n] ...pulse Enter.

Ahora estando en la home, y en la terminal como usuario y no como root, instalamos Oracle Java: packer jdk

....mostrará todas las versiones disponibles de Java. Escriba el número de Oracle Java Development, según haya instalado Arch Linux 32 o 64bit.

En mi caso, he escrito al final de la terminal, el número 11.

```
(v) (A) (X)
                                guadal@ari:~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
8 extra/openjdk8-doc 8.u144-1
     OpenJDK Java 8 documentation
9 extra/openjdk8-src 8.u144-1
     OpenJDK Java 8 sources
10 extra/visualvm 1.3.9-1
     Visual tool integrating several commandline JDK tools and lightweight
     profiling capabilities
11 aur/jdk 8u144-1 (768)
   Oracle Java Development Kit
12 aur/jdk7 7u80-1 (135)
    Oracle Java 7 Development Kit (public release - end of support)
13 aur/jdk6 6u45-6 (79)
   Oracle Java 6 Development Kit (public release - end of support)
14 aur/jdk-docs 8u144-2 (51)
   Documentation for Oracle Java Development Kit
15 aur/jdk-devel 9b181-1 (35)
   Oracle Java 9 Development Kit Snapshot
16 aur/jre8-openjdk-infinality 8.u152-1 (29)
   OpenJDK Java 8 full runtime environment with infinality patch applied
17 aur/jre8-openjdk-headless-infinality 8.u152-1 (29)
   OpenJDK Java 8 headless runtime environment with infinality patch applied
18 aur/jdk8-openjdk-infinality 8.u152-1 (29)
    OpenJDK Java 8 development kit with infinality patch applied
19 aur/jre7-openjdk-infinality 7.u111 2.6.7-1 (28)
```



Una vez haya escrito su elección de número, pulse Enter. Y cuando pregunte:
Proceed with installation? [Y/n] y
Edit jdk PKGBUILD with \$EDITOR? [Y/n] n
Edit jdk.install with \$EDITOR? [Y/n] n
pulse Enter a la pregunta que haga después.
3) Instalación de LibreOffice
OpenMeetings necesirará LibreOffice para convertir a pdf los archivos de oficina subidos.
Instalamos LibreOffice y Firefox (mi instalación de Arch Linux tiene escritorio Mate):
sudo pacman -S libreoffice firefox
pulse Enter a cada pregunta que le haga.
4) Instalación de paquetes y librerías necesarias
Vamos a instalar algunos de los paquetes y librerías que posteriormente necesitaremos.
(En una sola linea con espacio entre ambas)
sudo pacman -S libjpeg ghostscript unzip gcc ncurses make zlib libtool bison bzip2 file-roller autoconf automake pkgconfig tomcat-native nmap curl freetype2 nano
5) Instalación de ImageMagick, Sox y Swftools
ImageMagick, trabaja los archivos de imagen jpg, png, gif, etc. Lo instalamos:
sudo pacman -S imagemagick
Sox, trabajará con el audio. Lo instalamos:
sudo pacman -S sox

Swftools. LibreOffice convierte a pdf los archivos de oficina subidos, y Swftools convierte estos pdf a swf, archvos flash, que se mostrarán en la pizarra más tarde. También convierte jpg2swf, png2swf, gif2swf, etc. La versión que hay en la repo, contiene pdf2swf. Lo instalamos pues:

```
packer swftools
...cuando aparezca:
Type numbers to install. Separate each number with a space.
Numbers:
...escriba el número 0 y pulse Enter
...y preguntará:
swftools is in IgnorePkg/IgnoreGroup. Install anyway? [Y/n] ...pulse Enter
Proceed with installation? [Y/n]
                                                ...pulse Enter
Edit swftools PKGBUILD with $EDITOR? [Y/n] n
[sudo] password for "name of user":
                                                ...introduzca su clave de usuario y pulse Enter
¿Continuar con la instalación? [S/n]
                                                ...pulse Enter
Vamos a bloquear la versión instalada, actualmente la swftools-0.9.2-5, pues contiene el archivo
pdf2swf.
Para ello, editamos el archivo pacman.conf:
sudo nano /etc/pacman.conf
...buscamos la linea:
                        #IgnorePkg =
                         IgnorePkg =
...la descomentamos:
```

Pulsamos en el teclado **Ctrl+x**, **S** y **Enter**, para guardar y salir del editor nano. Mantenga esta versión y no la actualice, a no ser que tenga usted la seguridad de que la versión más reciente contiene el archivo pdf2swf.



...y añadimos swftools: IgnorePkg = swftools

OpenMeetings aun necesita Adobe Flash Player para las salas. Lo instalamos:

sudo pacman -S flashplugin

7) ----- Compilación de FFmpeg -----

FFmpeg se encarga del trabajo con el video. Instalaremos algunas librerías, paquetes, y vlc para visualizar los videos que grabemos en OpenMeetings. Accedemos como root:

su ...pedirá la contraseña root. Introdúzcala y pulse Enter

(En una sola linea con espacio entre ambas)

pacman -S glibc faac faad2 gsm imlib2 vorbis-tools autoconf automake cmake gcc git libtool make mercurial nasm pkgconfig yasm vlc qt4

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. Las versiones de los archivos están actualizadas 14-7-2017. El resultado de las grabaciones que hagamos en OpenMeetings, será en formato mp4.

Cuando haya finalizado la compilación, 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-archlinux.sh

...le concedemos permiso de ejecución:

chmod +x ffmpeg-archlinux.sh

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

./ffmpeg-archlinux.sh

La compilación empleará unos 30 minutos, dependiendo de la cpu.

Al final, cuando concluya, vaya al paso 8).

Mas si prefiere, puede copiar y pegar, aunque **no lo aconsejo**. Dejo aquí los comandos del script:

nano /opt/ffmpeg-arch.sh

```
...copie el texto color verde, desde aquí:
```

```
# Script ffmpeg compile for Arch Linux
# Alvaro Bustos, thanks to Hunter.
# Updated 14-7-2017
# Create a temporary directory for sources.
SOURCES=$(mkdir ~/ffmpeg sources)
cd ~/ffmpeg sources
# Download the necessary sources.
# git clone --depth 1 git://git.videolan.org/x264
curl -#LO ftp://ftp.videolan.org/pub/x264/snapshots/last_stable_x264.tar.bz2
hg clone https://bitbucket.org/multicoreware/x265
git clone --depth 1 git://git.code.sf.net/p/opencore-amr/fdk-aac
curl -L -O http://downloads.sourceforge.net/project/lame/lame/3.99/lame-3.99.5.tar.gz
curl -O http://downloads.xiph.org/releases/opus/opus-1.1.3.tar.gz
curl -O http://downloads.xiph.org/releases/ogg/libogg-1.3.2.tar.gz
curl -O http://downloads.xiph.org/releases/vorbis/libvorbis-1.3.5.tar.gz
wget http://downloads.xiph.org/releases/theora/libtheora-1.1.1.tar.gz
git clone --depth 1 https://chromium.googlesource.com/webm/libvpx.git
git clone --depth 1 git://source.ffmpeg.org/ffmpeg
# wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-3.1.1.tar.gz
# Unpack files
for file in 'ls ~/ffmpeg sources/*.tar.*'; do
tar -xvf $file
done
cd x264-*/
./configure --prefix="$HOME/ffmpeg build" --bindir="$HOME/bin" --enable-static && make &&
make install && make distclean; cd..
```

cd x265/build/linux

cmake -G "Unix Makefiles" -DCMAKE_INSTALL_PREFIX="\$HOME/ffmpeg_build" -DENABLE_SHARED:bool=off ../../source && make && make install; cd \sim /ffmpeg_sources

cd fdk-aac

autoreconf -fiv && ./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && make install && make distclean; cd ..

cd lame-*/

./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --bindir="\$HOME/bin" --disable-shared --enable-nasm && make && make install && make distclean; cd ..

cd opus-*/

autoreconf -fiv && ./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && make install && make distclean; cd ..

cd libogg-*/

./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && make install && make distclean; cd ..

cd libvorbis-*/

LDFLAGS="-L\$HOME/ffmeg_build/lib" CPPFLAGS="-I\$HOME/ffmpeg_build/include" ./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --with-ogg="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-shared && make && make install && make distclean; cd ..

cd libtheora-*/

./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --with-ogg="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-examples --disable-shared --disable-sdltest --disable-vorbistest && make && make install; cd ...

cd libvpx

./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --disable-examples && make && make install && make clean; cd ..

cd ffmpeg

PKG_CONFIG_PATH="\$HOME/ffmpeg_build/lib/pkgconfig" ./configure --prefix="\$HOME/ffmpeg_build" --extra-cflags="-I\$HOME/ffmpeg_build/include" --extra-ldflags="-L\$HOME/ffmpeg_build/lib" --bindir="\$HOME/bin" --pkg-config-flags="--static" --enable-gpl --enable-nonfree --enable-libfdk_aac --enable-libfreetype --enable-libmp3lame --enable-libopus --enable-libvorbis --enable-libvpx --enable-libx264 --enable-libx265 --enable-libtheora && make && make install && make distclean && hash -r; cd ..

cd ~/bin

cp ffmpeg ffprobe ffserver lame x264 /usr/local/bin

cd ~/ffmpeg_build/bin

cp x265 /usr/local/bin

echo "FFmpeg Compilation is Finished!"

...hasta aquí.

Damos permiso de ejecución al script:

chmod +x /opt/ffpmeg-arch.sh

cd /opt

Ahora estando conectado a Internet, lance el script y aguarde unos 30 minutos mientras la compilación-instalación se efectúa:

./ffmpeg-arch.sh.

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

8) ----- Instalación de MariaDB servidor de datos -----

MariaDB es el servidor de datos. Lo instalamos: (continuamos estando como root)

pacman -S mariadb

Inicializamos los datos de los directorios (permanezca conectado a Internet):

mysql install_db --user=mysql --basedir=/usr -datadir=/var/lib/mysql

...y lanzamos MariaDB:

systemctl start mysqld

Damos una contraseña a root en MariaDB. Por favor, cambie nueva-contraseña por una de su gusto, y recuérdela:

mysqladmin -u root password nueva-contraseña

Accedemos a MariaDB:

mysql -u root -p

...pedirá la contraseña que acabe de elegir.

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

MariaDB [(none)] > CREATE DATABASE open330 DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';

Ahora haremos un usuario con todos los permisos sobre esta base de datos:

(En una sola linea con espacio entre ambas)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON open330.* TO 'hola'@'localhost' IDENTIFIED BY 'la2B3c4D' WITH GRANT OPTION:

```
* open330 ...... 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

9) ----- Instalación de OpenMeetings -----

Instalaremos OpenMeetings en /opt/red5330. Toda la información siguiente, estará basada en este directorio. Continuamos en la shell como root.

Llamaremos pues a nuetra carpeta de instalación, red5330.

Hacemos la mencionada carpeta:

mkdir /opt/red5330

cd/opt/red5330

...y descargamos el archivo OpenMeetings:

wget http://apache.miloslavbrada.cz/openmeetings/3.3.0/bin/apache-openmeetings-3.3.0.zip

unzip apache-openmeetings-3.3.0.zip

...guardamos el archivo descargado, en /opt:

mv apache-openmeetings-3.3.0.zip /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/5.1.42/mysql-connector-java-5.1.42.jar

...y lo copiamos a donde debe estar:

cp /opt/mysql-connector-java-5.1.42.jar /opt/red5330/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib

Ahora vamos a configurar OpenMeetings para nuestra base de datos en MariaDB:

nano/opt/red5330/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql persistence.xml

Modificamos la linea 72:

, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings 3 3?

...a

, Url=jdbc:mysql://localhost:3306/open330?

...es el nombre de la base de datos que hicimos inicialmente.

Logicamente, si usted escogió otro nombre para la base de datos, aquí es donde ha de introducirlo.

Pulsamos en el teclado Ctrl+x, S y Enter, para guardar y salir del editor nano.

Protegemos el acceso al archivo:

(En una sola linea sin espacio entre ambas)

chmod 640 /opt/red5330/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-INF/mysql persistence.xml

10)
----- Script para lanzar red5-OpenMeetings -----

Hacemos la carpeta /etc/init.d, donde depositaremos má adelante el script de lanzamiento para red5:

mkdir /etc/init.d

Descargamos el script para lanzar Red5-OpenMeetings:

cd /opt

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

...lo copiamos a /etc/init.d:

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 linea:

RED5 HOME=/opt/red5330

...a

RED5 HOME=/su-ruta-de-instalación

11)

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

Reiniciamos MariaDB:

systemctl restart mysqld

...y lanzamos red5. Por favor, desde una nueva terminal como root, y esté conectado a Internet para que sea más rápido el lanzamiento:

/etc/init.d/red5-2 start

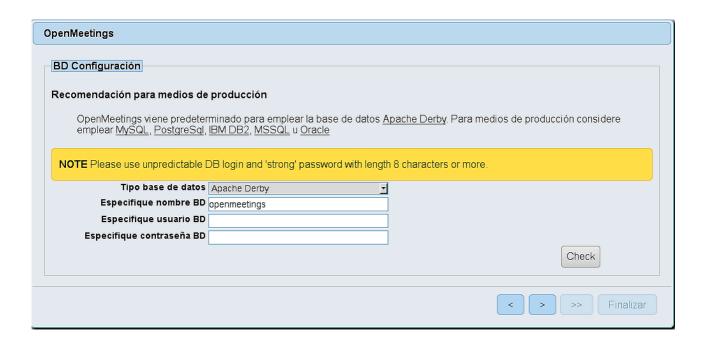
Aguarde a que aparezca, en la terminal, el texto "clearSessionTable: 0", al final del todo, y después podremos ir a:

http://localhost:5080/openmeetings/install

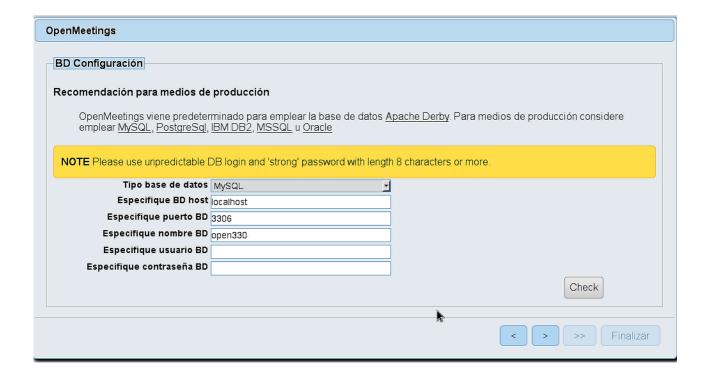
...aparecerá una página similar a esta:

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 alli, de todos modos en la mayoría de los sistemas linux puede conseguirlo via su paquete favorito de administración (apt-get it) • Instale SWFTools en el servidor, puede tener más información en http://www.sw/ftools.org/ mire en instalación. Algunas de las distribuciones Linux ya lo tienen en el administrador de paquetes, vea http://packages.debian.org/unstable/utils/sw/ftools), la versión recomendada de SWFTools es 0.9 porque las anteriores tienen un bug que hace llevar unas dimensiones erróneas al objeto en la Pizarra. 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

..pulse el botón (abajo), y mostrará la configuración predeterminada para Derby, mas nosotros empleamos MySQL (MariaDB):



...por tanto, cambie Tipo base de datos a MySQL:



...y aparecerá el nombre de la base de datos que introdujimos en el paso 9. Si hubiera escogido otro nombre para la misma, aparecerá igualmente.

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

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 = 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 = pais 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:

Configuración		
Permitir auto-registro (allow_frontend_register)	Yes 🗸	
Enviar Correo a los nuevos Usuarios registrados (sendEmailAtRegister)	No v	
Los Nuevos Usuarios necesitan verificarse con sus Correos (sendEmailWithVerficationCode)	No v	
Salas Preconfiguradas de todo tipo serán creadas	Yes	
Correo de Referencia (system_email_addr)	noreply@openmeetings.apache.org	
Servidor SMTP (smtp_server)	localhost	
Puerto del Servidor (el Puerto clásico del Servidor-Smtp es el 25) (smtp_port)	25	
Nombre de Usuario de correo SMTP (email_username)		
Contraseña del usuario de correo SMTP (email_userpass)		
Activar TLS en el Servidor de Correo Autentificado	No v	
Poner la dirección de correo electrónico como ReplyTo en los correos de invitaciónes		
(inviter.email.as.replyto)	Yes	
Idioma preferido	español 🗸	
Fuente Preferida para Exportar [default_export_font]	TimesNewRoman ~	
		< > > 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)

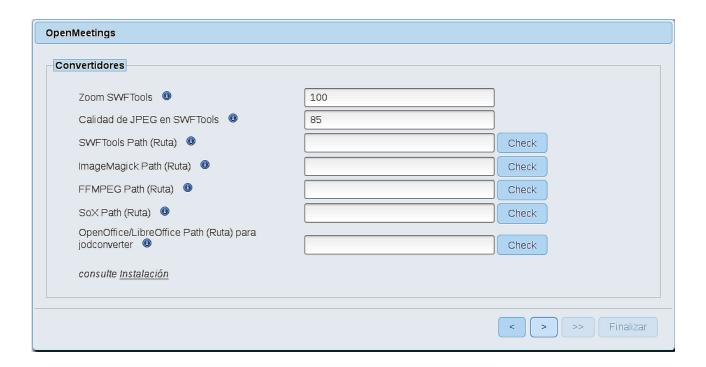
Correo de Referencia (system_email_addr) == juan@gmail.com Servidor SMTP (smtp_server) == smtp.gmail.com Puerto del servidor (el Puerto clásico del servidor del Servidor-Smtp es el 25) (smtp port) 587 Nombre de Usuario de correo SMTP (email username) juan@gmail.com Contraseña del usuario de correo SMTP == contraseña de juan@gmail.com (email userpass) Activar TLS en el Servidor de Correo Autentificado == Si

Para seleccionar el idioma de su servidor OpenMeetings, haga scroll en la linea:

Idioma preferido == español

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

Ahora pulse el botón y aparecerá una nueva página:



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

SWFTools Path (Ruta) == /usr/bin

ImageMagick Path (Ruta) == /usr/bin

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

SOX Path (Ruta) == /usr/bin

OpenOffice/LibreOffice Path (Ruta) para
jodconverter == /usr/lib/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:



Pulse el botón > y nos llevará a:



...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, abra una nueva terminal root y permanezca conectado a Internet:

/etc/init.d/red5-2 restart



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:



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:

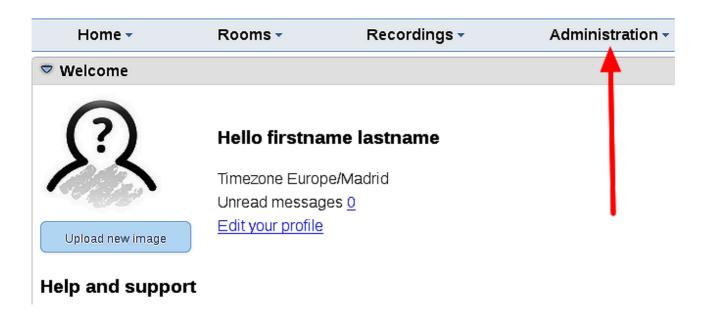
1935 5080

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

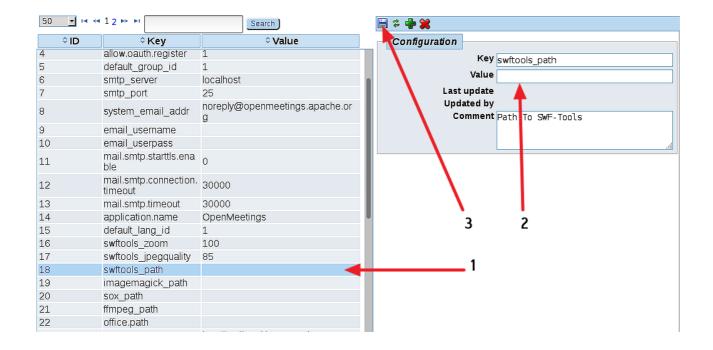
12) ----- Configuración de OpenMeetings -----

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

$Administration \rightarrow \ Configuration$



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



Y esto es todo.

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

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



Gracias.

Alvaro Bustos