

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| Información de Derechos reservados de esta publicación..... | 2 |
| Tema 7. Servidor de Mensajería Instantánea Openfire..... | 3 |
| 7.1 Introducción..... | 4 |
| 7.1.1 Características..... | 4 |
| 7.2 Sobre Openfire..... | 4 |
| 7.2.1 Características..... | 6 |
| 7.3 Instalación de Openfire..... | 6 |
| 7.3.1 Integrando MySQL con el servidor Openfire..... | 7 |
| 7.4 Activando openfire..... | 9 |
| 7.5 Completando el proceso de instalación del servidor Openfire..... | 9 |
| 7.6 Instalación del Cliente Openfire..... | 13 |
| 7.7. Configuración del Cliente de Mensajería SparkWeb..... | 13 |
| 7.8 Visualizando el Cliente de Mensajería SparkWeb..... | 15 |
| 7.8.1 Dando de alta cuentas en el Servidor de Mensajería Openfire..... | 15 |

Información de Derechos reservados de esta publicación.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Usted es libre de:

- Copiar, Distribuir y Comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer y citar al autor original.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Autor del manual: Javier Eduardo Duarte

Tema 7. Servidor de Mensajería Instantánea Openfire



7.1 Introducción

Jabber es un protocolo libre para mensajería instantánea, basado en el estándar XML y gestionado por XMPP Standards Foundation.

La red de Jabber está formada por miles de grandes y pequeños servidores en todo el mundo, interconectados por Internet. Habitualmente la red es utilizada por alrededor de un millón de personas.

Es el proyecto más aceptado como la alternativa libre al sistema MSN Messenger de Microsoft, al AOL o al Yahoo Messenger. Aunque es un protocolo bastante minoritario, está creciendo más cada día, gracias a los usuarios y a Google, que ha creado un cliente de mensajería instantánea que utiliza basado en Jabber nos referimos al Google Talk.

7.1.1 Características

Protocolo abierto: Con todas las ventajas del software libre, se puede programar un servidor o un cliente o ver el código, entre otras cosas.

Descentralizado: Se puede crear un servidor para Jabber, y se puede interoperar o unirse al resto de la red Jabber.

Extensible: Se puede ampliar con mejoras sobre el protocolo original. Las extensiones comunes son manejadas por la XMPP Standards Foundation.

Seguro: Cualquier servidor Jabber está aislado del exterior. El servidor de referencia permite SSL para comunicaciones cliente-servidor y algunos clientes aceptan GPG como cifrado de las comunicaciones usando cifrado asimétrico. En desarrollo uso de claves de sesión y SASL.

Multiredes: Un transporte o pasarela permite comunicarse con otros protocolos usados por clientes como MSN Messenger, ICQ, AOL o Yahoo!.

Salas de conversación: Conocido como Multi-User Chat. Es una de las extensiones que han sido añadidas a la mensajería Jabber, la cual le permite la creación de grupos de debate como en las redes IRC, con la posibilidad de poseer usuarios con distintos privilegios (moderadores, participantes e invitados), iniciar conversaciones privadas y transferir archivos.

Existen miles de servidores Jabber en Internet y se estima que al menos un millón de personas usa el servicio regularmente (datos de la XMPP Standards Foundation en 2004). Sin embargo, no es tan conocido como otros sistemas propietarios más extendidos.

7.2 Sobre Openfire

Openfire (antes llamado Servidor Wildfire) es un servidor Jabber/XMPP escrito en Java provee licencias comerciales y GNU.

La administración del servidor se hace a través de una interfaz web, que corre por defecto en el puerto 9090 (HTTP) y 9091 (HTTPS). Los administradores pueden conectarse desde cualquier lugar y editar la configuración del servidor, agregar y borrar usuarios, crear cuartos de conferencia permanentes, etc.

7.2.1 Características

Openfire implementa las siguientes características:


- Panel de administración web
- Interfaz para agregar plugins
- SSL/TLS
- Amigable
- Adaptable según las necesidades
- Conferencias
- Interacción con MSN, Google Talk, Yahoo messenger, AIM, ICQ
- Estadísticas del Servidor, mensajes, paquetes, etc.
- Cluster con multiples servidores
- Transferencia de Archivos
- Compresión de datos
- Tarjetas personales con Avatar
- Mensajes offline
- Favoritos
- Autenticación vía Certificados, Kerberos, LDAP, PAM y Radius
- Almacenamiento en Active Directory, LDAP, MS SQL, MySQL, Oracle y PostgreSQL
- SASL: ANONYMOUS, DIGEST-MD5 y Plain

7.3 Instalación de Openfire

El primer paso para la implementación de un servidor Jabber será descargar el paquete que contiene dicha aplicación, para ello tendremos que dirigirnos al siguiente portal web.

<http://www.igniterealtime.org/projects/openfire/index.jsp>




Una vez dentro, nos pedirá que seleccionemos la plataforma bajo la cual se desea instalar Openfire, daremos clic en el botón “Linux”



Openfire 3.5.2

Openfire (formerly Wildfire) is a cross-platform real-time collaboration server based on the XMPP (Jabber) protocol. [Read about the name change](#)

Choose your platform:

 Windows  Linux  Mac

[Plugins](#) | [Readme](#) | [License](#) | [Changelog](#) | [Nightly Builds](#) | [Source Code](#)

Posteriormente nos desplegara un menú que nos mostrara cuatro versiones de openfire, en este caso seleccionaremos y descargaremos el paquete que fue diseñado para distribuciones Linux basadas en Redhat.

| | | | | |
|---|---|--|---------------|----------|
|  | openfire-3.5.2-1.i386.rpm | RPM for Red Hat Linux and variants | June 12, 2008 | 39.33 MB |
|  | openfire_3.5.2_all.deb | Debian package, no Java JRE | June 12, 2008 | 10.84 MB |
|  | JSopenfire-3.5.2-ALL.pkg.gz | Solaris package, no Java JRE | June 12, 2008 | 7.53 MB |
|  | openfire_3_5_2.tar.gz | Works on most Unix variants, no Java JRE | June 12, 2008 | 6.72 MB |

El siguiente paso sera instalar el paquete, para ello haremos uso del comando “rpm”

```
[root@localhost]# rpm -ivh openfire-3.5.2-1.i386.rpm
Preparando... #####
[100%]
    1:openfire #####
[100%]
```

Los parámetros usados durante la instalación de openfire se explican en la siguiente tabla:

| | |
|-----|--|
| rpm | RPM Package Manager (o RPM, originalmente llamado Red Hat Package Manager) es una herramienta de administración de paquetes pensada básicamente para Linux. Es capaz de instalar, actualizar, desinstalar y verificar programas. |
| i | Parametro de la herramienta RMP, que tiene como funcion, indicar que se trata de una instalacion. Tambien puede usarse como: <code>[root@localhost]# rpm --install paquete.rpm</code> |
| v | Parametro de la herramienta RMP, que tiene como funcion, indicar el progreso de la instalacion. 'v' puede ser traducido como verbose. |
| h | Parametro de la herramienta RMP, que tiene como funcion, indicar el progreso de la instalacion en forma de indicador 'h' puede ser traducido como hash. Ejemplo Preparando... ##### [100%] 1:openfire ##### [100%] |

El siguiente paso sera crearle una base de datos a Openfire por lo que haremos uso del servidor LAMP que instalamos en el capitulo anterior.

7.3.1 Integrando MySQL con el servidor Openfire

Ahora que tenemos ya instalado tanto el servidor Openfire como el manejador de Bases de datos MySQL , solo nos resta integrar estas dos aplicaciones para que operen de manera conjunta.

Para ello tendremos que generar en el manejador MySQL lo siguiente:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Una cuenta de usuario | Esta cuenta de usuario sera la asignada al administrador del servidor de mensajería Openfire |
| Un password para la cuenta de usuario | Sera el password asignado a la cuenta del administrador del servidor de mensajería Openfire |
| Una base de Datos | Base de Datos en la cual serán dados de alta los usuarios de este servidor de mensajería y gestionada por el administrador del servidor Openfire |

Una vez leído lo anterior comenzaremos por dar de alta la cuenta de usuario así como un password para el mismo, para ello abriremos una terminal y nos pasaremos al modo consola de MySQL como se muestra a continuación:

```
[root@localhost]# mysql -u root -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.0.45 Source distribution

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.

mysql>
```

Lo siguiente será dar de alta la base de datos para el servidor de mensajería openfire

```
mysql> CREATE DATABASE openfire;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

Diríjase al directorio

```
[root@localhost]# cd /opt/openfire/resources/database
```

e importe el fichero .sql a la base de datos que creamos, en este caso como nuestro manejador de bases de datos es MySQL seleccionamos el fichero .sql que hace referencia a mysql como se muestra a continuación:

```
[root@localhost]# cat openfire_mysql.sql | mysql -u root -p openfire
Enter password:*****
```

nos pedirá teclear la contraseña de root de MySQL misma que creamos en el capítulo anterior

Lo siguiente será asignarle al administrador de openfire una cuenta dentro de MySQL y luego de ello asignarle a este usuario permisos de lectura, escritura y ejecución sobre la base de datos que antes creamos, esto se consigue de la siguiente manera.

```
mysql> GRANT ALL ON openfire.* TO 'adminopenfire'@'localhost' IDENTIFIED BY
'PASSWORD' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>
```

La palabra “**PASSWORD**” se refiere al password del usuario “**adminopenfire**” el cual sera asignado por usted.

7.4 Activando openfire

Para iniciar el servidor de mensajería Openfire por primera vez solo deberá teclear en terminal el siguiente comando:

```
[root@ localhost ~]# /etc/init.d/openfire start
```

Igualmente existen opciones ya sea para reiniciar, detener, recargar o conocer el status en el que se encuentra el servidor de mensajería Openfire. Estas opciones pueden ser consultadas en la siguiente tabla:

| | |
|--------------------|---|
| start | Inicia el servicio |
| stop | Detiene el servicio |
| restart | Reinicia el servicio.-La diferencia con reload radica en que al ejecutar un restart este mata todos los procesos relacionado con el servicio y los vuelve a generar de nueva cuenta |
| reload | Recarga el servicio.-La diferencia con restart radica en que al ejecutar un reload este solamente carga las actualizaciones hechas al fichero de configuración del servicio sin necesidad de matar los procesos relacionados con el mismo, por lo que podría entenderse que hace el cambio en caliente. |
| condrestart | Reinicio Condicional.- Solamente se inicia si el servicio se encuentra ejecutándose. |
| status | Da a conocer el estado en el que se encuentra el servicio |

Como alternativa también podemos ocupar el siguiente comando para iniciar el servidor de mensajería Openfire

```
[root@ localhost ~]# service openfire start
```

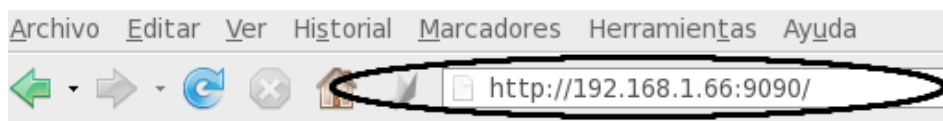
Y de igual manera podemos usar las opciones antes descritas en la tabla anterior.

Recuerde que estos comandos se ejecutan como root.

7.5 Completando el proceso de instalación del servidor Openfire

Para completar el proceso de instalación del servidor de mensajería Openfire primero deberán estar levantados los servicios de apache, mysql así como el openfire, así que si alguno de estos esta apagado no podrá visualizar la interfaz gráfica del servidor Openfire.

Una vez que nos hemos asegurado que estos servicios están levantados , solo tendremos que abrir un navegador y teclear en la parte superior, la URL de la dirección IP del servidor que tiene instalado el servidor seguido del puerto por el cual recibe peticiones el servidor Openfire como se muestra a continuación:



Posteriormente , nos hará elegir el idioma sobre el cual trabajara el servidor, elegimos como idioma **“Español”** y damos clic en **“Continue”**

Welcome to Setup

Welcome to Openfire Setup. This tool will lead you through the initial setup of the server. Before you continue, choose your preferred language.

Choose Language

- ☐ Czech (cs_CZ)
- ☐ Deutsch (de)
- ☐ English (en)
- ☒ Español (es)
- ☐ Français (fr)
- ☐ Nederlands (nl)
- ☐ Polski (pl_PL)
- ☐ Português Brasileiro (pt_BR)
- ☐ Slovenčina (sk)
- ☐ 中文 (简体) Simplified Chinese (zh_CN)

El siguiente paso sera elegir el dominio sobre el cual trabajara el servidor, en este caso nuestro dominio tiene por nombre **“marc.supertux.com”**, la elección de los puertos **9090** y **9091** son los puertos por los cuales podremos acceder en futuras sesiones para fines de gestión y administración del servidor, a menos que usted quiera cambiar estos puertos,se recomienda dejarlos como están:

Dominio: ?

Puerto de la Consola de Administración: ?

Puerto de la Consola de Administración Segura: ?

El siguiente paso sera configurar la fuente de datos, de las cuales elegiremos la **“Conexión Estandar”** y luego de ello , dar clic en el botón **“Continuar”**

☒ **Conexión Estandar**
Usa una base de datos externa con el pool de conexiones interno.

☐ **Base de datos interna**
Usa una base de datos interna (HSQLDB). Esta opción no requiere la configuración de una base de datos externa y permite poner al servidor en producción rápidamente. Sin embargo dicha base de datos no se desempeña tan bien como una base de datos externa.

Continuar

posteriormente en la sección **“Driver Predefinido”** seleccionaremos el driver de **MySQL** esto es porque nosotros configuramos el servidor con **MySQL**, en caso de haber sido PostgreSQL se tendría que haber elegido el driver de PostgreSQL, el campo **“Clase del Driver JDBC”** sera generado automáticamente después de haber seleccionado el **driver de MySQL** como a continuación se muestra:

Drivers Predefinidos: 

Clase del Driver JDBC: 

El siguiente campo

“URL de la Base de Datos”

nos mostrara el siguiente texto:

```
dbc:mysql://[host-name]:3306/[database-name]
```

debemos sustituir el **[host-name]** por la palabra **“localhost”**, asi como también agregar el nombre de la base de datos que creamos previamente en el campo **[database-name]**, la cual tiene por nombre **openfire**.

Una vez terminado, debiera quedar asi:

```
dbc:mysql://localhost:3306/openfire
```

Por ultimo, solo deberá teclear el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos generada anteriormente.

El login de usuario es **“root”** e igualmente tendrá que teclear la contraseña que usted le asigno a **“root”**

Drivers Predefinidos: 

Clase del Driver JDBC: 

URL de la Base de Datos: 

Nombre de usuario: 

Contraseña: 

Minimum Connections: 

Maximum Connections: 

Tiempo de Vida de la Conexión: Days 

Damos clic en el botón **“Siguiente”**.

El siguiente paso sera elegir en la sección **“Seteos de Perfil”** la opción **“Por defecto”** y posteriormente dar clic en siguiente:

Seteos de Perfil

Seleccione el sistema de usuarios y grupos a utilizar en Openfire.

☒ **Por defecto**

Almacenar usuarios y grupos en la base de datos de Openfire. Esta es la mejor opción para instalaciones simples.

☐ **Servidor de Directorio (LDAP)**

Integrar con un servidor de directorio como ser Active Directory o OpenLDAP utilizando el protocolo LDAP. Usuarios y grupos van a ser almacenados en el directorio y tratados como de sólo-lectura.

☐ **Integración con Cleartalk**

Integrar con una instalación existente de Cleartalk. Usuarios y Grupos van a ser leídos directamente desde Cleartalk. Cleartalk será utilizado para autenticar a los usuarios

Continuar

Por ultimo, solo tenemos que brindar una cuenta de correo electrónico de quien administrara el servidor de mensajería Openfire.

Email del Administrador:

Una dirección de email válida para la cuenta del administrador.

Nueva Contraseña:

Confirme la Contraseña:

Una vez confirmado, nos redireccionara a la consola de administración del servidor de mensajería de Openfire y con ello la instalación habrá concluido.

Para logearnos en la consola de administración solo tendremos que teclear la palabra “**admin**” acompañado del password que usted le asigno.



openfire™

Consola de Administración

usuario

contraseña

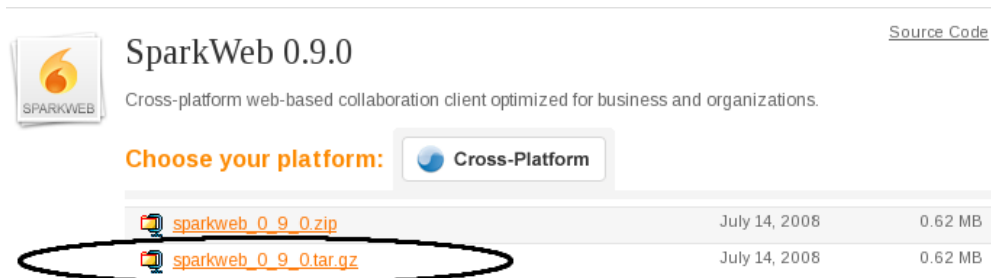
Openfire, Versión: 3.5.2

7.6 Instalación del Cliente Openfire

El primer paso para la implementación del cliente de mensajería será descargar el paquete que contiene dicha aplicación, para ello tendremos que dirigirnos al siguiente enlace:

```
http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp
```

Y descargar el paquete nombrado “SparkWeb”, del cual descargaremos la versión con extensión **.tar.gz**.



Al finalizar la descarga extraiga el contenido del mismo en alguno de los 5 dominios virtuales que tenemos configurados, por ejemplo al de turbolinux

```
[root@localhost]# tar -xzf sparkweb_0_9_0.tar.gz -C  
/var/www/turbolinux.com.mx/html/
```

la sentencia “-C /var/www/turbolinux.com.mx/html/” indica que el contenido del paquete será extraído en la ruta antes mencionada.

7.7. Configuración del Cliente de Mensajería SparkWeb

Posteriormente a la instalación de SparkWeb, crearemos un Alias en el servidor web, por lo que teclearemos el siguiente comando para crear el fichero

```
[root@localhost]# vim /etc/httpd/conf.d/chat.conf
```

El contenido de dicho fichero deberá contener lo siguiente:

```
Alias /chat /var/www/turbolinux.com.mx/html/sparkweb
```

Luego de ello, solo bastará guardar los cambios.

Por ultimo, solo nos bastara hacer una modificación al contenido de la carpeta **sparkweb**, para ello tendremos que ir a la ruta

```
[root@localhost]# cd /var/www/turbolinux.com.mx/html/sparkweb/
```

Una vez dentro, tendremos que ubicar el fichero llamado "**SparkWeb.html**" al cual renombraremos de la siguiente manera:

```
[root@localhost]# mv SparkWeb.html index.html
```

El siguiente paso es editar el fichero **index.html**. En el tendremos que ubicar las lineas "**igniterealtime.org**" y "**socket**" y "**port 5220**"

```
return {  
    server: "igniterealtime.org",  
    connectionType: "socket",  
    port: "7070",  
    autoLogin: "false"  
};
```

y sustituirla por el nombre de nuestro dominio virtual, asi como también el tipo de conexión y desde luego el puerto 7070 que es por el cual se conectan los clientes web.

```
return {  
    server: "turbolinux.com.mx",  
    connectionType: "http",  
    port: "5222",  
    autoLogin: "false"  
};
```

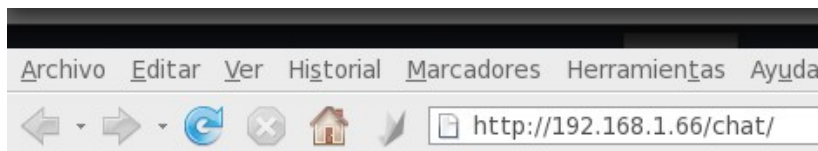
Por ultimo, solo tenemos que iniciar el servidor web Apache.

Cualquier cambio que se haga al fichero deberá estar acompañado del reinicio del servidor web Apache para que se puedan visualizar los cambios.

```
[root@localhost]# /etc/init.d/httpd restart
```

7.8 Visualizando el Cliente de Mensajería SparkWeb

Para comenzar a interactuar con el servidor de Mensajería Openfire, solo bastará abrir un explorador web y teclear en la parte superior, la URL del servidor Openfire, seguido del Alias que le asignamos dentro del fichero `/etc/httpd/conf.d/chat.conf`.



Acto seguido, nos redireccionara a la siguiente pagina



7.8.1 Dando de alta cuentas en el Servidor de Mensajería Openfire

Acceda a la consola de administración de "www.turbolinux.com.mx" de la siguiente manera

`www.turbolinux.com.mx:9090`



y ya dentro, diríjase a la sección **“Usuarios/Grupos”**



En esta sección se darán de alta a los usuarios que podrán hacer uso del chat, los cuales serán gestionados por el administrador del servidor.

Como ejemplo daremos de alta a dos usuarios, para ello daremos clic en la sección **“Crear Nuevo Usuario”**



Los usuarios que daremos de alta serán:

**Carlos
Angelica**

La forma en que se tienen que dar de alta estos usuarios es llenando los campos correspondientes como se muestra a continuación

Crear Usuario

Use el formulario siguiente para crear un nuevo usuario.

Crear Nuevo Usuario

| | |
|-------------------------|---|
| Usuario: * | <input type="text" value="carlos"/> |
| Nombre: | <input type="text" value="Carlos Martinez Lennin"/> |
| Email: | <input type="text" value="carlos@supertux.com"/> |
| Contraseña: * | <input type="password" value="....."/> |
| Confirmar Contraseña: * | <input type="password" value="....."/> |

Crear Usuario

Use el formulario siguiente para crear un nuevo usuario.

Crear Nuevo Usuario

| | |
|-------------------------|--|
| Usuario: * | <input type="text" value="angelica"/> |
| Nombre: | <input type="text" value="Angelica Super Diosa"/> |
| Email: | <input type="text" value="angelica@supertux.com"/> |
| Contraseña: * | <input type="password" value="....."/> |
| Confirmar Contraseña: * | <input type="password" value="....."/> |

Después, solo habrá que dar click en el botón “**Crear usuario**”.

Para verificar que están dados de alta estos usuarios, solo se tiene que dar click en la sección , en ella se podrán visualizar los dos usuarios creados, mas las cuenta de administrador.



Servidor **Usuarios/Grupos** Sesiones Conferencias Plugins

Usuarios Grupos

Lista de Usuarios
Crear Nuevo Usuario
Buscar Usuario
Advanced User Search

Lista de Usuarios
Total de Usuarios: 3 -- Ordenados por Nombre de

| | Conectado | Usuario |
|---|-----------|--------------------------|
| 1 | | admin |
| 2 | | angelica |
| 3 | | carlos |

Ahora solo nos basta entrar al cliente de mensajería Spark Web y logearnos para empezar a chatear.

Para comenzar a interactuar con el servidor de Mensajería Openfire, solo bastara abrir un explorador web y teclear en la parte superior, la URL del servidor Openfire, seguido del Alias que le asignamos dentro del fichero `/etc/httpd/conf.d/chat.conf`.

Una vez ahí, solo tenemos que teclear el **login** seguido del **passwd**



Solo bastara buscar a angelica para empezar a chatear con ella