



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

# **LABORATORIO DE REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS**

TRABAJO PRÁCTICO FINAL

INSTALACIÓN DE APACHE OPEN MEETINGS 3.0.2

PROFESOR: José Luis Di Biase

INTEGRANTES:

Calvento Julian;

García Camila;

Perini Javier.

Este tutorial está hecho para que puedas instalar Apache OpenMeetings 3.0.2 en Ubuntu (12.04 y 14.04).

## 1) Descargamos Adobe Flash Player

Necesitamos Adobe Flash Player (si vamos a utilizar Firefox, en Chrome ya viene por lo que no es necesario instalarlo).

Vamos a: <http://www.adobe.com/support/flashplayer/downloads.html> y clickeamos en 'Get the latest version'; ahí cada uno elige 32 o 64 bits según su sistema operativo.

Luego elegimos: Linux tar.gz

Abrimos la carpeta personal: **/home/tu\_nombre\_de\_usuario** y vamos a Ver => Mostrar los archivos ocultos (o desde la consola una vez en la carpeta escribimos `ls -l` )

Entramos en: **.mozilla** (atención al punto antes de mozilla) y creamos una carpeta llamada **"plugins"** (en la consola usando el comando `mkdir plugins` )

Descomprimos el flash player descargado y dentro de la carpeta resultante habrá un archivo. Si usamos la consola para descomprimir el archivo escribir:

```
$ sudo tar -xzvf archivoDescargado.tar.gz
```

Ahora en la carpeta tenemos un archivo **libflashplayer.so** ; lo copiamos y pegamos en la carpeta plugins que habíamos hecho. Desde la consola con el comando:

```
$ sudo cp libflashplayer.so /home/tu_nombre_de_usuario/Descargas  
/home/tu_nombre_de_usuario/.mozilla
```

Escribirlo todo en la misma línea

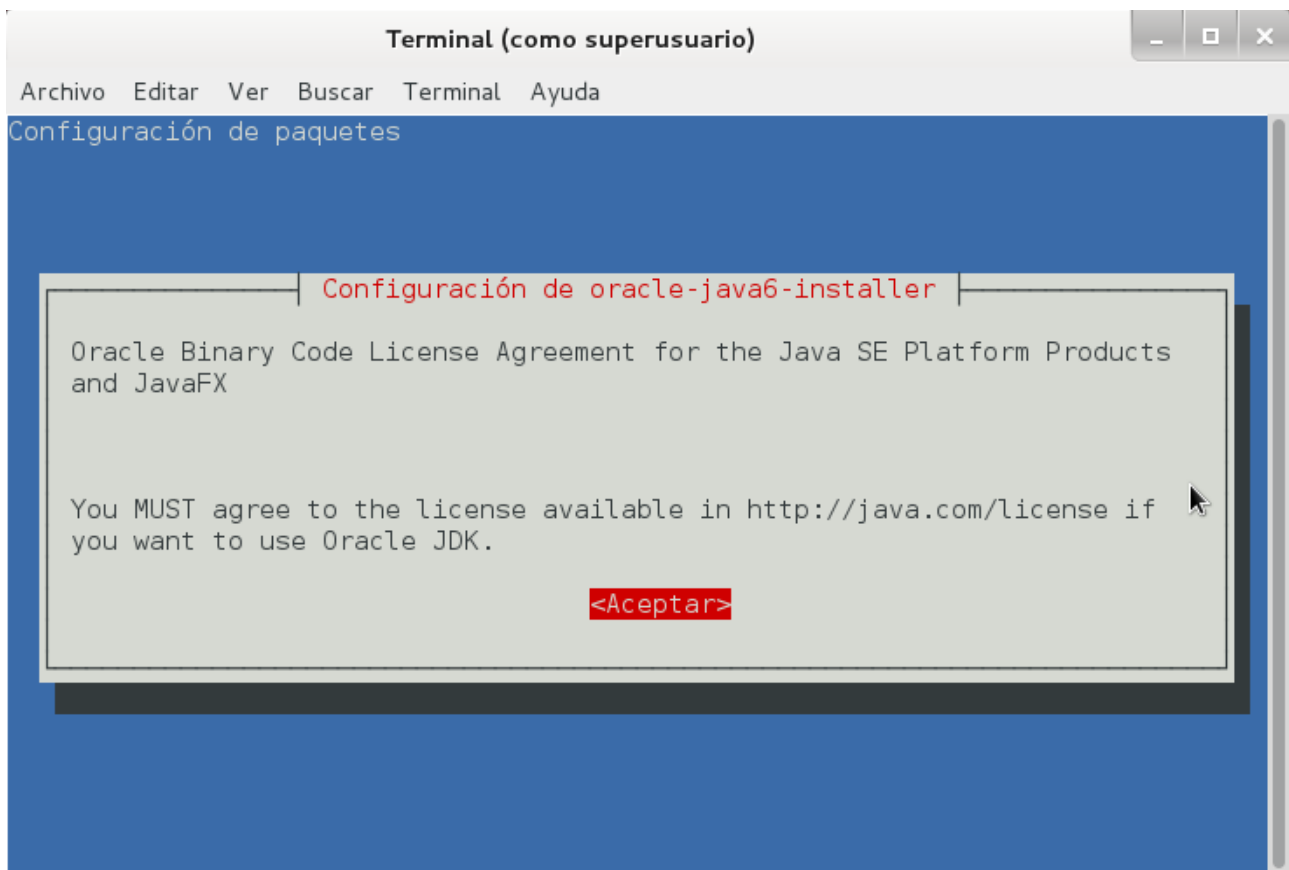
Ahora ya tenemos instalado el flash player, necesario para el funcionamiento de OpenMeetings.

## 2) Instalación Oracle Java

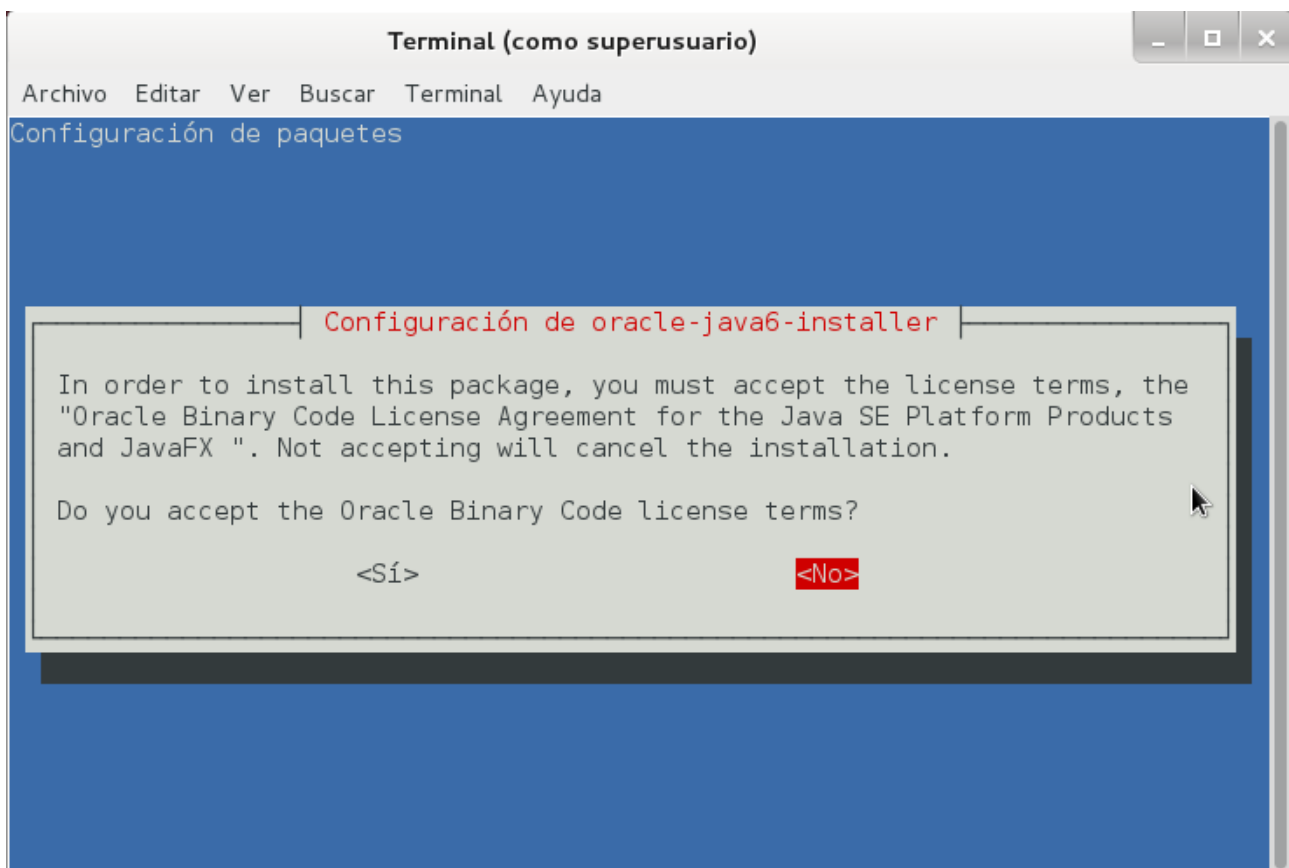
Vamos a añadir un repositorio solo para Oracle Java. En la consola escribir los siguientes comandos:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java  
$ sudo apt-get update  
$ sudo apt-get install oracle-java6-installer
```

Luego nos va a preguntar si estamos de acuerdo con la licencia y apretamos Enter para aceptar.



Nos va a preguntar otra vez acerca de la licencia. Movemos el mouse para posicionarlo en Sí y apretamos Enter:



Ahora veremos qué opciones de java tenemos; escribir en la consola:

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

...escribir el número de la línea donde aparece:

**/usr/lib/jvm/java-6-oracle/jre/bin/java** .... modo automático y apretamos Enter.

### 3) Instalación Compilación de paquetes y librerías

```
$ sudo apt-get install imagemagick gdebi libgif4 libjpeg62 synaptic
```

Descargamos **Swftools**, que ayudará a convertir diversos archivos a .swf flash.

\* Para Ubuntu de 32 bits:

[http://assiste.serpro.gov.br/libs/swftools\\_0.9.1-1\\_i386.deb](http://assiste.serpro.gov.br/libs/swftools_0.9.1-1_i386.deb)

\* Para Ubuntu de 64 bits:

[http://assiste.serpro.gov.br/libs/swftools\\_0.9.1-1\\_amd64.deb](http://assiste.serpro.gov.br/libs/swftools_0.9.1-1_amd64.deb)

Para instalarlo hacemos clic derecho sobre el archivo descargado elegimos **abrir con instalador de paquetes Gdebi**, nos va a pedir la contraseña root, la introducís y comenzará la instalación.

Ahora vamos a Compilar **FFMPEG** para el video. De no hacerlo e instalar el que viene en los repositorios, posiblemente se encuentren problemas con la grabación de video. Así, nuestro ffmpeg compilado tendrá características que no se encuentran en la versión normal. Instalamos todo lo necesario para la compilación:

```
$ sudo apt-get install libart-2.0-2 libt1-5 zip unzip bzip2 subversion git-core checkinstall yasm texi2html
```

...todo en una sola línea

```
$ sudo apt-get install libfaac-dev libfaad-dev libmp3lame-dev libsd11.2-dev libx11-dev libxfixes-dev libxvidcore-dev libxvidcore4
```

....todo en una sola línea

```
$ sudo apt-get install zlib1g-dev libogg-dev sox libvorbis0a libvorbis-dev libgsm1 libgsm1-dev libfaad2 flvtool2 lame
```

La librería flvtool2 que necesitamos en esta parte, si tienen una versión de Ubuntu 14.04 o posterior, van a tener que descargarla e instalarla manualmente. La pueden bajar de: <https://github.com/archfear/flvtool2> En la parte de "Installation" pueden ver cómo instalarla. (Si necesitan Ruby, sudo apt-get install ruby)

Descargamos ffmpeg y lo compilamos:

```
$ cd /opt
```

```
$ sudo wget http://ffmpeg.org/releases/ffmpeg-1.1.2.tar.gz
```

```
$ sudo tar xzf ffmpeg-1.1.2.tar.gz
```

```
$ cd ffmpeg-1.1.2
```

Lo que viene ahora también todo en una sola línea

```
$ sudo ./configure --enable-libmp3lame --enable-libxvid --enable-libvorbis --enable-libgsm --enable-libfaac --enable-gpl --enable-nonfree
```

```
$ sudo make (el make tarda bastante, tener paciencia)
```

Puede ser que al compilar, no se reconozcan algunos caracteres, por lo cual, van a tener que entrar a los archivos donde dice que está el error y corregirlo (están en comentarios,

donde explica ciertas formulas hay caracteres que no reconoce, los pueden reemplazar por el que crean correcto según el lugar, en mi caso, tuve que reemplazar una suma y una multiplicación por + y x respectivamente).

```
$ sudo checkinstall (luego del chakinstall nos hará 3 preguntas, responder a todas apretando enter)
```

Se generará un archivo .deb que se autoinstalará y que podés guardar. Se encontrará en la carpeta: **/opt/ffmpeg-1.1.2** llamado: `ffmpeg_1.1.2-1_i386.deb` ó `ffmpeg_1.1.2-1_amd64.deb`

Este archivo solo será válido para el sistema operativo y máquina en la que se ha compilado.

Ahora vamos a bloquear nuestro ffmpeg compilado e instalado. Para ello vamos a: Synaptic → buscamos y pulsamos sobre ffmpeg → Paquetes (está arriba a la izquierda de la ventana) → Bloquear versión

Esto lo hacemos para que en las posteriores actualizaciones del sistema que realicemos no se nos borre nuestra compilación, y en su lugar instale una nueva versión que aunque sea más reciente no tendrá las propiedades de la que hemos compilado.

Borramos la carpeta donde lo compilamos:

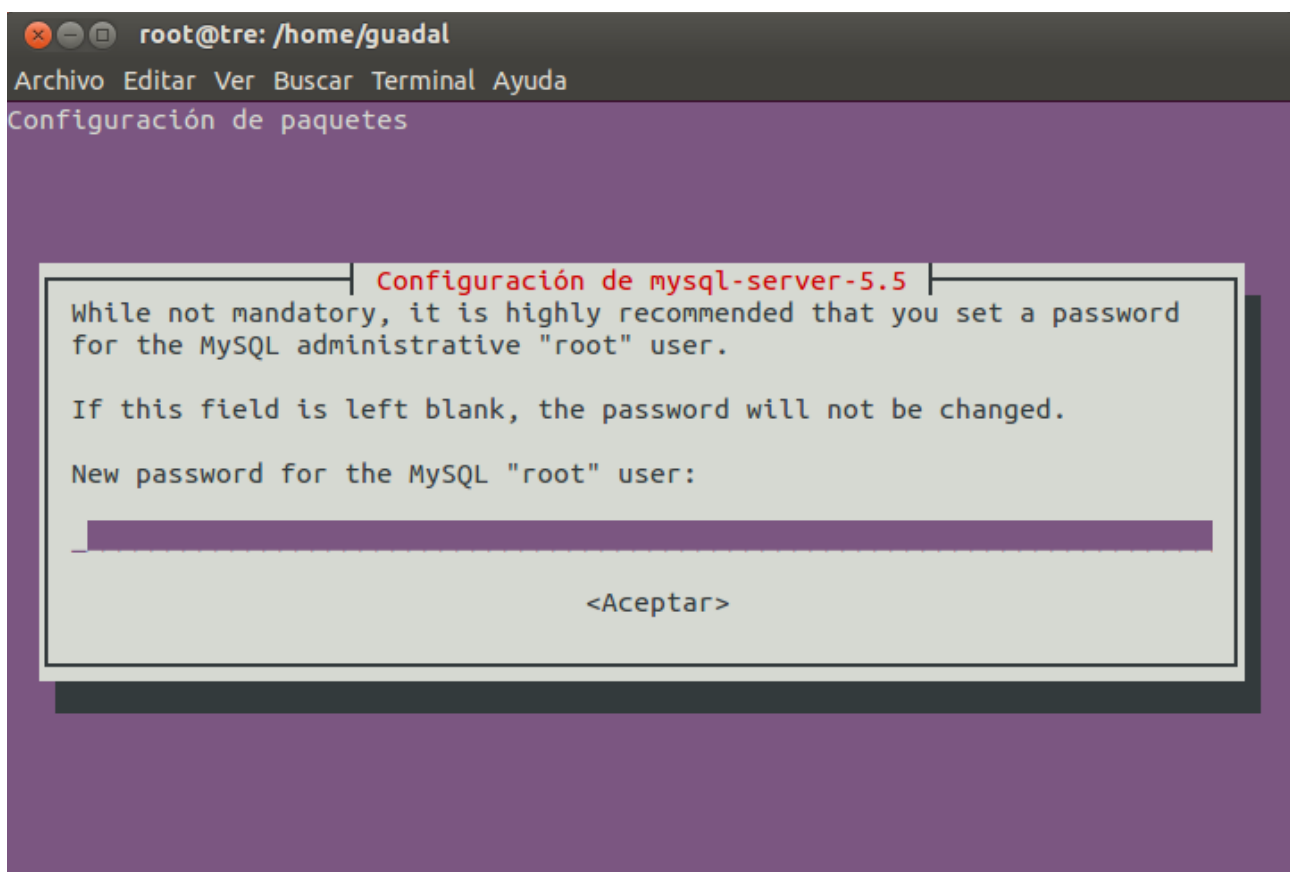
```
$ cd /opt
$ sudo rm -R ffmpeg-1.1.2
```

#### 4) Instalación de MySQL

En la consola escribimos:

```
$ sudo apt-get install mysql-server
```

Nos aparecerá una pantalla como la siguiente:



Nos va a pedir una contraseña root para MySQL, la escribimos y luego pulsamos la tecla tab y después enter. Luego nos va a pedir que repitamos la contraseña, lo hacemos y estaremos así entrando en MySQL y hacemos la base de datos para OpenMeetings:

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

...nos pedirá la clave de root de MySQL que acabamos de elegir, la ponemos y...

```
mysql> CREATE DATABASE open2final DEFAULT CHARACTER SET 'utf8';
```

Con este comando creamos una base de datos llamada open2final aunque pueden elegir otro nombre.

Ahora creamos un usuario con todos los permisos para la base de datos que acabamos de hacer. Escribir el siguiente comando todo en una sola línea con espacio de separación entre ambas:

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON open2final.* TO 'openmeetings'@'localhost'  
IDENTIFIED BY '123456' WITH GRANT OPTION;
```

\* **open2final** ...es el nombre de la base de datos que hicimos antes.

\* **openmeetings** ...es el nombre del usuario que vamos a hacer para esta base de datos.

\* **123456** ...es la contraseña del usuario openmeetings.

Pueden cambiar los datos, pero recuerdenlos.

Salimos de la consola de MySQL:

```
mysql> quit
```

## 5) Instalación de OpenMeetings 3.0.2

En la consola escribir (cada uno en una misma línea):

```
$ mkdir /opt/red52
```

```
$ cd /opt/red52
```

```
$ sudo wget http://www.apache.org/dyn/closer.cgi/incubator/openmeetings/2.0-  
incubating/apache-openmeetings-incubating-2.0.0.r1361497-14-07-  
2012_1108.zip
```

```
$ sudo unzip apache-openmeetings-incubating-2.0.0.r1361497-14-07-  
2012_1108.zip
```

```
$ sudo rm apache-openmeetings-incubating-2.0.0.r1361497-14-07-2012_1108.zip
```

Cada bloque de texto que viene a continuación, ponerlo en una sola línea con separación entre ambas (azul y verde).

```
$ sudo mv /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/persistence.xml /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/persistence.xml-ori
```

```
$ sudo mv /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/mysql_persistence.xml /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-  
INF/classes/META-INF/persistence.xml
```

```
$ sudo gedit /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-INF/classes/META-  
INF/persistence.xml
```

El último comando nos abrirá un editor de texto con la información dentro del archivo **persistence.xml**, cambiar en la línea:

Url=jdbc:mysql://localhost:3306/openmeetings?....

**openmeetings** por **open2final** ...este es el nombre de la base de datos que hicimos en el paso anterior. En las líneas siguientes:

```
, Username=root  
, Password="/>
```

...cambiar **root** por **openmeetings** (es el nombre del usuario para la base de datos que hicimos en el paso anterior).

...en la línea: `, Password="/>` , ponemos la contraseña (123456) que pusimos en el paso anterior para el usuario de la base de datos, si no elegisteis otra distinta. Nos quedaría así: `, Password=123456"/>`

## 6) Conector MySQL

Descargamos el conector de MySQL con OpenMeetings. Podemos emplear cualquier link de los siguientes para la descarga. Todos los comandos en una sola línea con separación donde cambia de color.

```
$ cd /opt
```

Pueden bajar el conector de: <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.1.html> y copiarlo a la carpeta /opt. \$ sudo cp <ruta de origen> /opt

```
$ sudo unzip mysql-connector-java-5.1.31.zip
```

```
$ sudo cp /opt/mysql-connector-java-5.1.31/mysql-connector-java-5.1.31-  
bin.jar /opt/red52/webapps/openmeetings/WEB-INF/lib
```

```
$ sudo rm mysql-connector-java-5.1.31.zip
```

```
$ sudo rm -R mysql-connector-java-5.1.31
```

```
$ cd /opt
```

```
$ sudo mv red52 /usr/lib
```

```
$ sudo chown -R nobody /usr/lib/red52
```

## 7) Jod converter

Descargamos Jod converter, que ayudará a convertir los archivos que subamos en la sala.

```
$ cd /opt
```

```
$ wget http://jodconverter.googlecode.com/files/jodconverter-core-3.0-beta-  
4-dist.zip (todo en una sola línea, sin separación)
```

```
$ unzip jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

```
$ rm jodconverter-core-3.0-beta-4-dist.zip
```

## 8) Script de lanzamiento

Pueden descargar el script de lanzamiento de red5 (OpenMeetings), las instrucciones de instalación están en el interior del zip:

<https://cwiki.apache.org/confluence/download/attachments/27838216/OpenMeetings+2.x+run+script+Ubuntu.zip?version=1&modificationDate=1360140102000>

Este script viene preparado para emplearse en este tutorial sin modificar su interior. Tan solo seguir las indicaciones de instalación.

## 9) Lanzar OpenMeetings

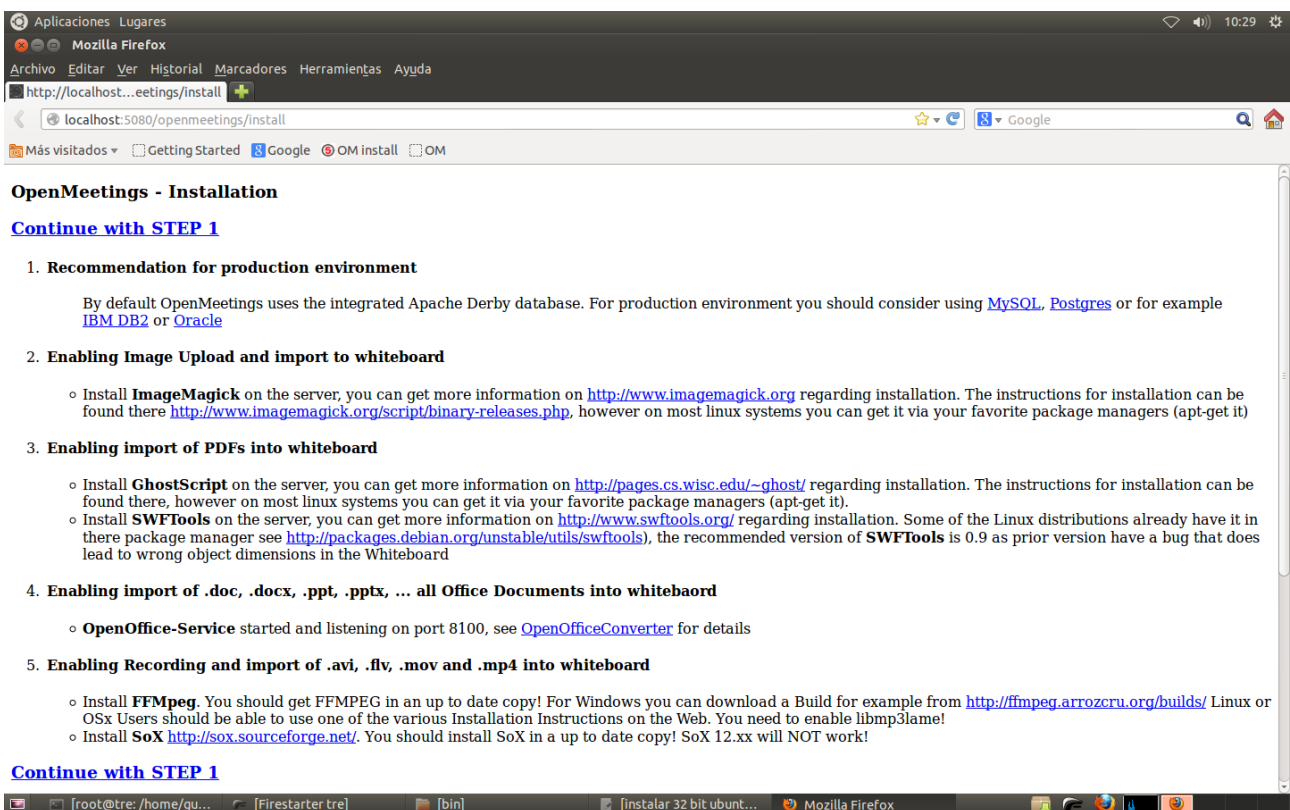
```
$ /etc/init.d/red5 start
```

...al lanzarlo va a salir este texto:

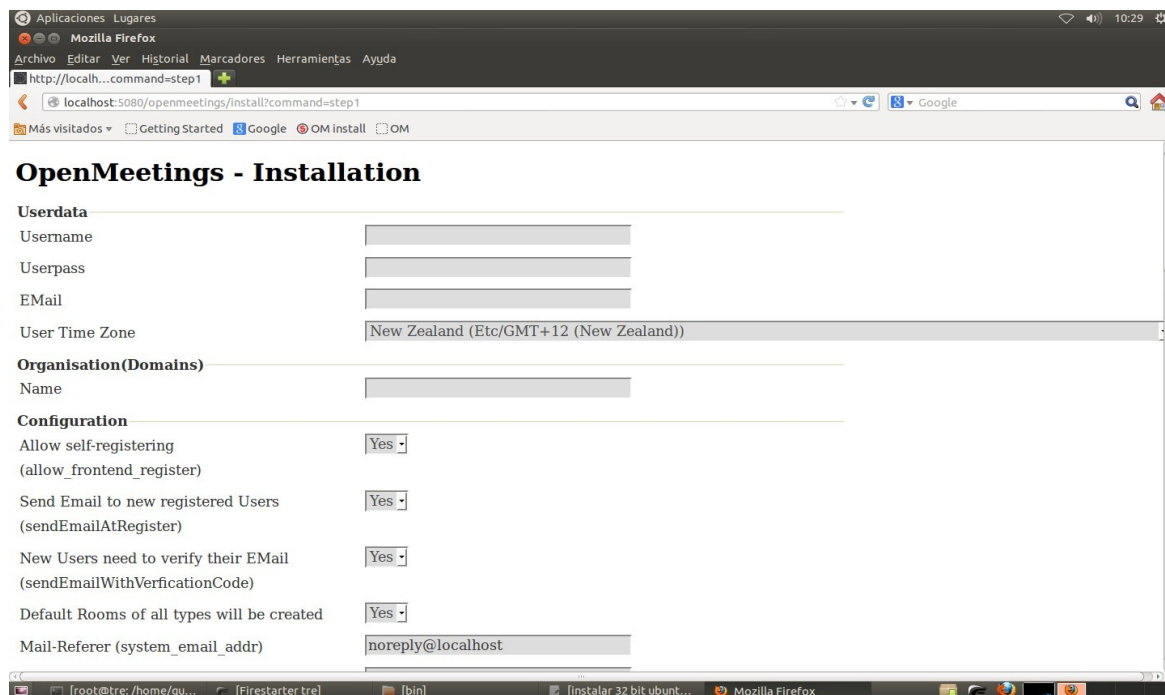
```
start-stop-daemon: --start needs --exec or --startas
Try 'start-stop-daemon --help' for more information.
```

Todo funciona correctamente!

Finalmente ir con el navegador a: <http://localhost:5080/openmeetings/install>  
y aparecerá esta página:



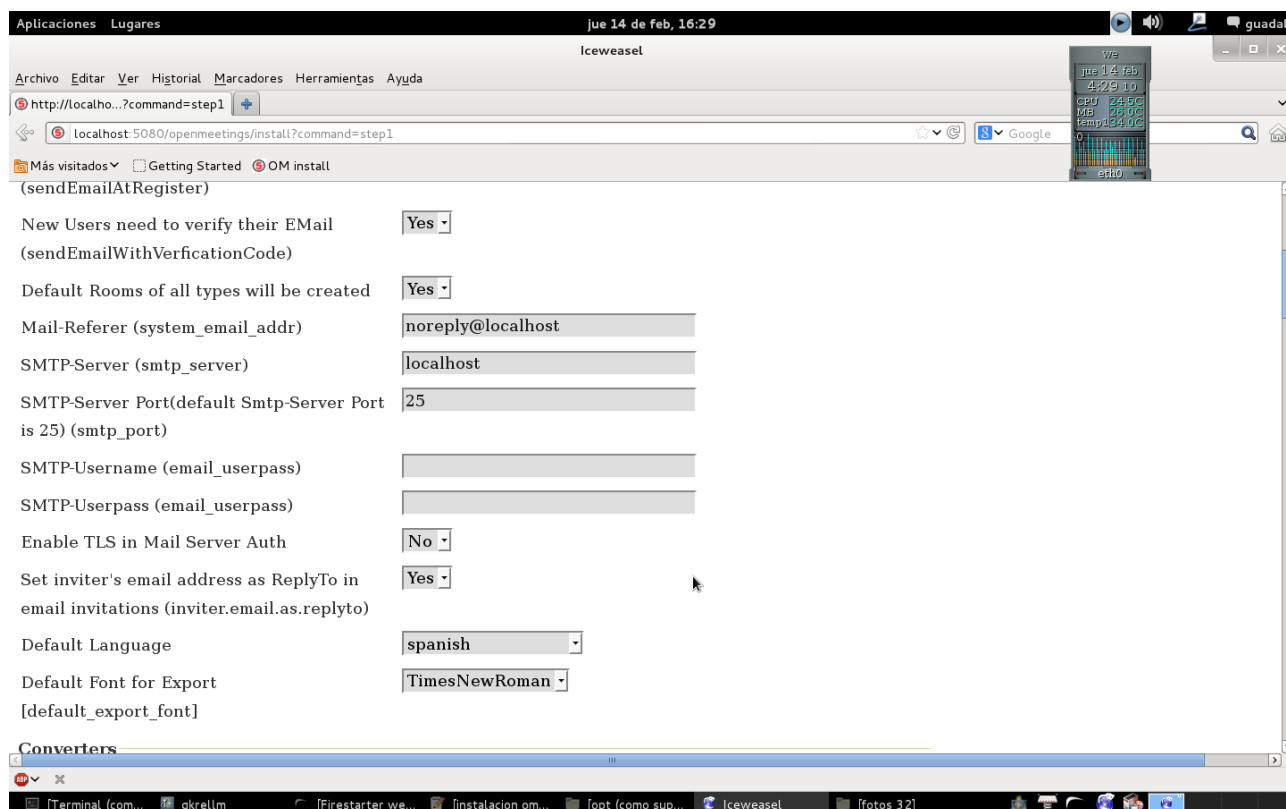
Clickemos 'Continue with STEP 1' y nos va a llevar hasta ...



...completamos obligatoriamente para poder continuar la instalación:  
**Username** = nombre de usuario administrador (elija uno a su gusto)  
**Userpass** = contraseña para el usuario anterior  
**Email** = su dirección de correo  
**User Time Zone** = seleccionar ahí su país

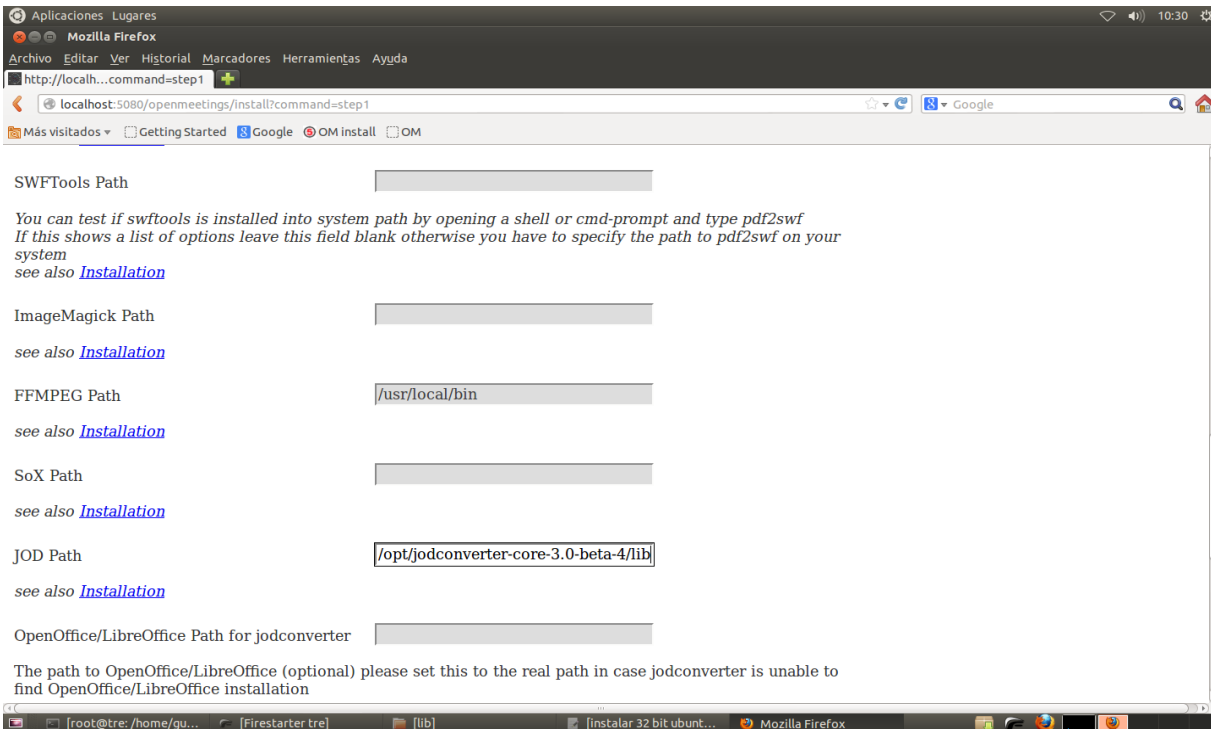
### En Organisation (Domains)

**Name** = nombre de grupo (elija un nombre de grupo a su gusto)



... arriba pueden seleccionar el idioma en el que aparecerá OpenMeetings:  
**Default Language** = seleccionar el idioma a su gusto

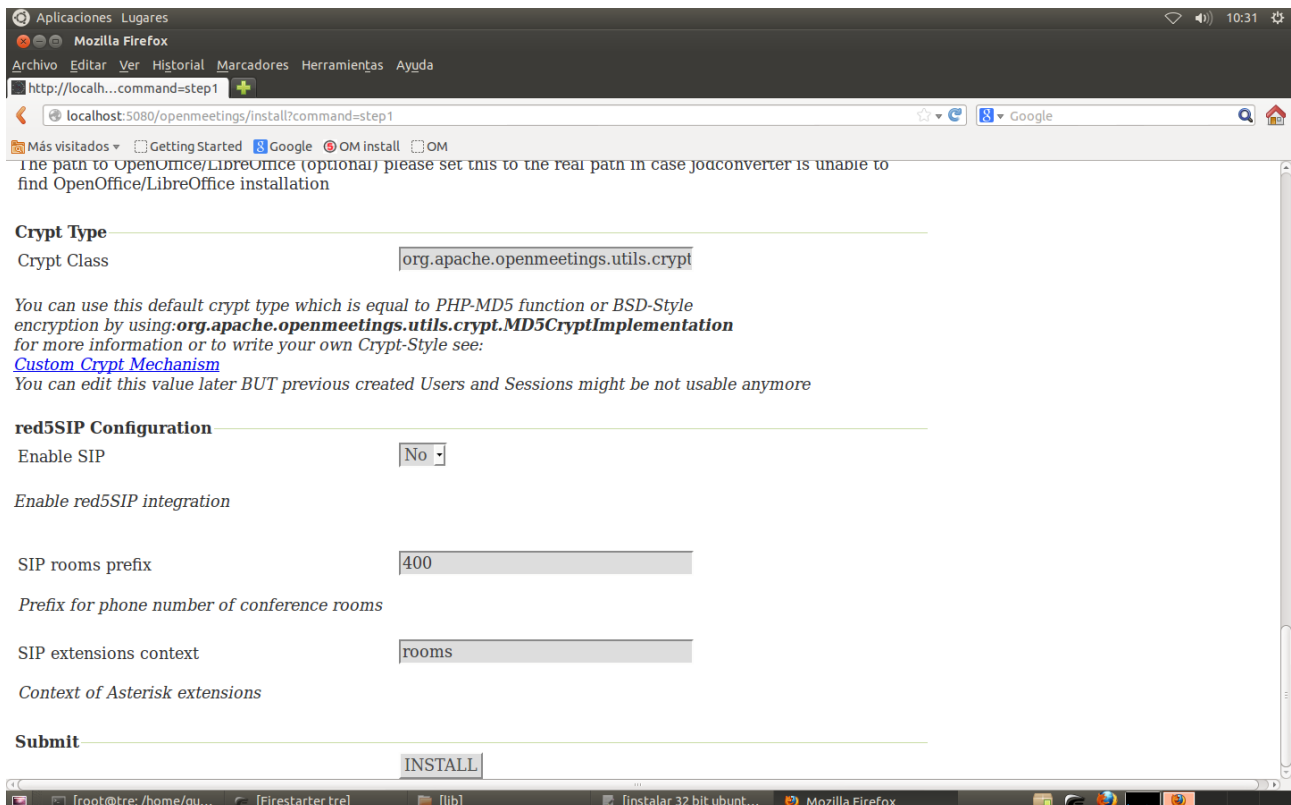
...y abajo las rutas a ffmpeg y jodconverter:



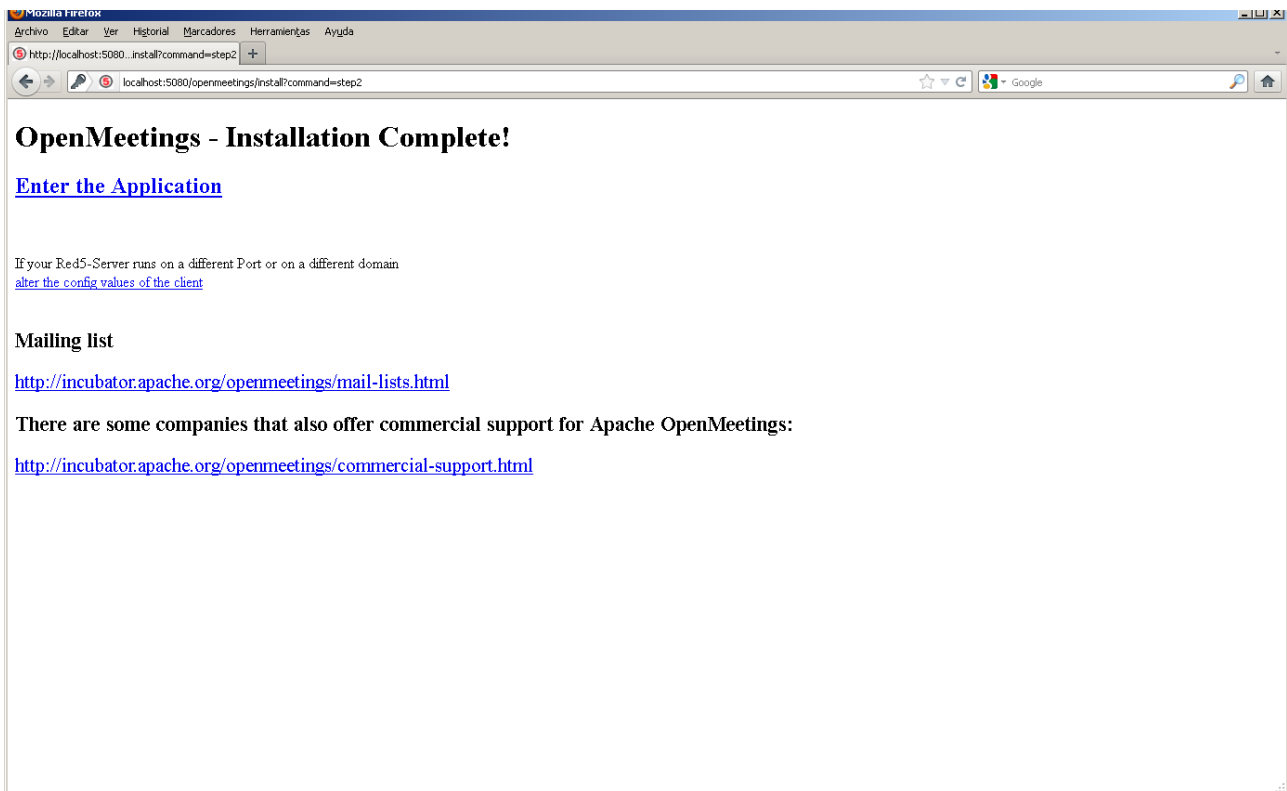
**FFMPEG Path = /usr/local/bin**

**JOD Path = /opt/jodconverter-core-3.0-beta-4/lib**

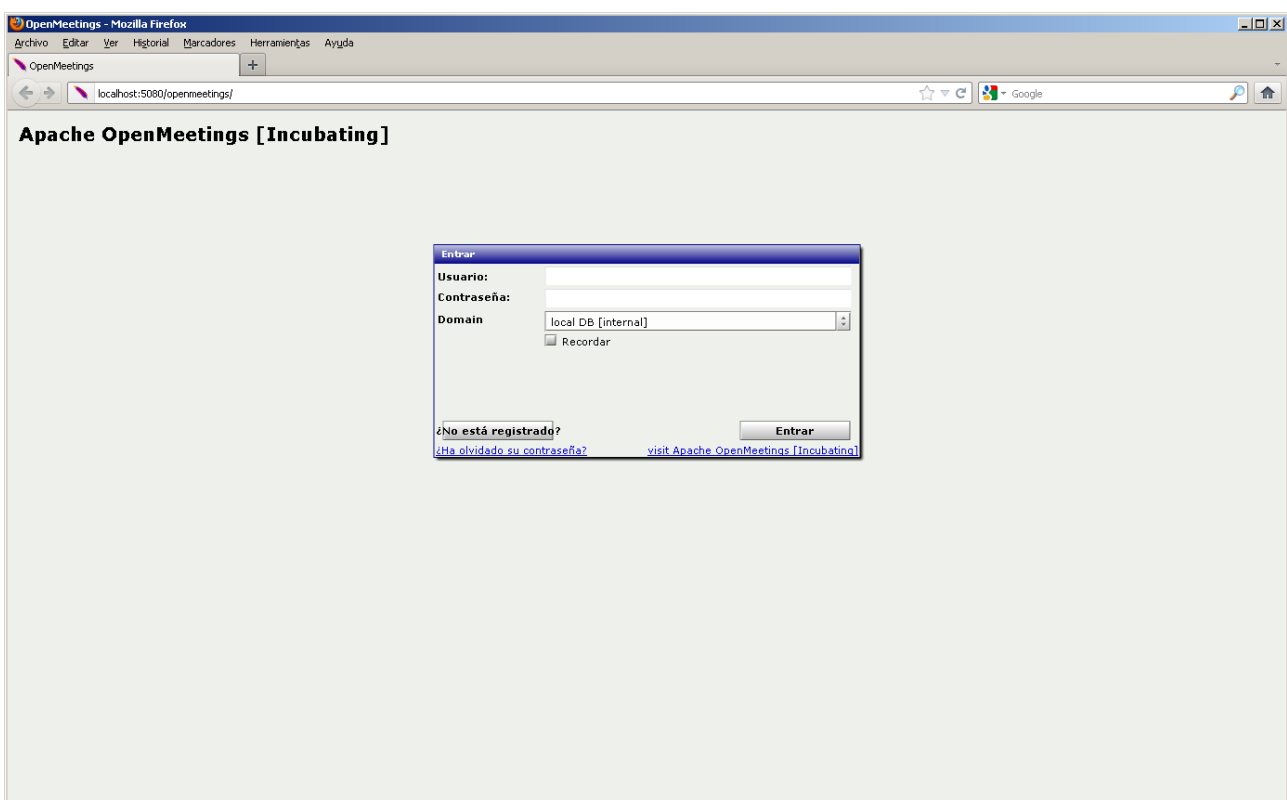
...seguimos en la misma página y abajo del todo apretamos: INSTALL



La formación y escritura de las tablas de la base de datos arranca ahora. Esperamos varios segundos hasta que aparezca esta página:



Hacemos clic en: **Enter the Application** y accedemos a la entrada de OpenMeetings:



Introducimos el nombre de usuario y contraseña que eligieron durante la instalación. Apretamos Entrar...y listo!

OpenMeetings ya está instalado para poder ser usado

La próxima vez que accedas a OpenMeetings será a través de:  
<http://localhost:5080/openmeetings>

OpenMeetings 3,0,2 fue probado en sistemas:

- \* ubuntu 3.11.0-20
- \* ubuntu 14,04

Se uso en navegadores:

- \* Google Chrome
- \* Firefox (si o si tenes que tener instalado el flash player)

Requerimientos minimos del sistema

- \* procesador Intel Pentium 4 a 3Ghz o equivalente
- \* mínimo 1GHz CPU 1 GB RAM
- \* recomendado 2x/4x 2GHz ++ CPU (32 or 64Bit) 4GB RAM
- \* Tarjeta de sonido
- \* Microfono y Parlantes