

1. Instala en una máquina server1 con sistema operativo Linux Ubuntu o Linux Debian un servidor de mensajería instantánea openfire para el dominio nombreapellido.org (los tuyos) que utilice una base de datos MySQL para gestionar las cuentas de los usuarios. Debes tener un servidor DNS para la zona nombreapellido.org.

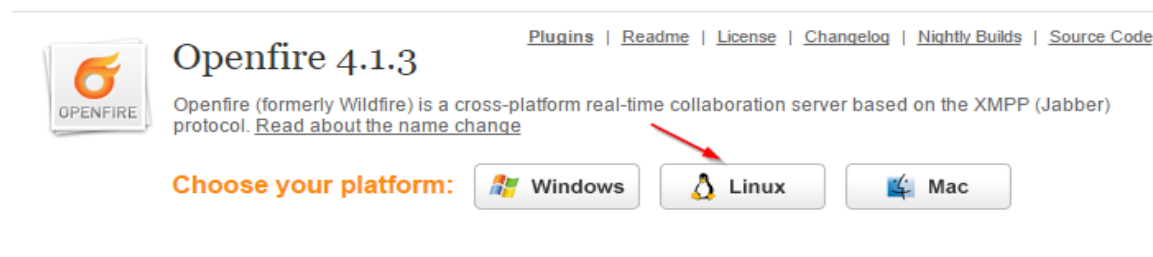
Debes entregar capturas de pantalla completa que muestren:

- o La aplicación web de administración de openfire en ejecución cuando se están pidiendo los datos de conexión con una base de datos.
- o La aplicación web de administración cuando se ha completado con éxito la instalación.
- o La aplicación web de administración iniciada tras haber finalizado la instalación con éxito.

Para realizar esta tarea, tenemos que tener varias aplicaciones instaladas. A continuación muestro un listado de las mismas:

1. Instalación del software **Java**: **`sudo apt-get install openjdk-7-jre`**
2. Instalación de **mysql-server**: **`sudo apt-get install mysql-server`**
3. Instalación conector java para acceder a bases de datos de mysql: **`sudo apt-get install libmysql-java`**
4. Descarga de **Openfire**: <http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp>

DOWNLOADS



Una vez descargado debemos compilarlo. En mi caso me descargue el paquete con extensión **“.deb”**. Para compilarlo, abrimos un terminal y ejecutamos la siguiente orden:

```
#dpkg -i openfire_4.1.3_all.deb
```

Antes de comenzar con la instalación de openfire, tenemos que crear la base de datos de nombre **openfire** ejecutando el siguiente comando:

```
#mysqladmin create openfire -u root -p
```

Ahora iniciaremos una sesión con el programa cliente **mysql** ejecutando el comando:

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

Una vez iniciada la sesión, crearemos el usuario **admin** de contraseña **admin** y le daremos todos los privilegios para acceder a la base de datos de **openfire**:

```
> GRANT ALL PRIVILEGES ON openfire.* TO admin IDENTIFIED BY "admin";
```

```
> flush privileges;
```

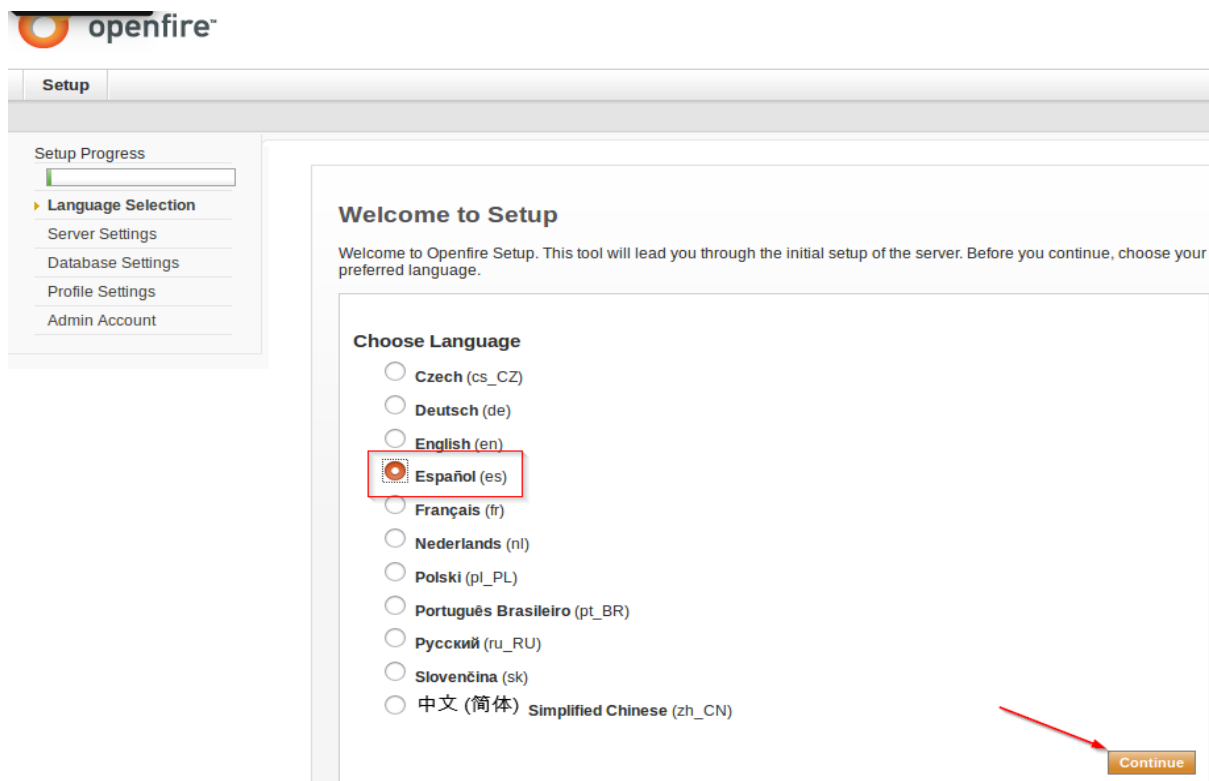
```
> quit
```

Ahora debemos crear las tablas con un formato determinado. Dentro de la carpeta donde está instalado **openfire** hay un archivo que contiene todas las ordenades de mysql necesarias para crear esas tablas. Este archivo se llama **openfire_mysql.sql** y en mi caso se encuentra en **/usr/share/openfire/resources/database**. Ejecutamos la siguiente orden en el terminal:

```
#mysql openfire </usr/share/openfire/resources/database/openfire_mysql.sql -u root -p
```

Una vez compilado y creada la base de datos, nos dirigimos al navegador web y introducimos la siguiente url para comenzar con la instalación. Seguimos los siguientes pasos:

<http://127.0.0.1:9090>



Introducimos el dominio **pedroruiz.org** , el nombre **DNS**, el **hostname** o su dirección **IP**:

Configuración

Progreso de la Instalación

- ✓ Selección de idioma
- Configuración del servidor
- Configuración de la fuente de datos
- Configuración del Perfil
- Cuenta de administrador

Configuración del Servidor

A continuación se muestra la configuración del servidor. Nota: el valor sugerido para el dominio está basado en la configuración de la red en esta máquina.

Dominio: ?

Server Host Name (FQDN): ?

Puerto de la Consola de Administración: ?

Puerto de la Consola de Administración Segura: ?

Cifrar Propiedades con: ?

☒ Blowfish

☐ AES

Clave de Cifrado de Propiedades:

?

[Continuar](#)

Seleccionamos como base de datos una externa, en nuestro caso seleccionaremos una de tipo **MySQL** creada previamente:

Configuración

Progreso de la Instalación

- LibreOffice Calc
- ✓ Configuración del servidor
- Configuración de la fuente de datos
- Configuración del Perfil
- Cuenta de administrador

Configuración de la fuente de datos

Elija como quiere conectarse a la base da datos Openfire.

☒ **Conexión Estándar**
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](#)

Built by [Jive Software](#) and the [IgniteRealtime.org](#) community

Configuramos el acceso a la base de datos **MySQL**:

Progreso de la Instalación

✓ Selección de idioma

✓ Configuración del servidor

▶ Configuración de la fuente de datos

Configuración del Perfil

Cuenta de administrador

Configuración de la fuente de datos - Conexión Estándar

Indique un driver JDBC y las propiedades de la conexión a su base de datos. Si necesita más información sobre este proceso por favor vea la documentación incluida sobre bases de datos con Openfire.

Nota: La distribución de Openfire incluye scripts de configuración para las bases de datos más populares en [Openfire_HOME]/resources/database.

Drivers Predefinidos:

• MySQL

Clase del Driver JDBC:

com.mysql.jdbc.Driver

?

URL de la Base de Datos:

jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/openfire

?

Nombre de usuario:

admin

?

Contraseña:

?

Minimum Connections:

5

?

Maximum Connections:

25

?

Tiempo de Vida de la Conexión:

1.0

Days

?

Nota: la conexión a la base de datos puede tardar entre 30 y 60 segundos.

Continuar

Progreso de la Instalación

✓ Selección de idioma

✓ Configuración del servidor

✓ Configuración de la fuente de datos

▶ Configuración del Perfil

Cuenta de administrador

Configuración 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.

☐ **Solo Contraseñas con Hash**
Guardar solo hashes no-reversibles de las contraseñas en la base de datos. Esto solo soporta clientes compatibles con PLAIN y SCRAM-SHA-1.

☐ **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.

Continuar

Configuración

LibreOffice Writer

✓ Selección de idioma

✓ Configuración del servidor

✓ Configuración de la fuente de datos

✓ Configuración del Perfil

✓ Cuenta de administrador

¡Configuración Completa!

Esta instalación de Openfire está completa. Para continuar:

Conéctese a la consola de administración.



Podemos observar cómo se han insertado correctamente los datos en la base de datos:

```
mysql> show full tables from openfire;
```

| Tables_in_openfire | Table_type |
|----------------------|------------|
| ofExtComponentConf | BASE TABLE |
| ofGroup | BASE TABLE |
| ofGroupProp | BASE TABLE |
| ofGroupUser | BASE TABLE |
| ofID | BASE TABLE |
| ofMucConversationLog | BASE TABLE |
| ofMucMember | BASE TABLE |
| ofMucRoom | BASE TABLE |
| ofMucRoomProp | BASE TABLE |
| ofMucService | BASE TABLE |
| ofMucServiceProp | BASE TABLE |
| ofOffline | BASE TABLE |
| ofPresence | BASE TABLE |
| ofPrivacyList | BASE TABLE |
| ofPrivate | BASE TABLE |
| ofProperty | BASE TABLE |
| ofPubsubAffiliation | BASE TABLE |
| ofPubsubDefaultConf | BASE TABLE |
| ofPubsubItem | BASE TABLE |
| ofPubsubNode | BASE TABLE |
| ofPubsubNodeGroups | BASE TABLE |
| ofPubsubNodeJIDs | BASE TABLE |

The screenshot shows the Openfire 4.1.3 web interface. The top navigation bar includes 'Servidor', 'Usuarios/Grupos', 'Sesiones', 'Conferencias', and 'Plugins'. The left sidebar lists various configuration options under 'Administración del Servidor'. The main content area is titled 'Configuración del Servidor' and displays server properties and environment details. A sidebar on the right mentions 'Novedades de Ignite Realtime'.

Openfire 4.1.3
Conectado como admin - [Salir](#)

Servidor Usuarios/Grupos Sesiones Conferencias Plugins

Administración del Servidor Configuración del Servidor Certificados TLS/SSL Servicios de Multimedia

Configuración del Servidor

A continuación están las propiedades de este servidor. Presione en el botón "Editar Propiedades" para cambiar algunas de las propiedades del servidor. Algunas configuraciones no pueden ser cambiadas.

Propiedades del Servidor

Tiempo de Actividad del Servidor: 26 minutos -- started 03-abr-2017 13:02:08
Versión: Openfire 4.1.3
Ruta al servidor: /opt/openfire
Nombre del Servidor: pcserver

Ambiente

Versión de Java: 1.8.0_121 Oracle Corporation -- OpenJDK 64-Bit Server VM
Servidor de Aplicaciones: jetty/9.2.z-SNAPSHOT
Nombre del Host: pcserver
SO / Hardware: Linux / amd64
Idioma / Huso Horario: es / Hora de Europa Central (1 GMT)
OS Process Owner: root
Memoria de Java  33,30 MB of 179,81 MB (18,5%) used

Novedades de Ignite Realtime

Las novedades de Ignite Realtime no están disponibles.

2. Detén e inicia el servidor openfire con comandos y después de iniciarlo comprueba su estado. Entrega captura de pantalla de la ejecución de los comandos.

Detenemos el servicio:

```
pedro@PCServer:~$ sudo /opt/openfire/bin/openfire stop  
[sudo] password for pedro:  
Shutting down openfire  
Stopped.  
pedro@PCServer:~$
```

Iniciamos el servicio:

```
pedro@PCServer:~$ sudo /opt/openfire/bin/openfire start  
Starting openfire  
pedro@PCServer:~$
```

Observamos el estado del servicio y porque puerto está escuchando:

```
pedro@PCServer:~$ sudo /opt/openfire/bin/openfire status  
openfire is running.  
pedro@PCServer:~$
```

```
pedro@PCServer:~$ netstat -an | grep -i 9090
tcp        0      0 127.0.0.1:59242      127.0.0.1:9090      TIME_WAIT
tcp        0      0 127.0.0.1:59244      127.0.0.1:9090      TIME_WAIT
tcp6       0      0 :::9090              :::*                 ESCUCHAR
pedro@PCServer:~$
```

Tengo que comentar que al descargarme la versión de **Openfire** con extensión "**deb**" y compilarla, la ubicación cambia. De hecho si lo compilamos, la ubicación es */usr/share/openfire*. Funciona correctamente de las dos formas.

Para parar o arrancar el servicio utilizamos `"#/etc/init.d/openfire {start|stop|restart|force-reload}"` ó `service openfire stop|start|status`

```
root@PC2: /home/pedro
root@PC2:/home/pedro# whereis openfire
openfire: /etc/openfire /usr/share/openfire
root@PC2:/home/pedro# /etc/init.d/openfire stop
best java alternative in: /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/jre
Stopping openfire: openfire.
root@PC2:/home/pedro# /etc/init.d/openfire start
best java alternative in: /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/jre
Starting openfire: openfire.
root@PC2:/home/pedro#
```

```
root@PC2:/home/pedro# service openfire status
● openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server
   Loaded: loaded (/etc/init.d/openfire; bad; vendor preset: enabled)
   Active: active (exited) since mié 2017-04-05 20:21:39 CEST; 14min ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Process: 1177 ExecStart=/etc/init.d/openfire start (code=exited, status=0/SUCCESS)
```

3. Crea en el servidor openfire cuentas de usuario para Marta, Isabel, Svetlana y Carla que tienen cuentas de correo con esos nombres en *nombreakellido.org*. Entrega captura de pantalla de la creación de una de las cuentas de usuario y otra con la lista de usuarios.

Crearemos los usuarios del enunciado de la misma forma desde el panel de control de **Openfire**. Por ejemplo, el usuario **marta** tiene la siguiente configuración:

Crear Usuario

Use el formulario siguiente para crear un nuevo usuario.

Crear Nuevo Usuario

Usuario: *

marta

Nombre:

marta

Correo Electrónico:

marta@pedroruiz.org

Contraseña: *

Confirmar Contraseña: *

¿Es Administrador?

☐ (Permite acceso de administración a Openfire)

Crear Usuario






Crear y Crear Otro

Cancelar

El resto de usuarios se crean con el mismo proceso. A continuación, muestro el listado de usuarios dados de alta en **Openfire**:

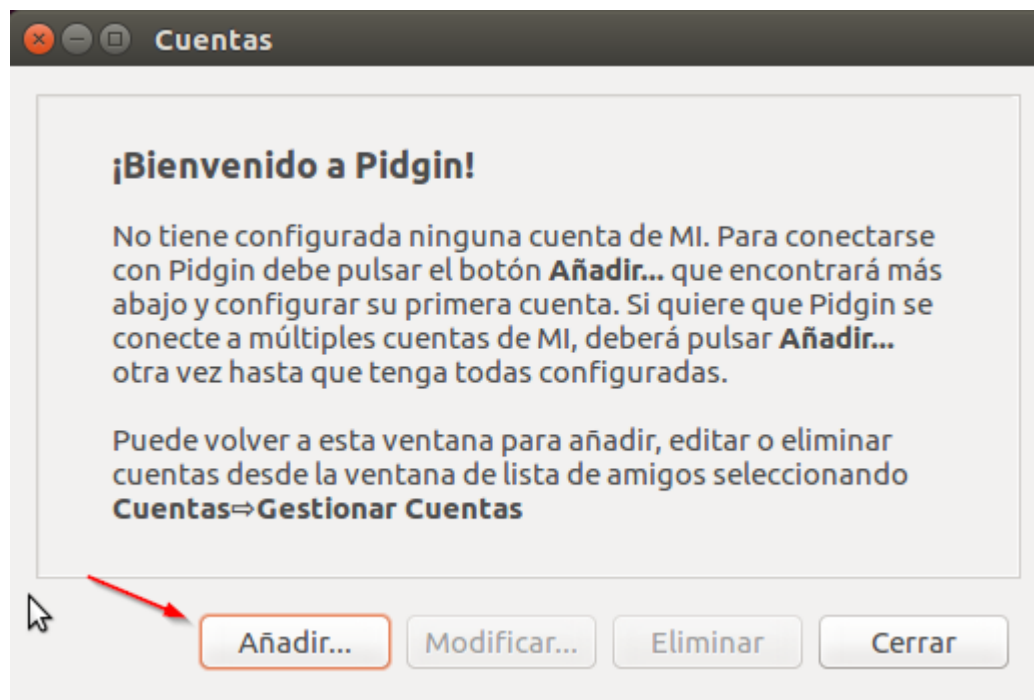
Lista de Usuarios

Total de Usuarios: 5 -- Ordenados por Nombre de Usuario -- Usuarios por página: 100 ▾

| | Conectado | Usuario | Nombre | Grupos | Creado | Última Salida |
|---|---|--------------------------|---------------|--------|-------------|---------------|
| 1 |  | admin ★ | Administrator | None | 03-abr-2017 | |
| 2 |  | carla | Carla | None | 03-abr-2017 | |
| 3 |  | isabel | Isabel | None | 03-abr-2017 | |
| 4 |  | marta | marta | None | 03-abr-2017 | |
| 5 |  | svetlana | Svetlana | None | 03-abr-2017 | |

4. Instala en dos máquinas cualesquiera los programas clientes de mensajería **psi** y **pidgin** y crea en **psi** una cuenta para **Marta** y otra para **Isabel**. Crea en **Pidgin** una cuenta para **Svetlana**. Debes entregar capturas de pantalla de la creación de cada una de las cuentas.

En **Pidgin** creamos la cuenta de **Svetlana**:



Añadir cuenta

Básica Avanzadas Pasarela Voz y vídeo

Opciones de conexión

Protocolo: XMPP

Nombre de usuario: svetlana

Dominio: pedroruiz.org

Recurso:

Contraseña:


☐ Recordar contraseña

Opciones de usuario

Apodo local: Svetlana

☐ Notificaciones de correo nuevo

☐ Utilizar este icono de amigo para esta cuenta:



☐ Crear esta nueva cuenta en el servidor

Añadir cuenta

Básica Avanzadas Pasarela Voz y vídeo

Seguridad de la conexión: Solicitar cifrado

☐ Permitir autenticación en claro sobre canales no cifrados

Puerto de conexión: 5222

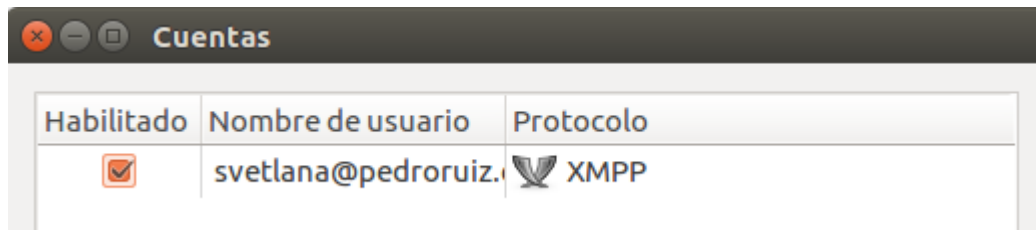
Conectar con el servidor: pedroruiz.org

Pasarelas de transferencia de archivos: proxy.eu.jabber.org

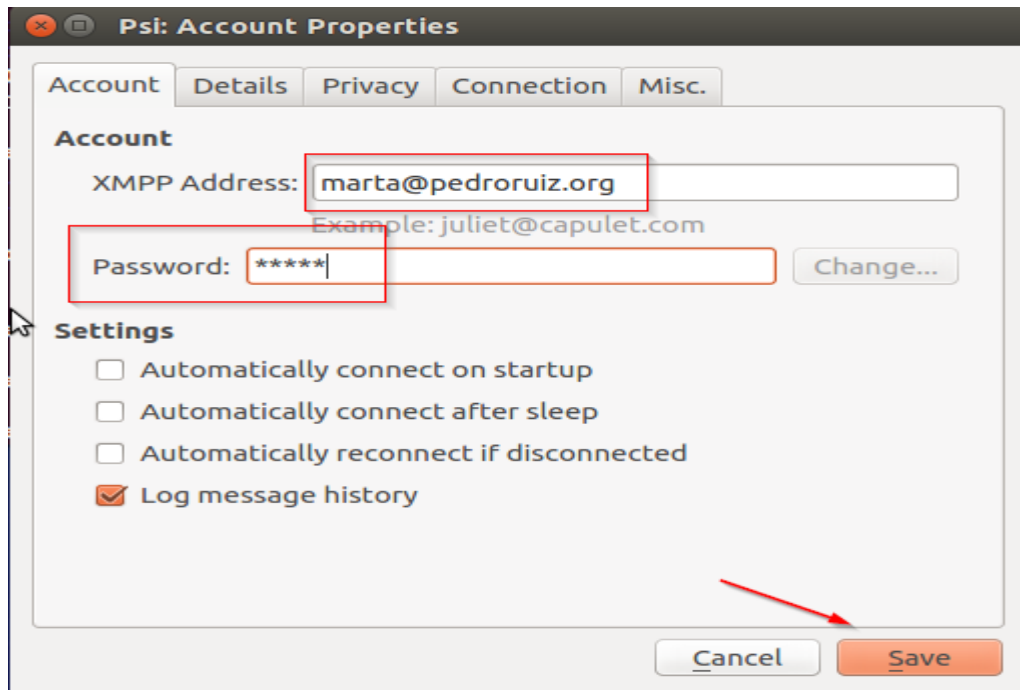
URL BOSH:

☒ Mostrar emoticonos a medida

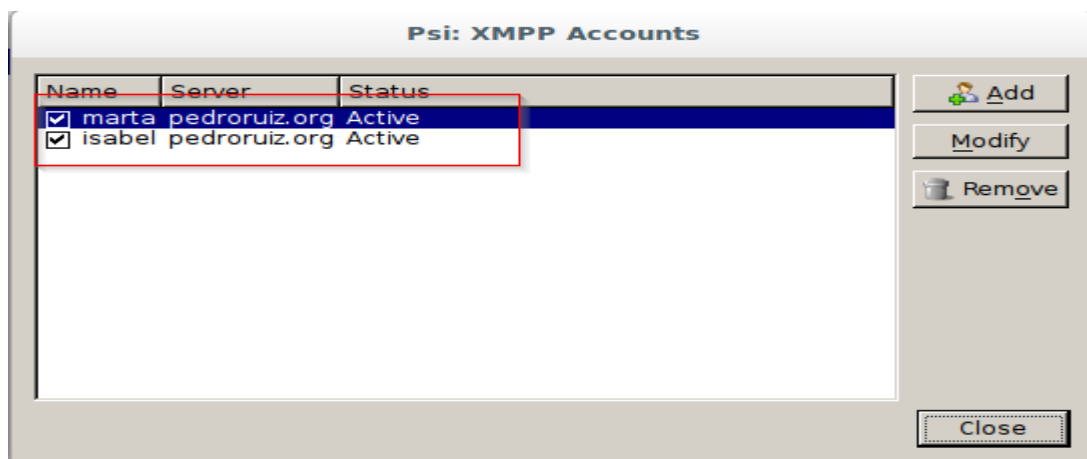
☐ Crear esta nueva cuenta en el servidor



En **Psi** crearemos los usuarios **Marta** e **Isabel**:



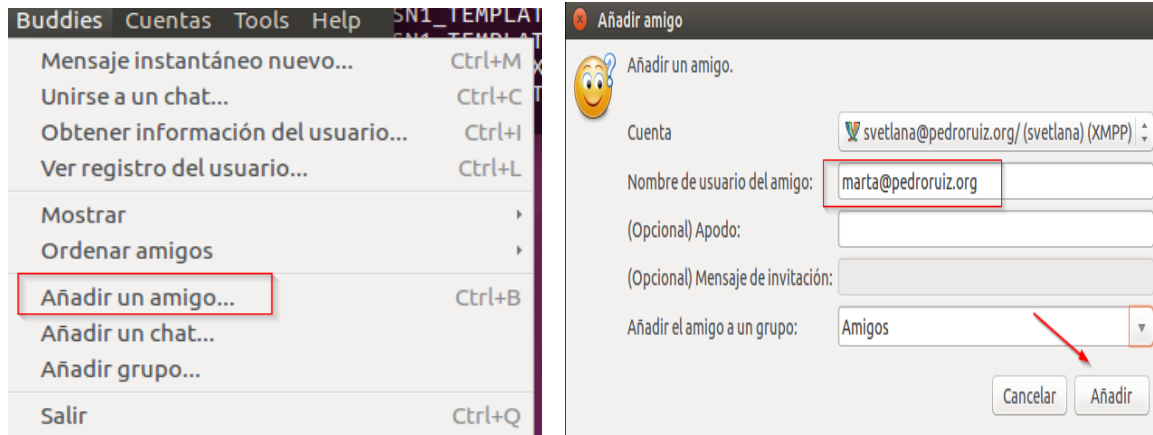
El usuario **Isabel** se crea de la misma manera. A continuación muestro el listado de los usuarios creados:



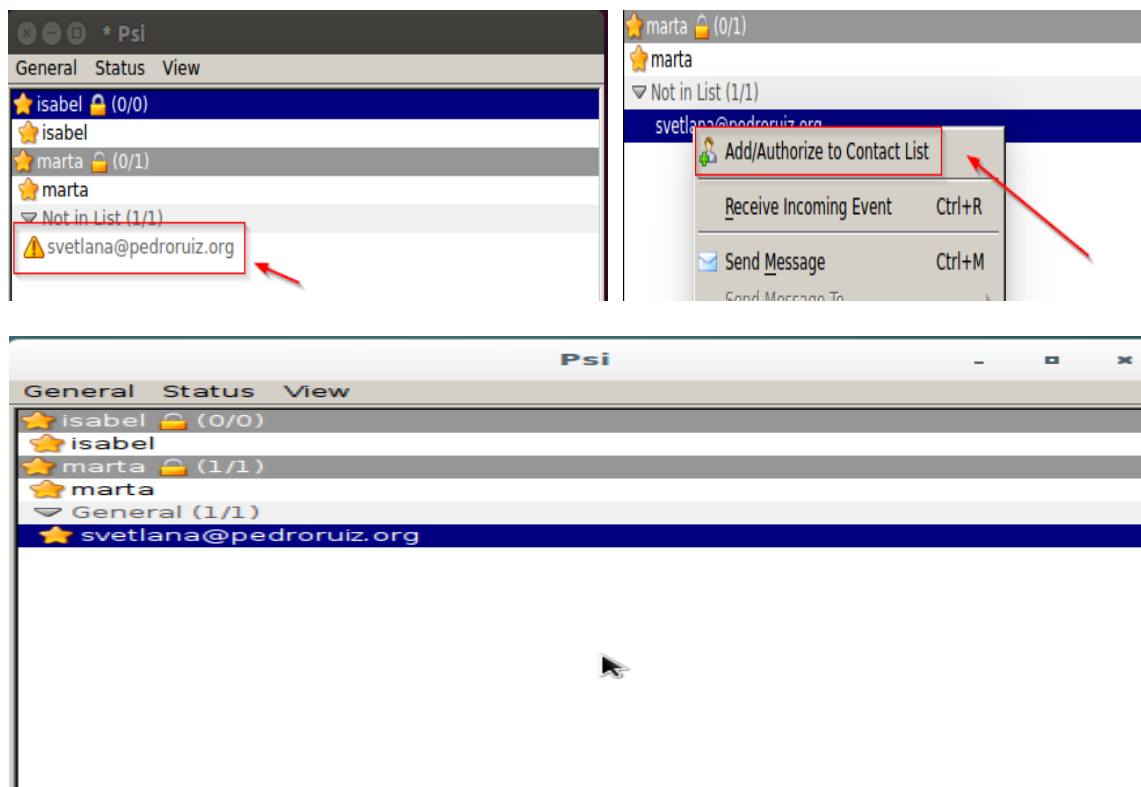
5. Inicia sesiones clientes con las anteriores cuentas de usuario de forma que se realice una conversación entre Marta y Svetlana. Debes entregar captura de pantalla de la conversación en los dos programas cliente.

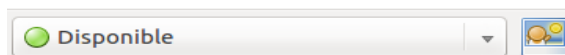
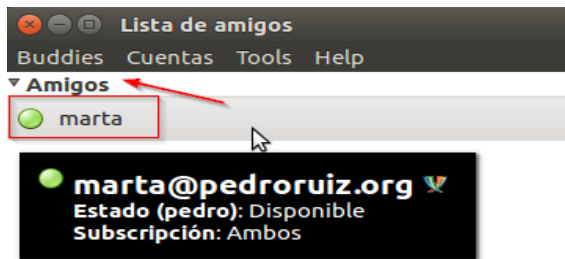
Para mantener una conversación entre **Marta** y **Svetlana**, tendremos que agregar en Pidgin el usuario **Marta**.

Para ello seguimos los siguientes pasos:

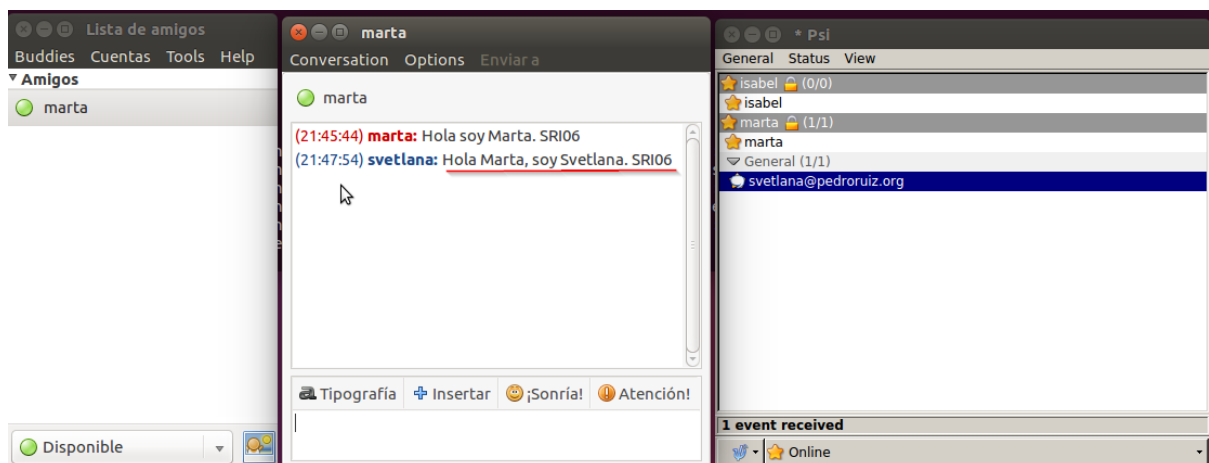
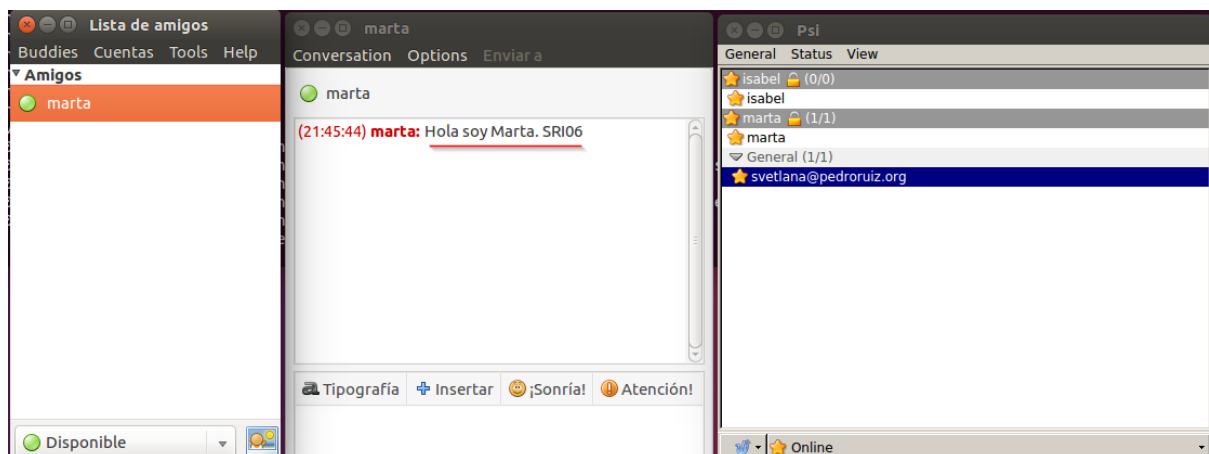


Una vez clicamos en “**Añadir**”, nos aparece un aviso en **PSI** en la cuenta de **Marta** informándonos de que **Svetlana** quiere agregarla como amigo. Clicamos en “**Add/Authorize to Contact List**”



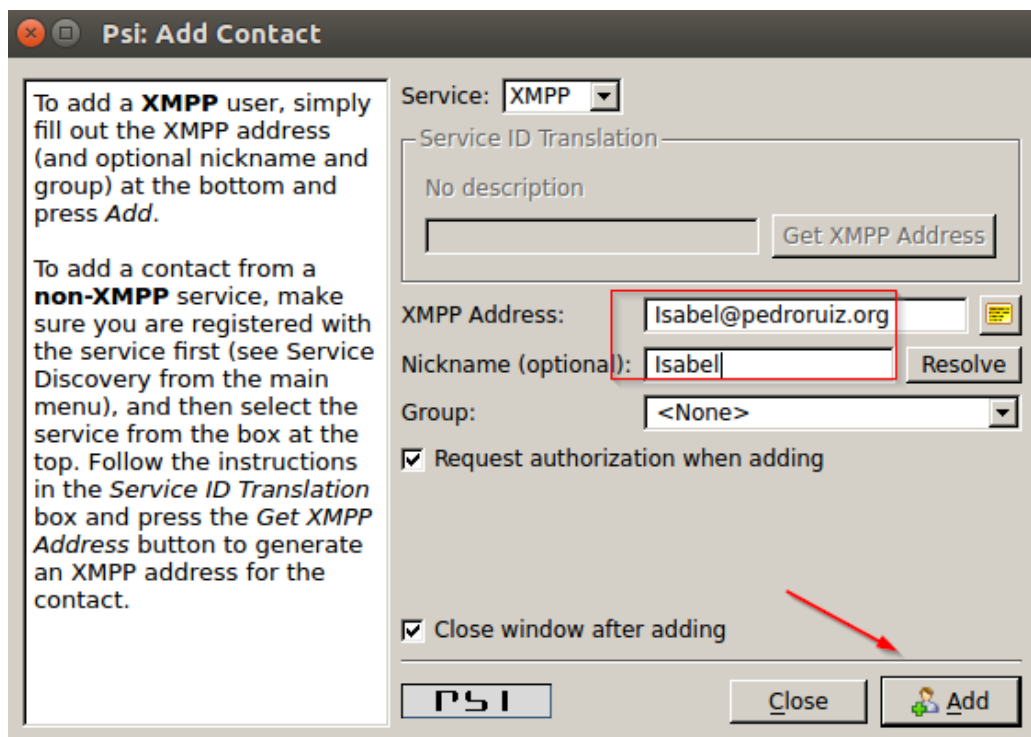
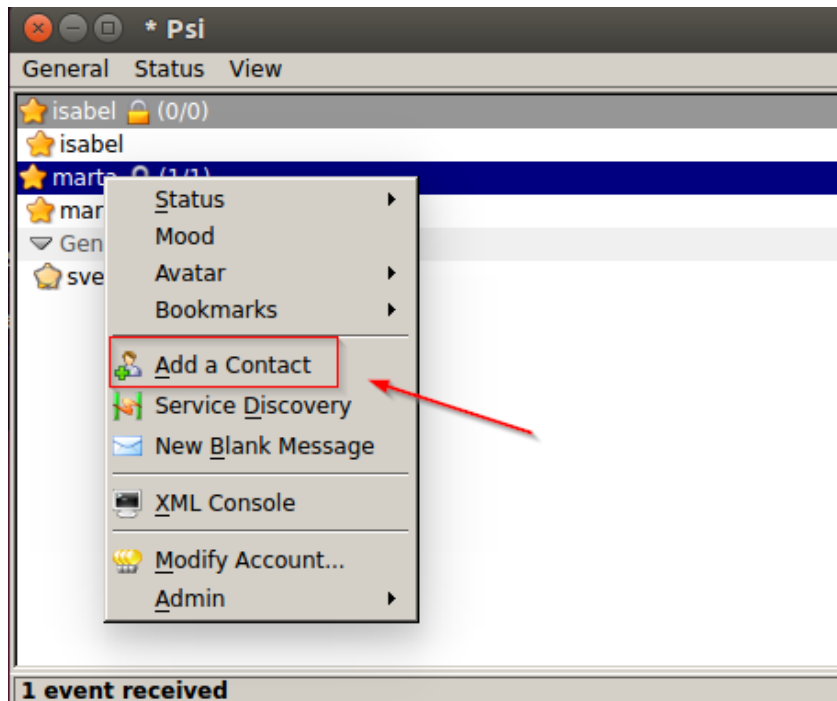


Iniciamos una conversación entre **Marta** y **Svetlana**:

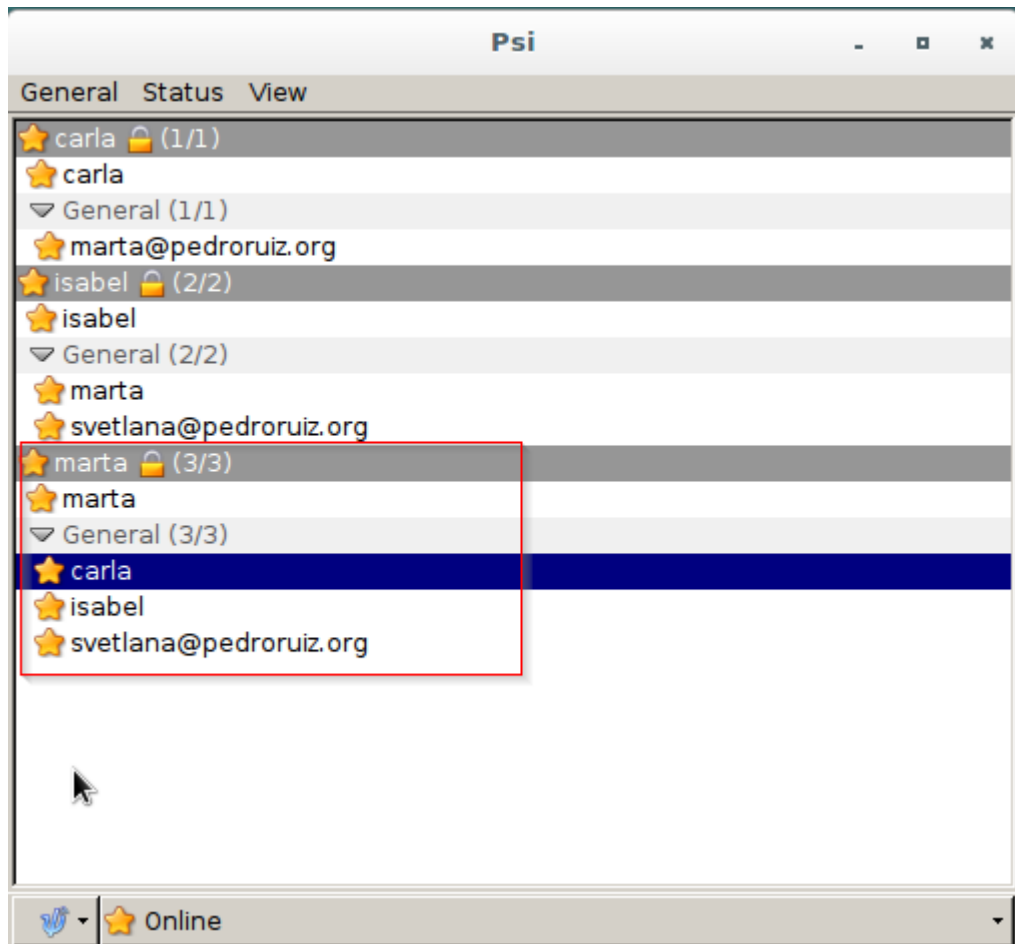


6. Establece en la sesión de Marta que se añadan los contactos de Isabel y Carla.
Debes entregar una captura de pantalla en la que se vea sobre una conversación con Svetlana que los dos contactos están añadidos.

Para añadir los contactos de **Isabel** y **Carla** tenemos que seguir los siguientes pasos:



El contacto **Carla** se crea de la misma forma.



En la cuenta de **Isabel** tendremos un aviso de que **Marta** quiere agregarnos cómo contacto y tendremos que autorizarlo/a como mostré en el **punto 5** de la tarea.

Seguiremos el mismo proceso con **Carla**, con la diferencia que aún no hemos iniciado sesión en **PSI** ni **Pidgin** y hasta que no iniciemos sesión no podrá aceptar la solicitud.

Lista de Amigos

Debajo se encuentra la lista de amigos del usuario **marta**. Los grupos compartidos están representados en la columna Grupos con enlaces subrayados a una pantalla asociada de edición de grupos. Los elementos pueden ser borrados desde esta interfaz.

Total de Elementos: 3 -- Ordenado por JID

Elementos por página: 15 -- Mostrar: Todos los elementos de la lista

| JID | Apodo | Grupos | Suscripción |
|---------------------------------------|-------|--------|-------------|
| 1 carla@pedroruiz.org | carla | None | none |

Podemos observar como **Carla** está en la lista de amigos de **Marta**.

7. Manteniendo la conversación entre Marta y Svetlana, comprueba en la administración del servidor openfire las sesiones que están iniciadas.

Los usuarios que hay activos, se pueden ver en el panel de control de **Openfire** en la sección de “**Sesiones de clientes**”:

Sesiones de Clientes

Sesiones Activas: 4 -- Sesiones por página: 15 ▾

| | Nombre | Recurso | Node | Estado | Presencia | |
|---|--------------------------|------------|-------|-------------|-----------|-----------|
| 1 | carla | pedro | Local | Autenticado | | Conectado |
| 2 | isabel | pedro | Local | Autenticado | | Conectado |
| 3 | marta | pedro | Local | Autenticado | | Conectado |
| 4 | svetlana | 9e7n1mquhu | Local | Autenticado | | Conectado |

Última actualización de la lista: 04-abr-2017 16:48:56

Como podemos observar, he iniciado sesión con todas las cuentas, pero sí dejamos activas las sesiones de **Marta**, **Isabel** y **Svetlana**, podremos ver como **Carla** desaparece de la lista:

Sesiones de Clientes

Sesiones Activas: 3 -- Sesiones por página: 15 ▾

| | Nombre | Recurso | Node | Estado | Presencia | |
|---|--------------------------|------------|-------|-------------|-----------|-----------|
| 1 | isabel | PC2 | Local | Autenticado | | Conectado |
| 2 | marta | PC2 | Local | Autenticado | | Conectado |
| 3 | svetlana | 22gar90yyo | Local | Autenticado | | Conectado |

Última actualización de la lista: 04-abr-2017 22:08:21

Ahora si vamos a “**Usuarios/Grupos**” y clicamos en “**Lista de Usuarios**” podremos observar los usuarios creados y el estado de cada uno:

Usuarios | **Grupos**

[Lista de Usuarios](#)
[Crear Nuevo Usuario](#)
[Buscar Usuario](#)

Lista de Usuarios

Total de Usuarios: 5 -- Ordenados por Nombre de Usuario -- Usuarios por página: 100 ▾

| | Conectado | Usuario | Nombre | Grupos | Creado |
|---|-----------|--------------------------|---------------|--------|-------------|
| 1 | | admin | Administrator | None | 04-abr-2017 |
| 2 | | carla | carla | None | 04-abr-2017 |
| 3 | | isabel | isabel | None | 04-abr-2017 |
| 4 | | marta | marta | None | 04-abr-2017 |
| 5 | | svetlana | svetlana | None | 04-abr-2017 |