

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SERVICIO DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

Raúl Arribas Redondo

SRI

Contenido

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	2
1.1	Primero si no tenemos un Servidor DNS tenemos que configurarlo:.....	2
1.2	Ahora vamos a instalar Java y MySQL:.....	4
1.3	Descargamos e instalamos OpenFire:.....	5
1.4	Configurar OpenFire via WEB:	6
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.	10
3	Crea en el servidor openfire cuentas de usuario para Marta, Isabel, Svetlana y Carla que tienen cuentas de correo con esos nombres en nombreapellido.org . Entrega captura de pantalla de la creación de una de las cuentas de usuario y otra con la lista de usuarios.	12
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.....	16
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.....	22
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.	23
7	Manteniendo la conversación entre Marta y Svetlana, comprueba en la administración del servidor openfire las sesiones que están iniciadas	25

- 1 Instala en una máquina **server1** con sistema operativo **Linux Ubuntu o Linux Debian** un servidor de mensajería instantánea **openfire** para el dominio **nombreakellido.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 **nombreakellido.org**.

Debes entregar capturas de pantalla completa que muestren:

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

1.1 Primero si no tenemos un Servidor DNS tenemos que configurarlo:

sudo apt update && sudo apt install bind9 -y

- Configura la zona en **/etc/bind/named.conf.local**

```
zone "raularribas.org" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.raularribas.org";  
};
```

- Crea el archivo de zona en **/etc/bind/db.raularribas.org**

\$TTL 604800

@ IN SOA ns1.raularribas.org. admin.raularribas.org. (

2 ; Serial

604800 ; Refresh

86400 ; Retry

2419200 ; Expire

604800) ; Negative Cache TTL

;

@ IN NS ns1.raularribas.org.

ns1 IN A 192.168.64.1

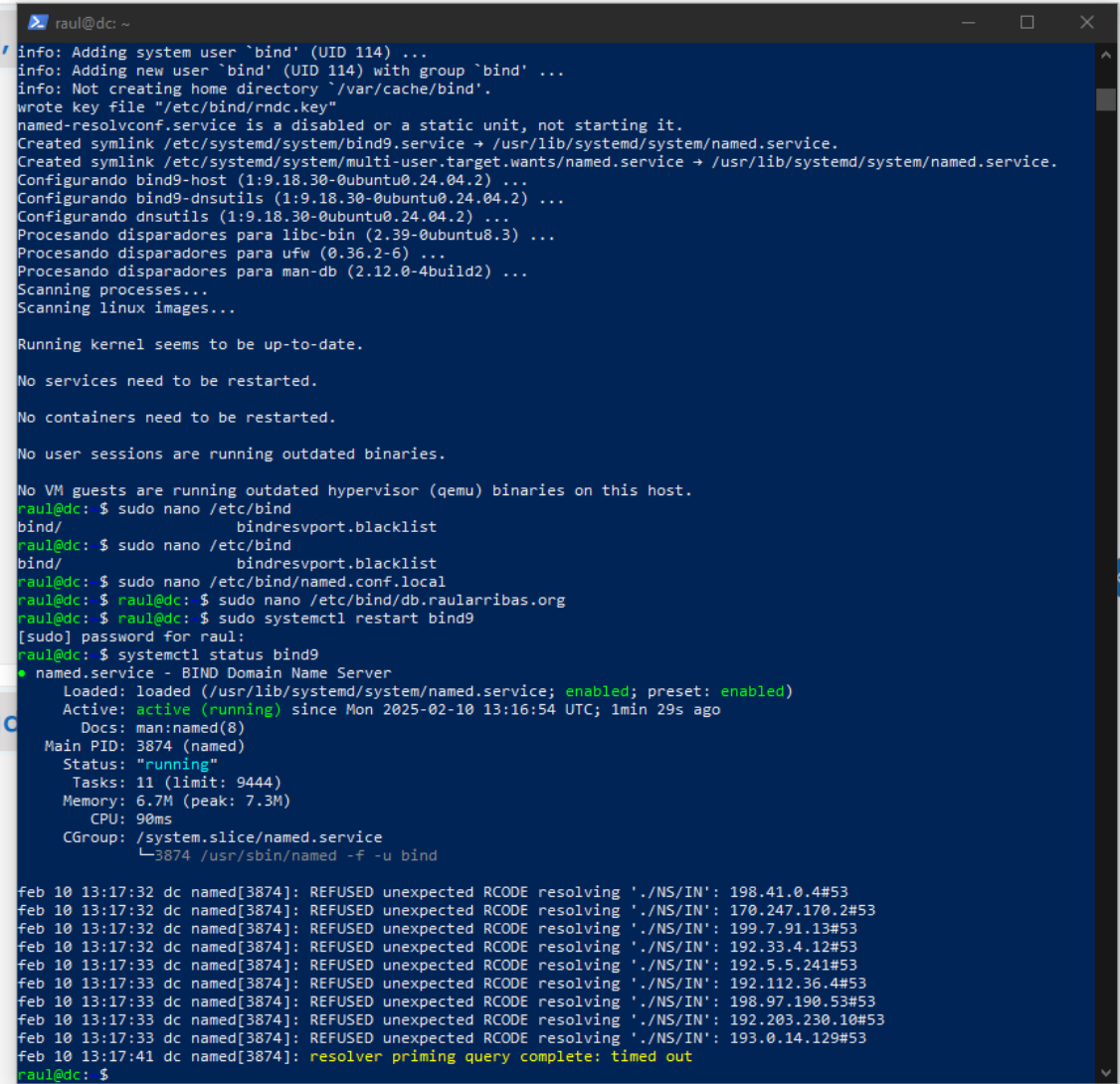
server1 IN A 192.168.64.10

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

- Reiniciamos el servicio DNS

sudo systemctl restart bind9

Comprobamos que Bind esta corriendo correctamente después de los cambios:



```
raul@dc: ~  
info: Adding system user `bind' (UID 114) ...  
info: Adding new user `bind' (UID 114) with group `bind' ...  
info: Not creating home directory `/var/cache/bind'.  
wrote key file "/etc/bind/rndc.key"  
named-resolvconf.service is a disabled or a static unit, not starting it.  
Created symlink /etc/systemd/system/bind9.service → /usr/lib/systemd/system/named.service.  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/named.service → /usr/lib/systemd/system/named.service.  
Configurando bind9-host (1:9.18.30-0ubuntu0.24.04.2) ...  
Configurando bind9-dnssutils (1:9.18.30-0ubuntu0.24.04.2) ...  
Configurando dnssutils (1:9.18.30-0ubuntu0.24.04.2) ...  
Procesando disparadores para libc-bin (2.39-0ubuntu8.3) ...  
Procesando disparadores para ufw (0.36.2-6) ...  
Procesando disparadores para man-db (2.12.0-4build2) ...  
Scanning processes...  
Scanning linux images...  
  
Running kernel seems to be up-to-date.  
  
No services need to be restarted.  
  
No containers need to be restarted.  
  
No user sessions are running outdated binaries.  
  
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.  
raul@dc: $ sudo nano /etc/bind  
bind/  
bindresvport.blacklist  
raul@dc: $ sudo nano /etc/bind  
bind/  
bindresvport.blacklist  
raul@dc: $ sudo nano /etc/bind/named.conf.local  
raul@dc: $ raul@dc: $ sudo nano /etc/bind/db.raularribas.org  
raul@dc: $ raul@dc: $ sudo systemctl restart bind9  
[sudo] password for raul:  
raul@dc: $ systemctl status bind9  
● named.service - BIND Domain Name Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)  
   Active: active (running) since Mon 2025-02-10 13:16:54 UTC; 1min 29s ago  
     Docs: man:named(8)  
  Main PID: 3874 (named)  
    Status: "running"  
   Tasks: 11 (limit: 9444)  
  Memory: 6.7M (peak: 7.3M)  
     CPU: 90ms  
   CGroup: /system.slice/named.service  
           └─3874 /usr/sbin/named -f -u bind  
  
feb 10 13:17:32 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 198.41.0.4#53  
feb 10 13:17:32 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 170.247.170.2#53  
feb 10 13:17:32 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 199.7.91.13#53  
feb 10 13:17:32 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 192.33.4.12#53  
feb 10 13:17:33 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 192.5.5.241#53  
feb 10 13:17:33 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 192.112.36.4#53  
feb 10 13:17:33 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 198.97.190.53#53  
feb 10 13:17:33 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 192.203.230.10#53  
feb 10 13:17:33 dc named[3874]: REFUSED unexpected RCODE resolving './NS/IN': 193.0.14.129#53  
feb 10 13:17:41 dc named[3874]: resolver priming query complete: timed out  
raul@dc: $
```

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

```
raul@dc:~$ named-checkzone raularribas.org /etc/bind/db.raularribas.org
zone raularribas.org/IN: loaded serial 2
OK
raul@dc:~$ nslookup server1.raularribas.org 192.168.64.8
Server:      192.168.64.8
Address:     192.168.64.8#53

Name:   server1.raularribas.org
Address: 192.168.64.8

raul@dc:~$ nslookup ns1.raularribas.org 192.168.64.8
Server:      192.168.64.8
Address:     192.168.64.8#53

Name:   ns1.raularribas.org
Address: 192.168.64.8
```

1.2 Ahora vamos a instalar Java y MySQL:

```
sudo apt install openjdk-11-jre -y
```

```
java -version
```

```
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
raul@dc:~$ java -version
openjdk version "11.0.26" 2025-01-21
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.26+4-post-Ubuntu-1ubuntu124.04)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.26+4-post-Ubuntu-1ubuntu124.04, mixed mode, sharing)
raul@dc:~$
```

```
sudo apt install mysql-server -y
```

```
sudo systemctl status mysql
```

```
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
raul@dc:~$ sudo systemctl status mysql
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2025-02-10 14:28:06 UTC; 1min 33s ago
     Process: 3071 ExecStartPre=/usr/share/mysql/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 3079 (mysqld)
      Status: "Server is operational"
     Tasks: 37 (limit: 9445)
    Memory: 364.0M (peak: 378.3M)
       CPU: 1.182s
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─3079 /usr/sbin/mysqld

feb 10 14:28:04 dc systemd[1]: Starting mysql.service - MySQL Community Server...
feb 10 14:28:06 dc systemd[1]: Started mysql.service - MySQL Community Server.
raul@dc:~$
```

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

- Para crear la base de datos de OpenFire:

```
CREATE DATABASE openfire;
```

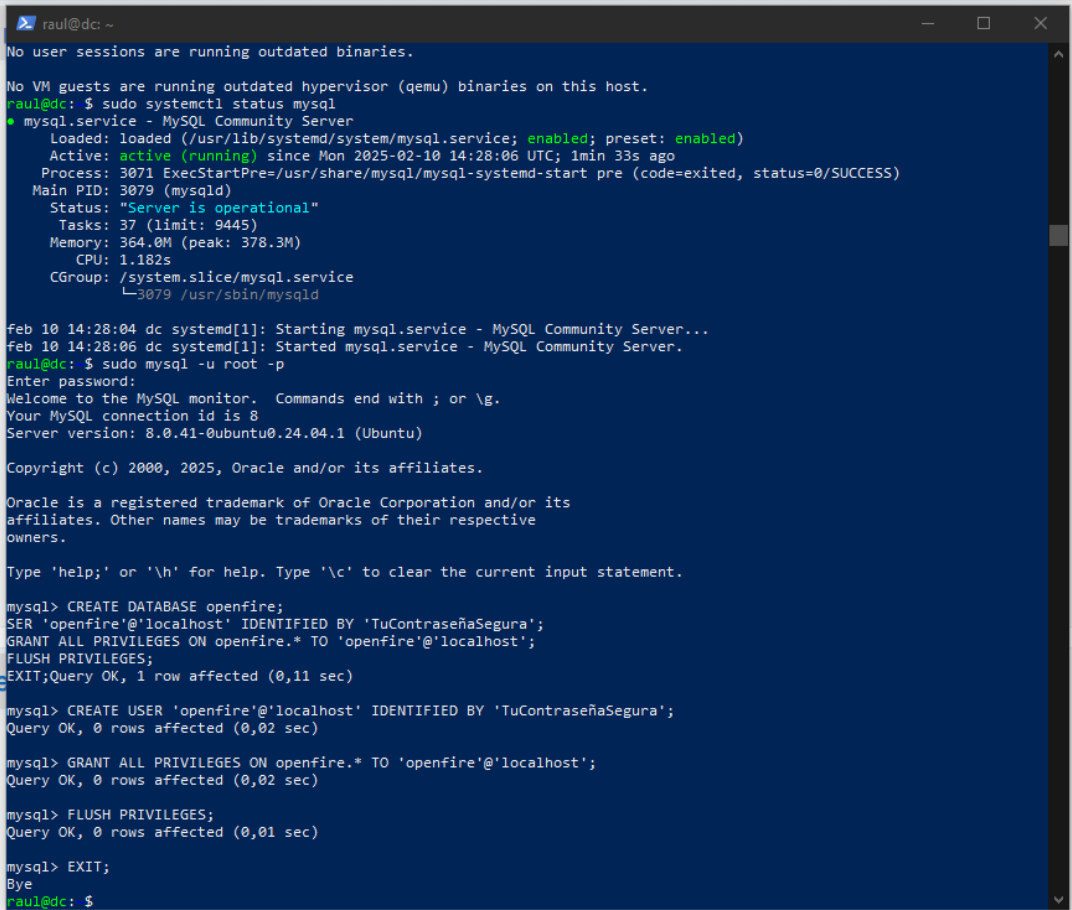
```
CREATE USER 'openfire'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contraseña123*';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON openfire.* TO 'openfire'@'localhost';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

EXIT;



```
raul@dc: ~  
No user sessions are running outdated binaries.  
  
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.  
raul@dc: ~$ sudo systemctl status mysql  
● mysql.service - MySQL Community Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; preset: enabled)  
   Active: active (running) since Mon 2025-02-10 14:28:06 UTC; 1min 33s ago  
 Process: 3071 ExecStartPre=/usr/share/mysql/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)  
 Main PID: 3079 (mysqld)  
   Status: "Server is operational"  
    Tasks: 37 (limit: 9445)  
  Memory: 364.0M (peak: 378.3M)  
     CPU: 1.182s  
    CGroup: /system.slice/mysql.service  
            └─3079 /usr/sbin/mysqld  
  
feb 10 14:28:04 dc systemd[1]: Starting mysql.service - MySQL Community Server...  
feb 10 14:28:06 dc systemd[1]: Started mysql.service - MySQL Community Server.  
raul@dc: ~$ sudo mysql -u root -p  
Enter password:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 8  
Server version: 8.0.41-0ubuntu0.24.04.1 (Ubuntu)  
  
Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
  
mysql> CREATE DATABASE openfire;  
SER 'openfire'@'localhost' IDENTIFIED BY 'TuContraseñaSegura';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON openfire.* TO 'openfire'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;Query OK, 1 row affected (0,11 sec)  
  
mysql> CREATE USER 'openfire'@'localhost' IDENTIFIED BY 'TuContraseñaSegura';  
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)  
  
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON openfire.* TO 'openfire'@'localhost';  
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)  
  
mysql> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)  
  
mysql> EXIT;  
Bye  
raul@dc: ~$
```

1.3 Descargamos e instalamos OpenFire:

wget

https://www.igniterealtime.org/downloadServlet?filename=openfire/openfire_4.7.5_all.deb -
[O openfire.deb](#)

sudo dpkg -i openfire.deb

➤ En caso de que tengamos problemas de dependencias:

sudo apt --fix-broken install

sudo dpkg -i openfire.deb

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

➤ iniciamos Openfire:

`sudo systemctl start openfire`

`sudo systemctl enable openfire`

`sudo systemctl status openfire`

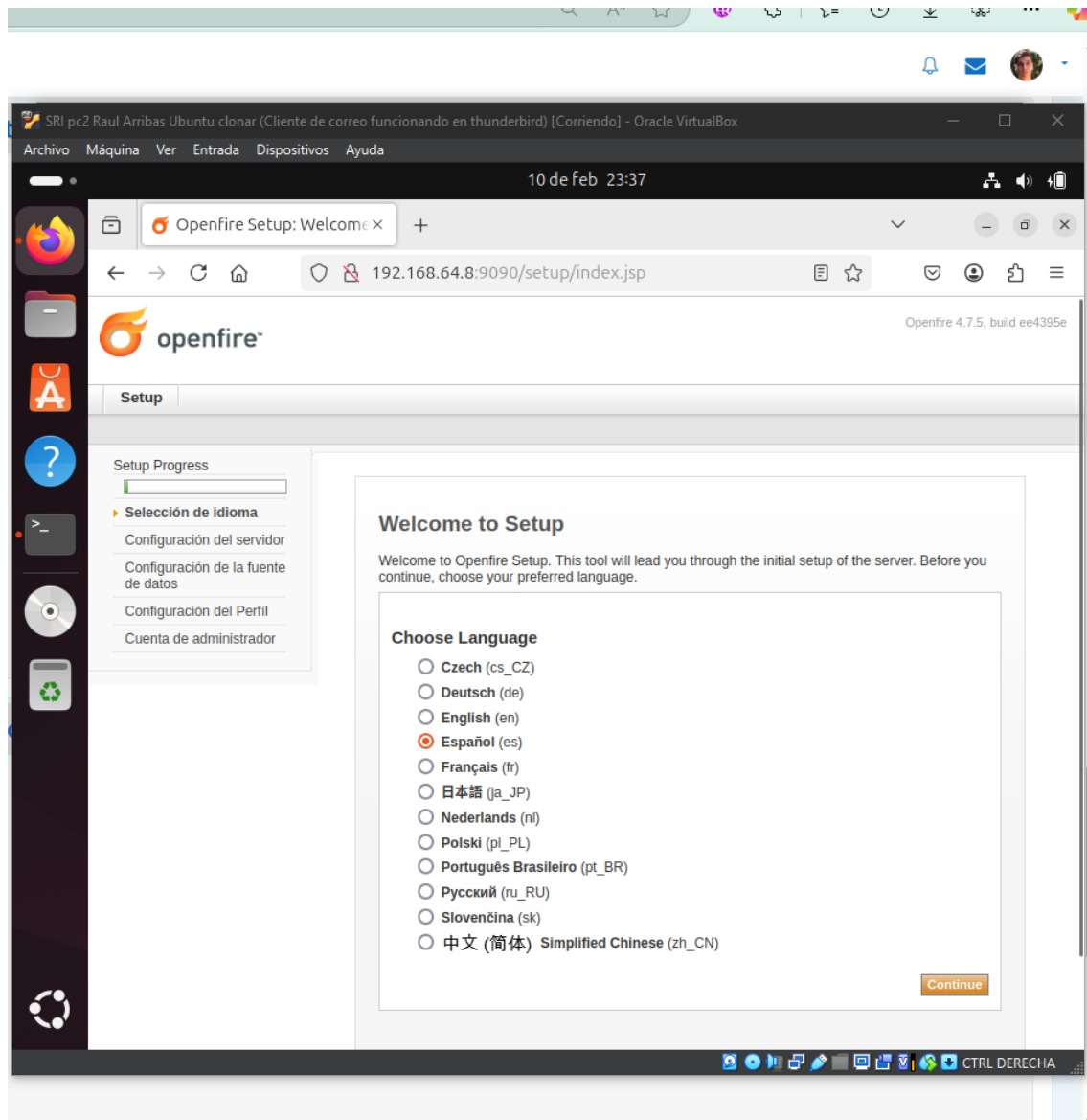
```
raul@dc: $ sudo systemctl start openfire
raul@dc: $ sudo systemctl enable openfire
openfire.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable openfire
raul@dc: $ sudo systemctl status openfire
● openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server
   Loaded: loaded (/etc/init.d/openfire; generated)
   Active: active (running) since Mon 2025-02-10 14:32:54 UTC; 1min 49s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
    Tasks: 36 (limit: 9445)
  Memory: 209.6M (peak: 212.2M)
     CPU: 7.278s
    CGroup: /system.slice/openfire.service
            └─3388 /bin/java -server -DopenfireHome=/usr/share/openfire -Dlog4j.configurationFile=/usr/share/openfire/...
Feb 10 14:32:54 dc systemd[1]: Starting openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server...
Feb 10 14:32:54 dc openfire[3380]: best java alternative in:
Feb 10 14:32:54 dc openfire[3380]: Starting openfire: openfire.
Feb 10 14:32:54 dc systemd[1]: Started openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server.
lines 1-14/14 (END)
```

1.4 Configurar OpenFire via WEB:

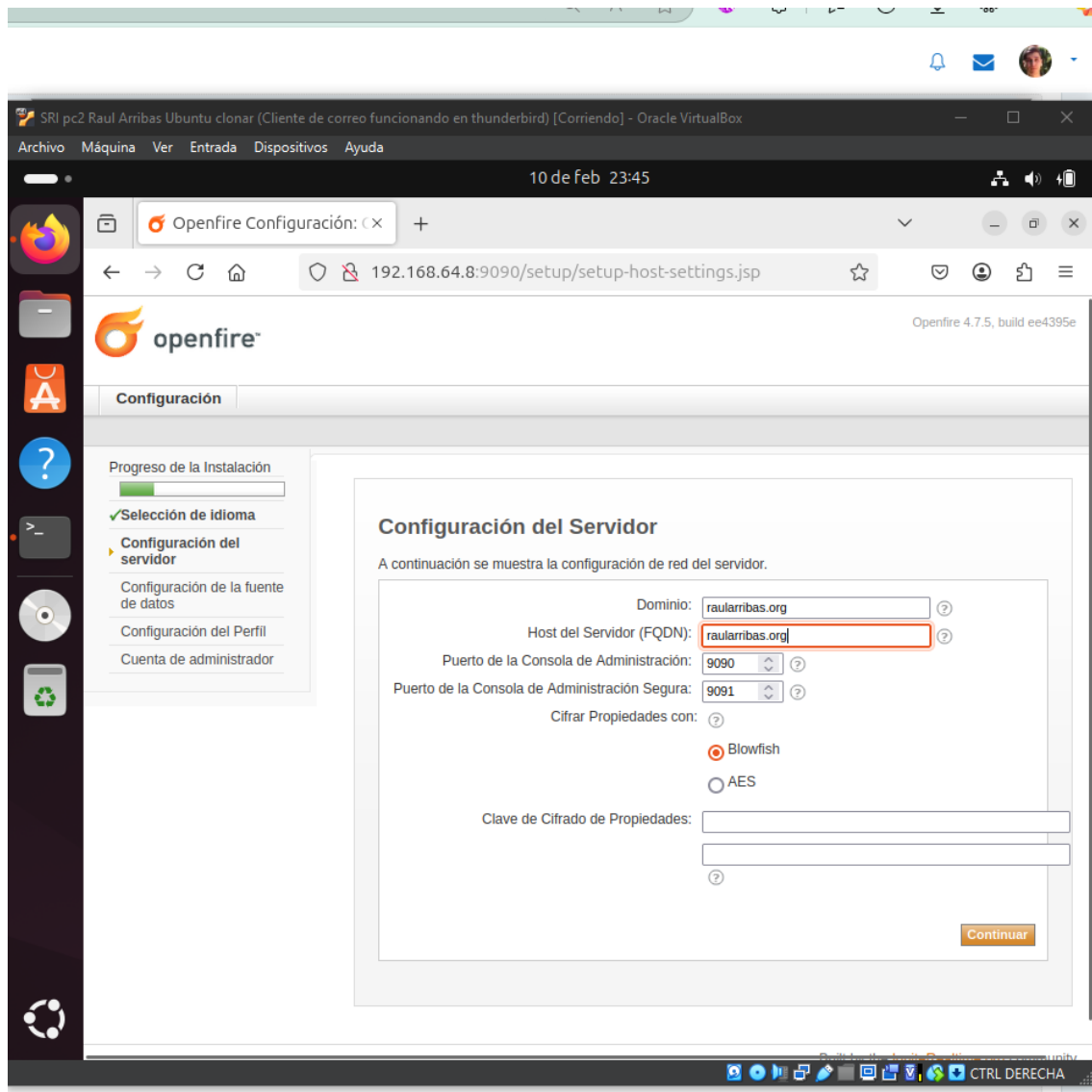
Accedemos desde un navegador a nuestro servidor en el que hemos instalado el OpenFire, en nuestro caso hemos instalado OpenFire en el servidor con la IP 192.168.64.8.

<http://192.168.64.8:9090>

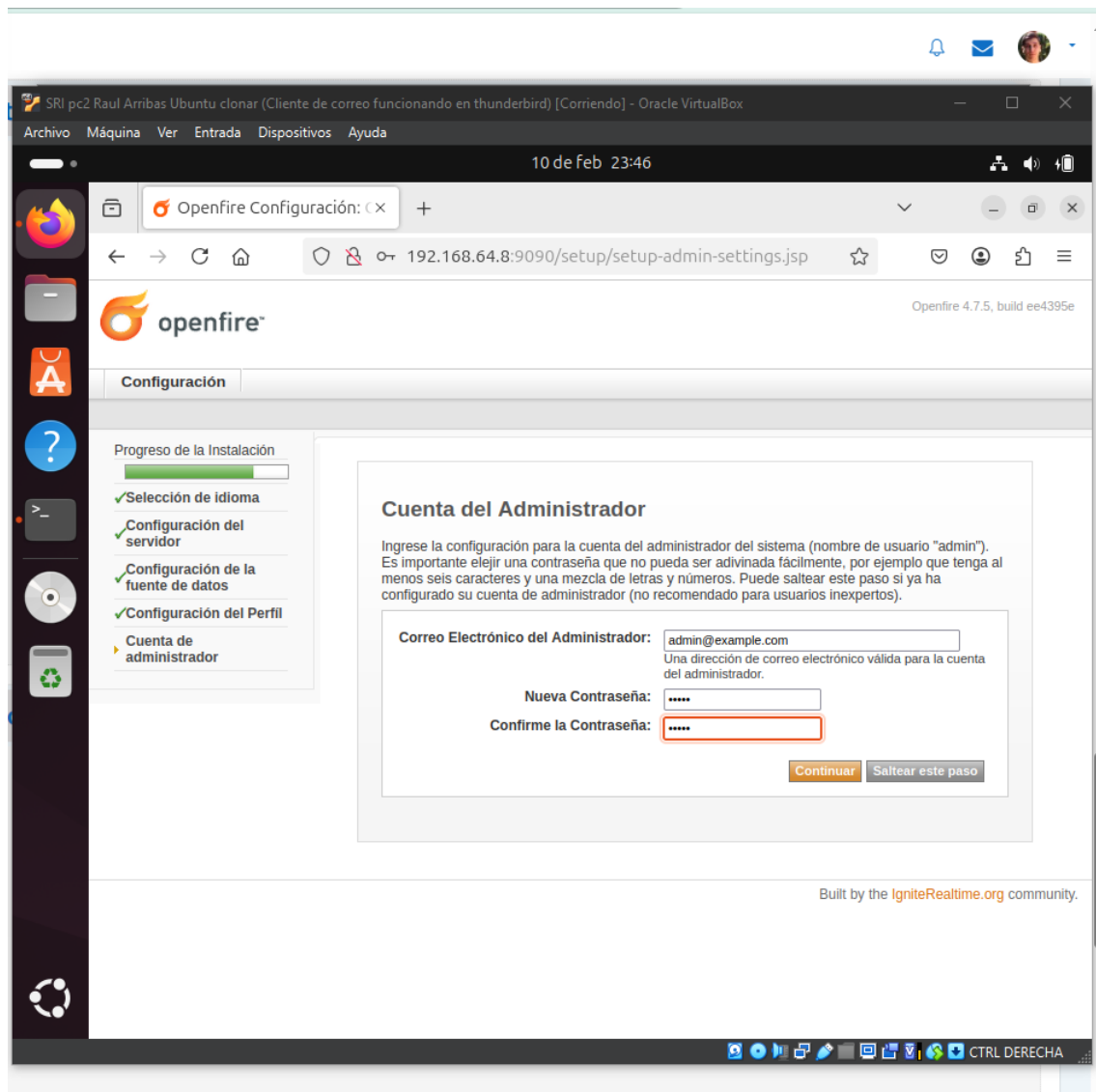
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

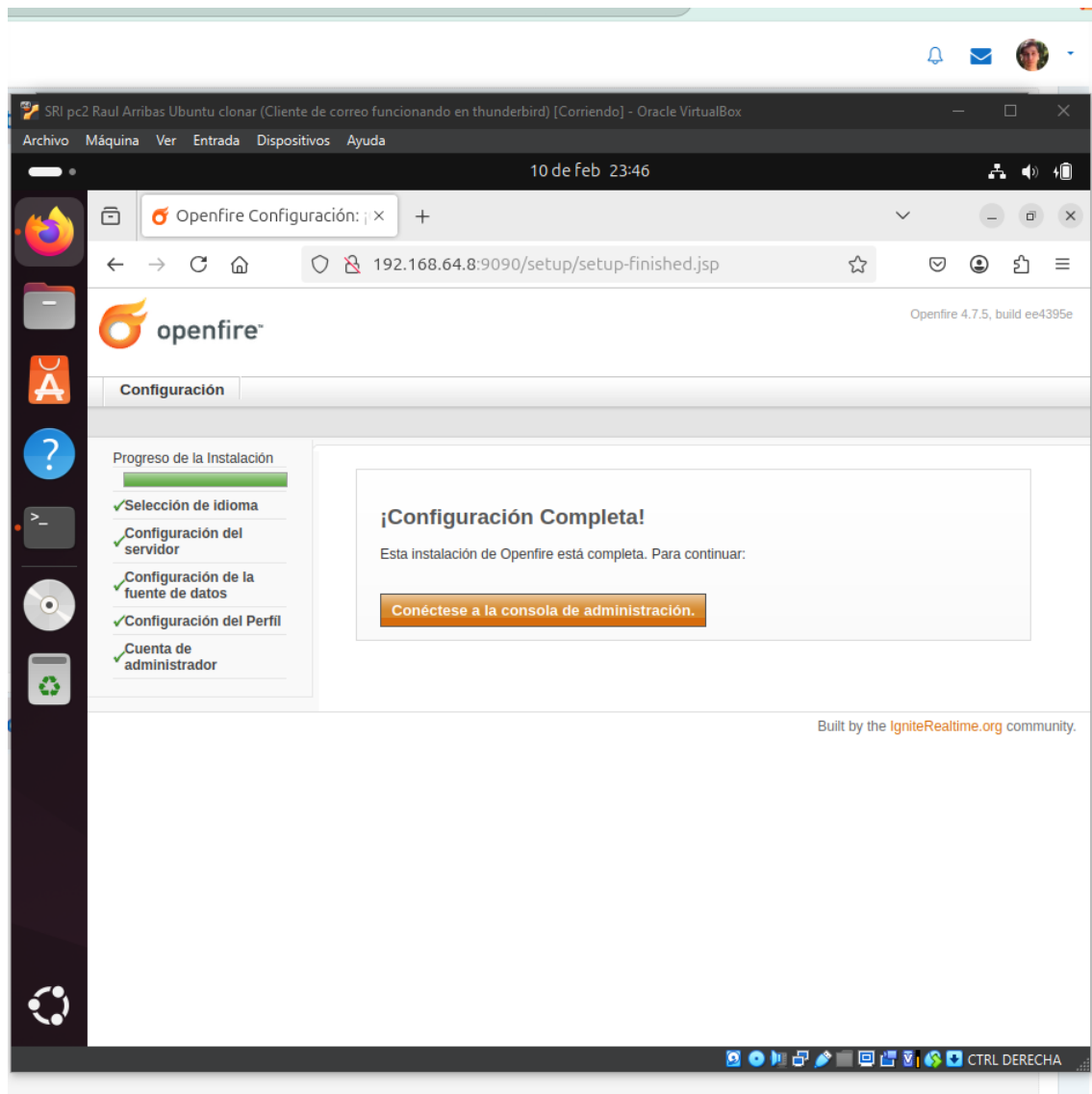


Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



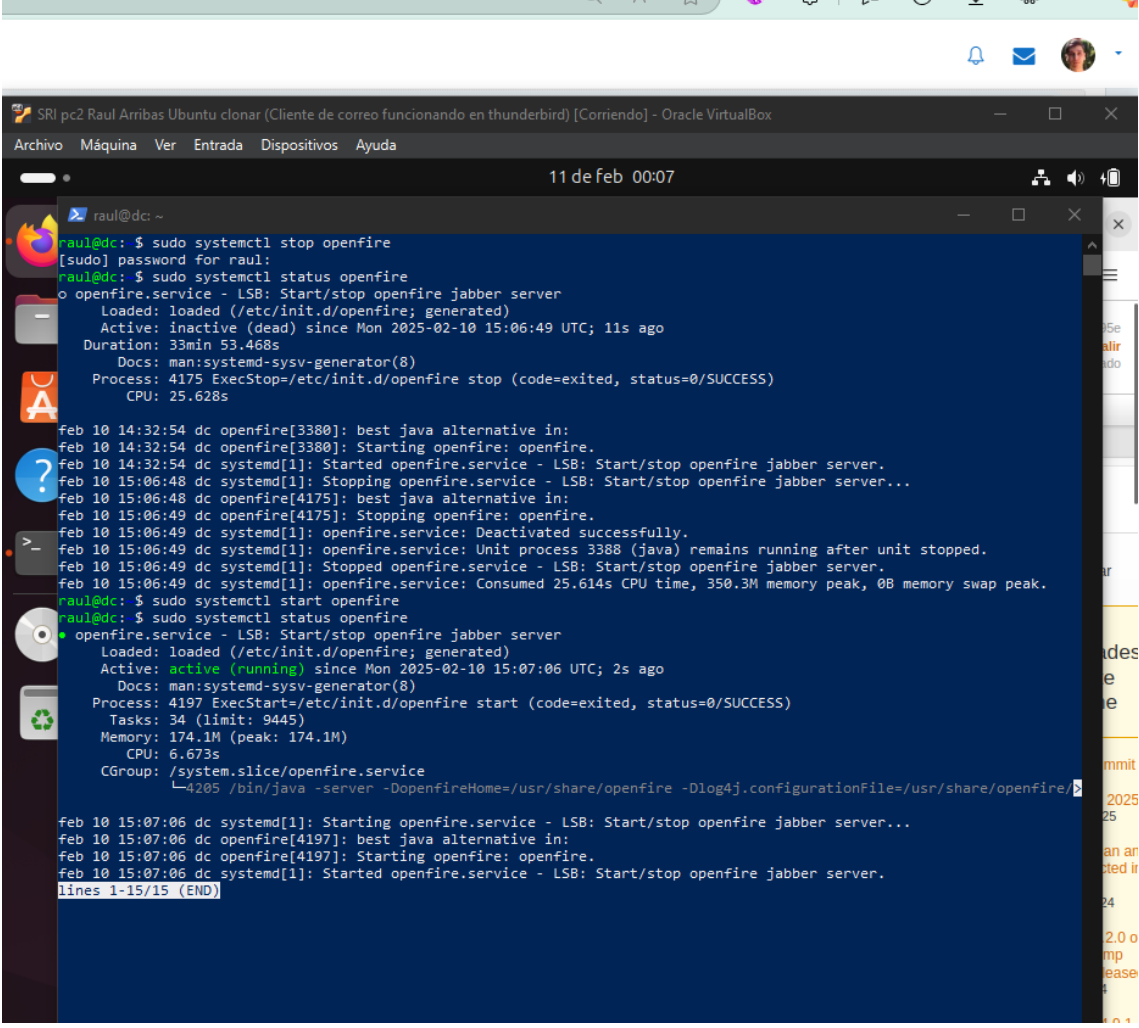
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea





- 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.

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

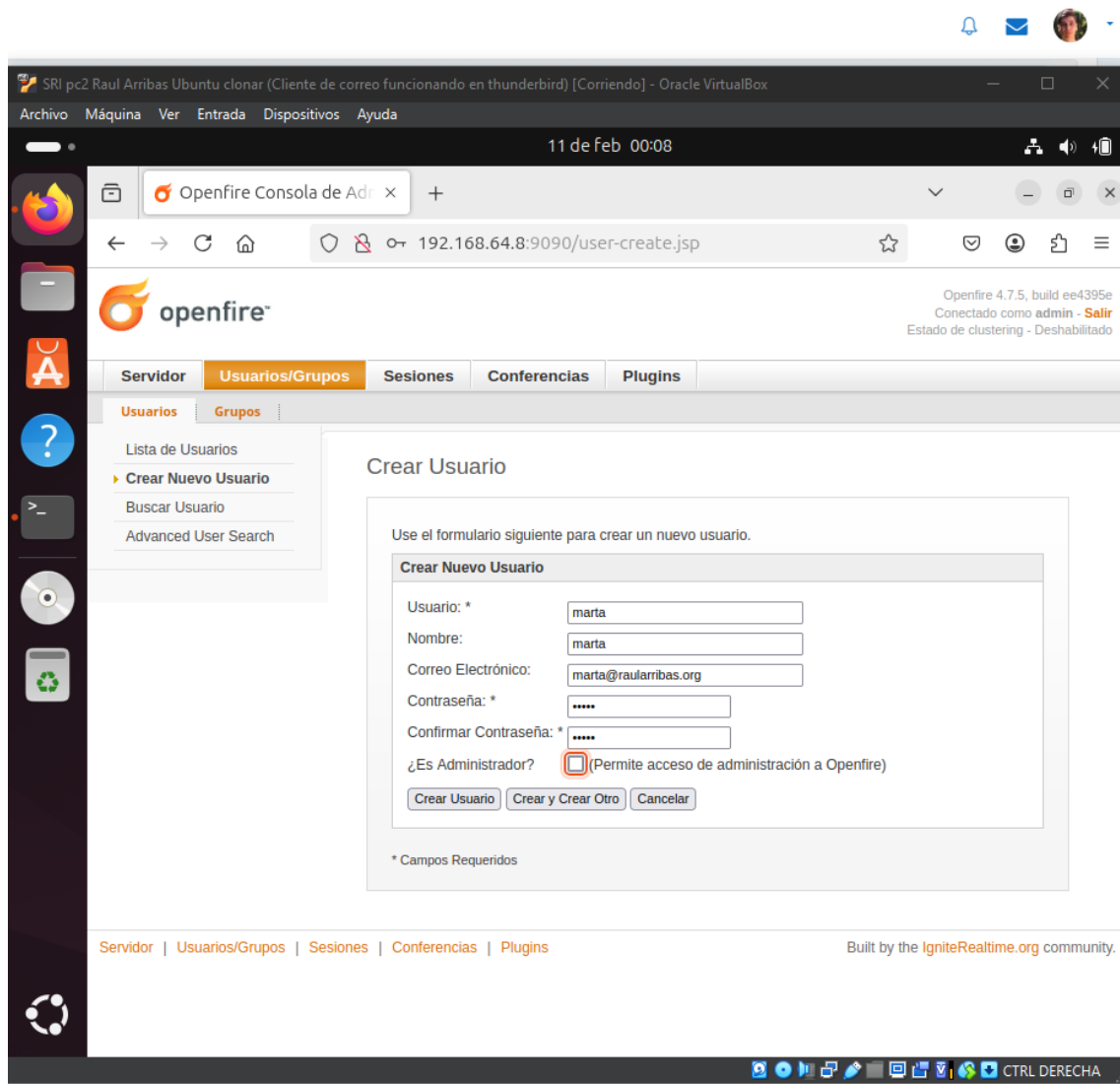


```
raul@dc: ~  
raul@dc:~$ sudo systemctl stop openfire  
[sudo] password for raul:  
raul@dc:~$ sudo systemctl status openfire  
● openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server  
   Loaded: loaded (/etc/init.d/openfire; generated)  
   Active: inactive (dead) since Mon 2025-02-10 15:06:49 UTC; 11s ago  
 Duration: 33min 53.468s  
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)  
 Process: 4175 ExecStop=/etc/init.d/openfire stop (code=exited, status=0/SUCCESS)  
    CPU: 25.628s  
Feb 10 14:32:54 dc openfire[3380]: best java alternative in:  
Feb 10 14:32:54 dc openfire[3380]: Starting openfire: openfire.  
Feb 10 14:32:54 dc systemd[1]: Started openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server.  
Feb 10 15:06:48 dc systemd[1]: Stopping openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server...  
Feb 10 15:06:48 dc openfire[4175]: best java alternative in:  
Feb 10 15:06:49 dc openfire[4175]: Stopping openfire: openfire.  
Feb 10 15:06:49 dc systemd[1]: openfire.service: Deactivated successfully.  
Feb 10 15:06:49 dc systemd[1]: openfire.service: Unit process 3380 (java) remains running after unit stopped.  
Feb 10 15:06:49 dc systemd[1]: Stopped openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server.  
Feb 10 15:06:49 dc systemd[1]: openfire.service: Consumed 25.614s CPU time, 350.3M memory peak, 0B memory swap peak.  
raul@dc:~$ sudo systemctl start openfire  
raul@dc:~$ sudo systemctl status openfire  
● openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server  
   Loaded: loaded (/etc/init.d/openfire; generated)  
   Active: active (running) since Mon 2025-02-10 15:07:06 UTC; 2s ago  
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)  
 Process: 4197 ExecStart=/etc/init.d/openfire start (code=exited, status=0/SUCCESS)  
    Tasks: 34 (limit: 9445)  
  Memory: 174.1M (peak: 174.1M)  
     CPU: 6.673s  
   CGroup: /system.slice/openfire.service  
           └─4205 /bin/java -server -DopenfireHome=/usr/share/openfire -Dlog4j.configurationFile=/usr/share/openfire/...  
Feb 10 15:07:06 dc systemd[1]: Starting openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server...  
Feb 10 15:07:06 dc openfire[4197]: best java alternative in:  
Feb 10 15:07:06 dc openfire[4197]: Starting openfire: openfire.  
Feb 10 15:07:06 dc systemd[1]: Started openfire.service - LSB: Start/stop openfire jabber server.  
lines 1-15/15 (END)
```

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

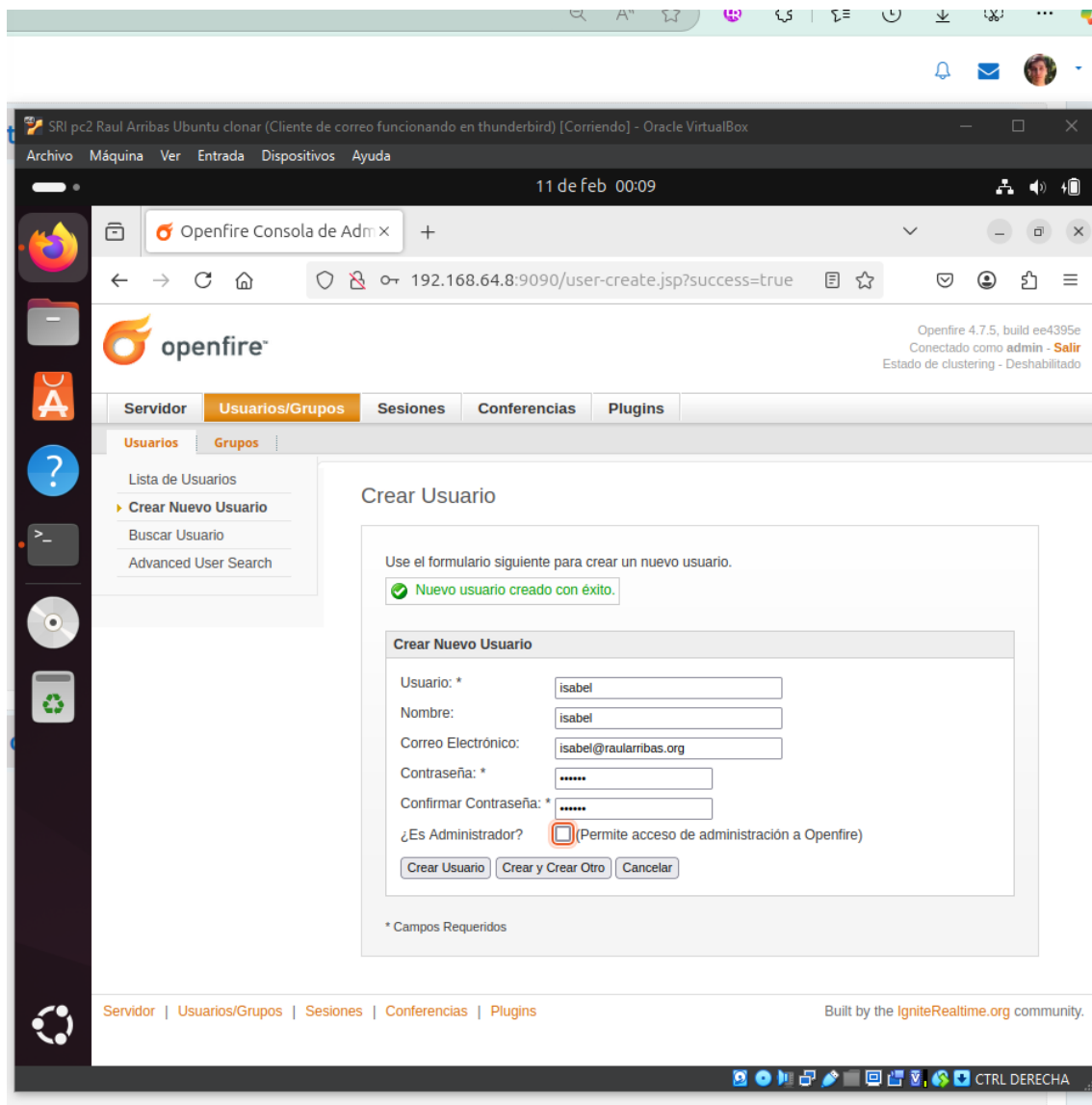
- 3 Crea en el servidor openfire cuentas de usuario para Marta, Isabel, Svetlana y Carla que tienen cuentas de correo con esos nombres en **nombreapellido.org**. Entrega captura de pantalla de la creación de una de las cuentas de usuario y otra con la lista de usuarios.

Marta:



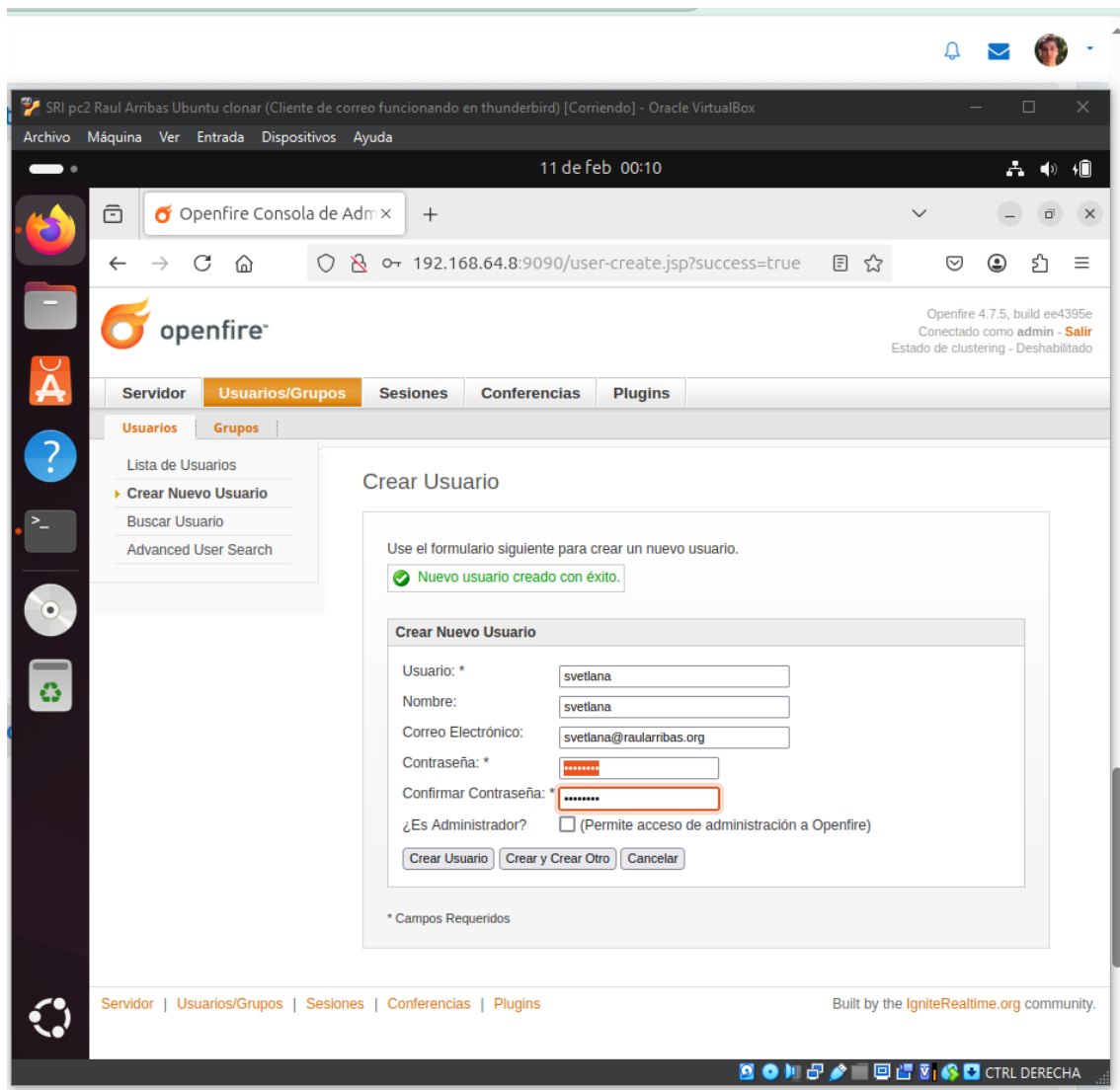
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

Isabel:



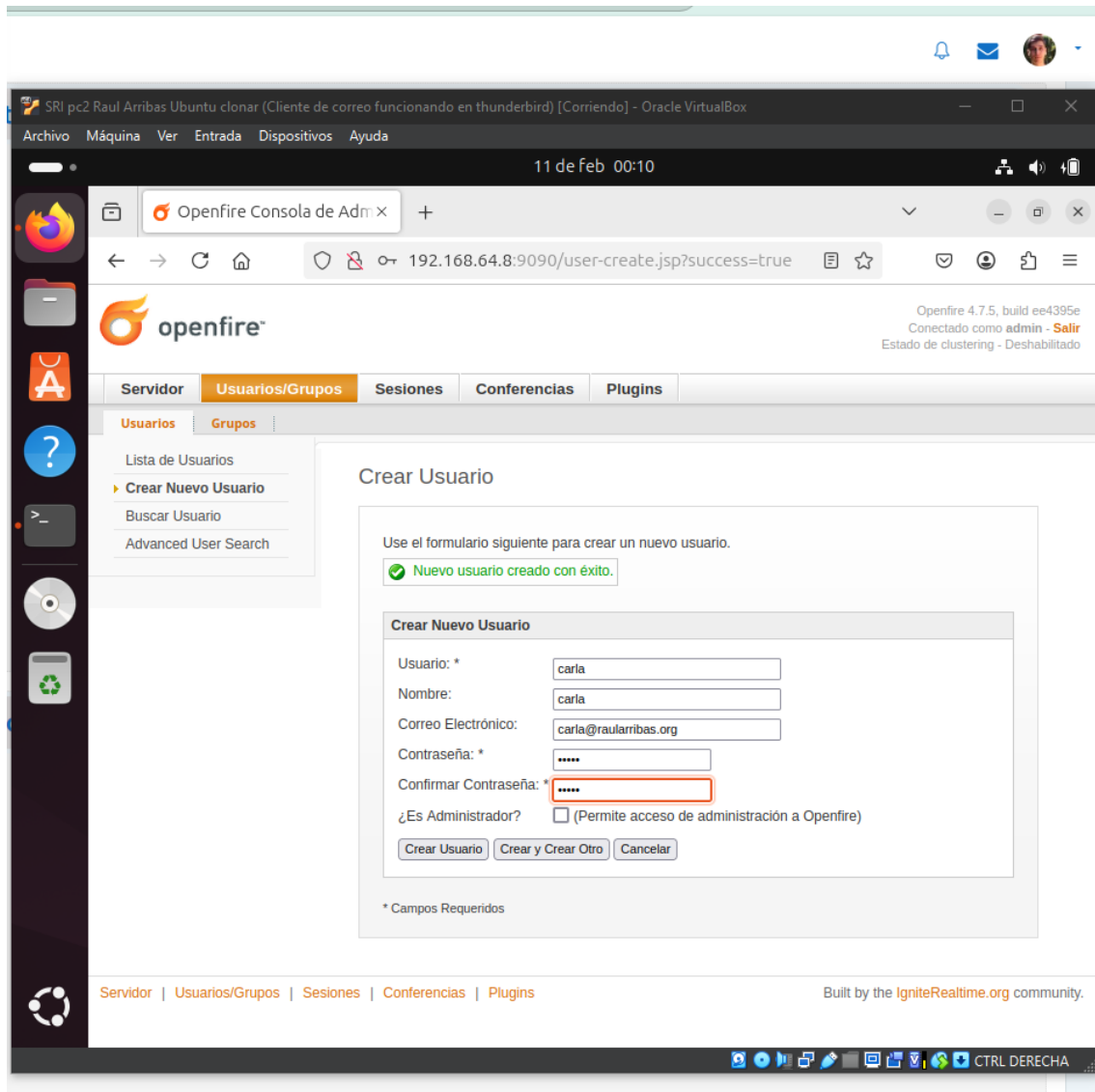
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

Svetlana:



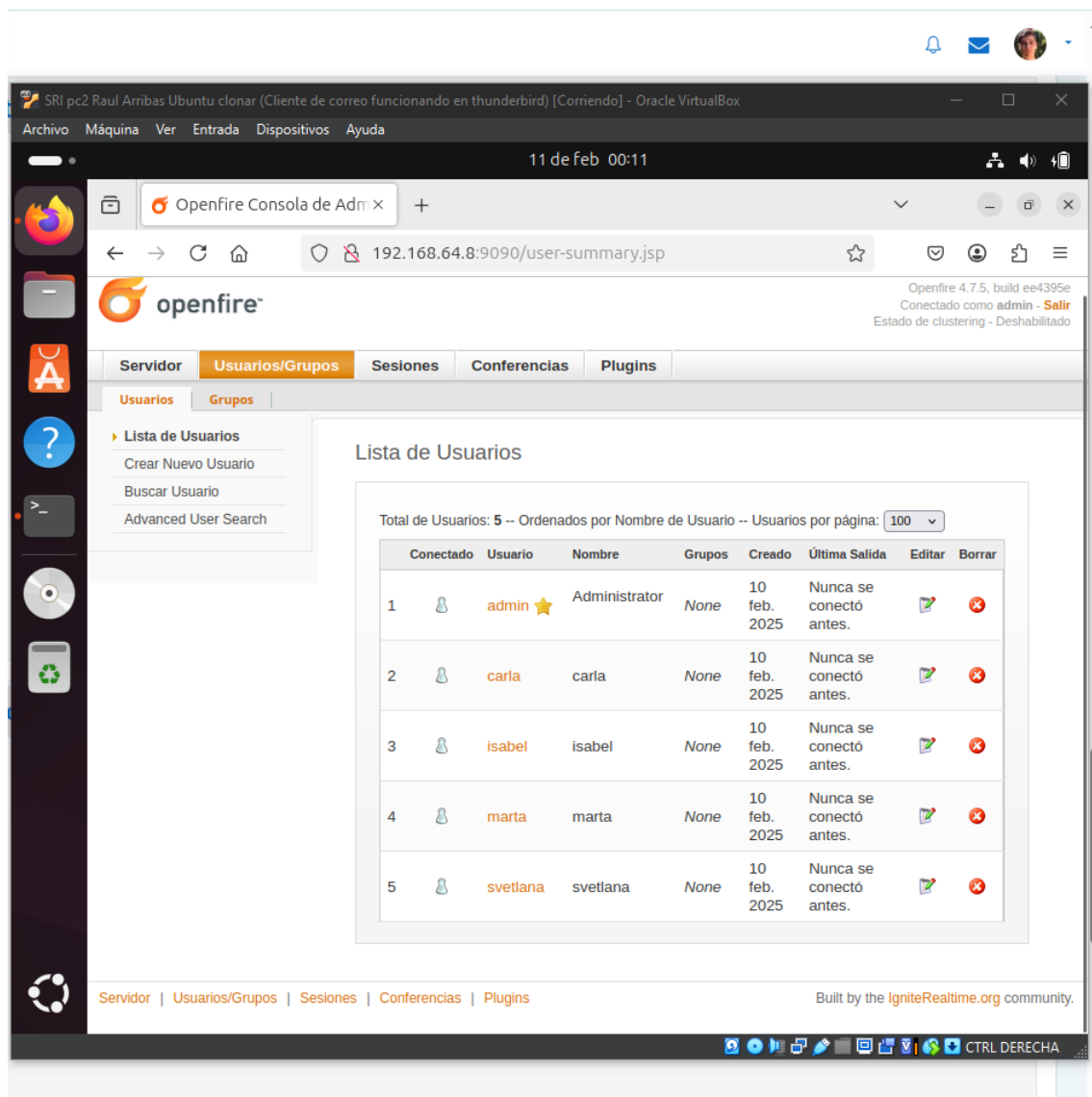
Carla:

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

Lista de usuarios



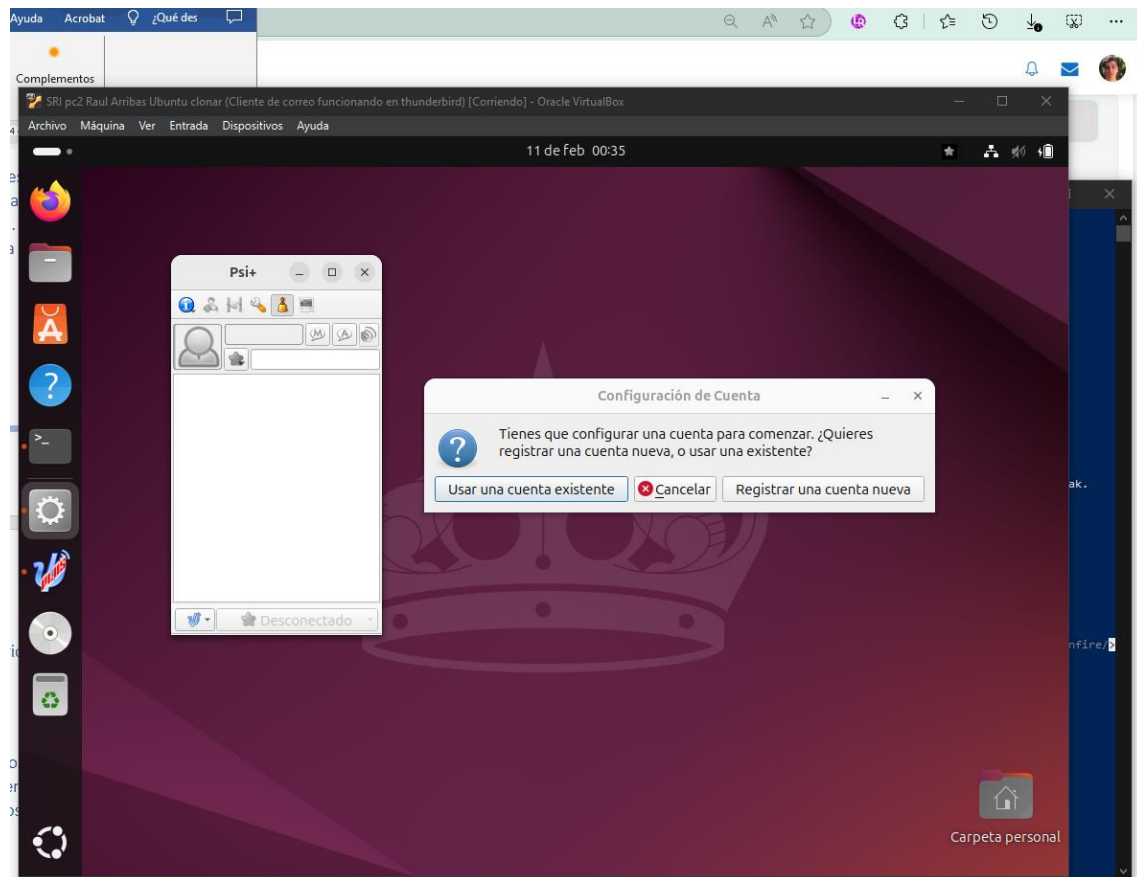
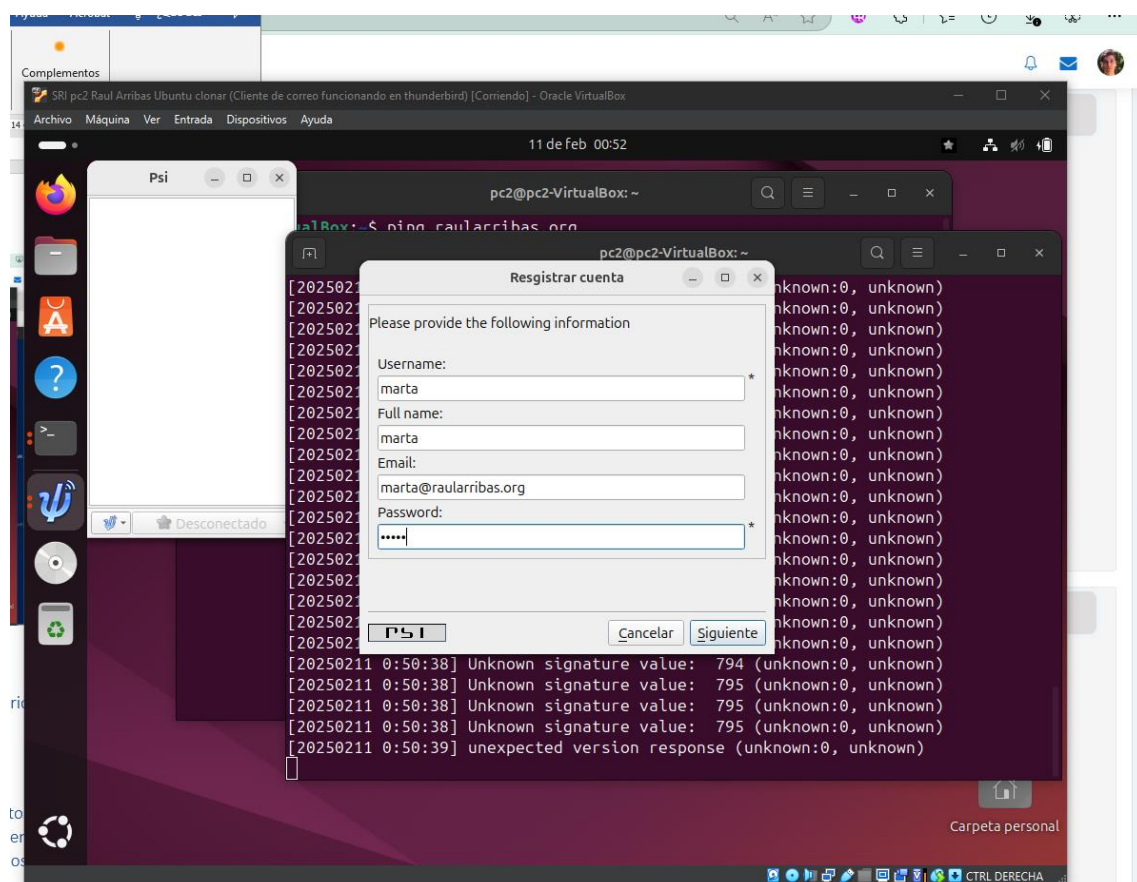
- 4 Instala en dos máquinas cualesquiera los programas clientes de mensajería **psi** y **pidgin** y crea en **psi** una cuenta para Marta y otra para Isabel. Crea en **Pidgin** una cuenta para Svetlana. Debes entregar capturas de pantalla de la creación de cada una de las cuentas.

En la maquina de Sri PC2 vamos a instalar Pidgin y psi:

```
sudo apt install pidgin psi-plus -y
```

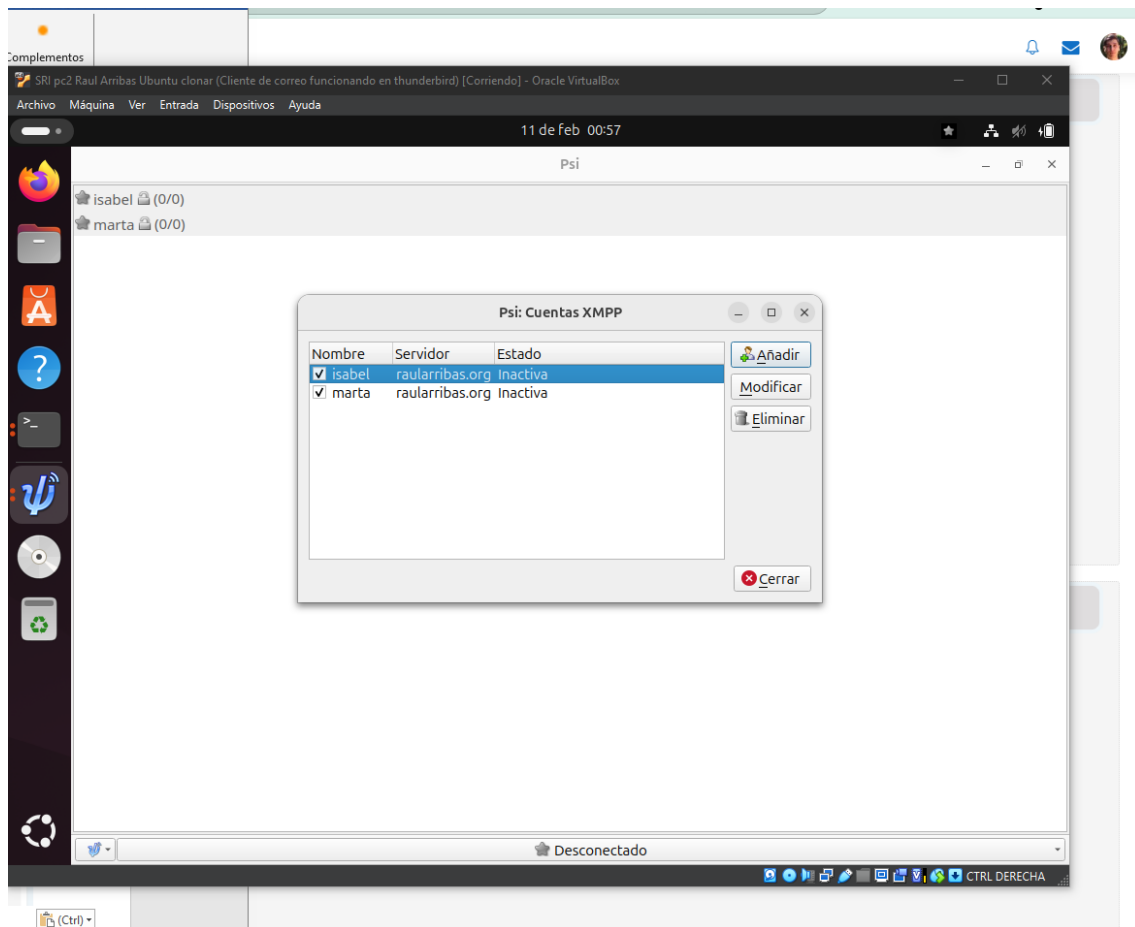
Abrimos la aplicación PSI y creamos un nuevo perfil:

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



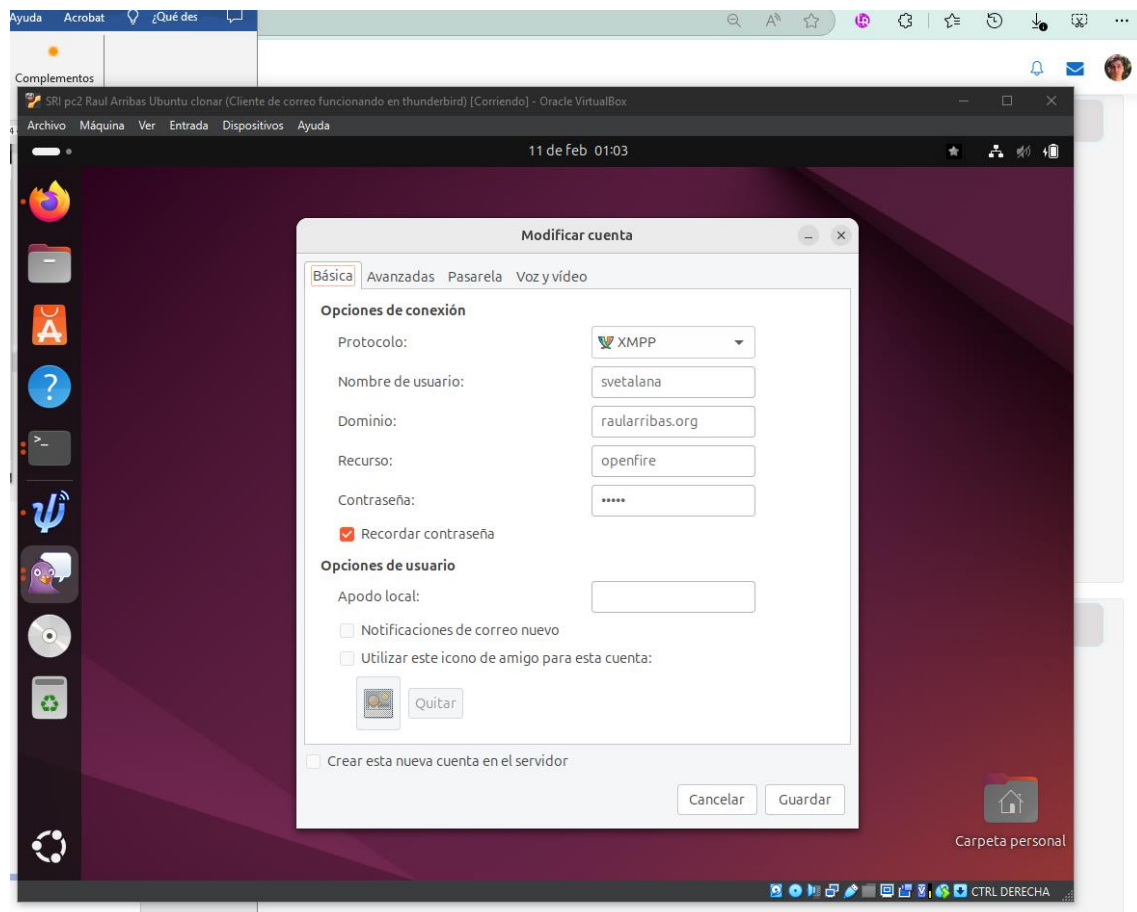
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

Hacemos lo mismo con la cuenta de Isabel:

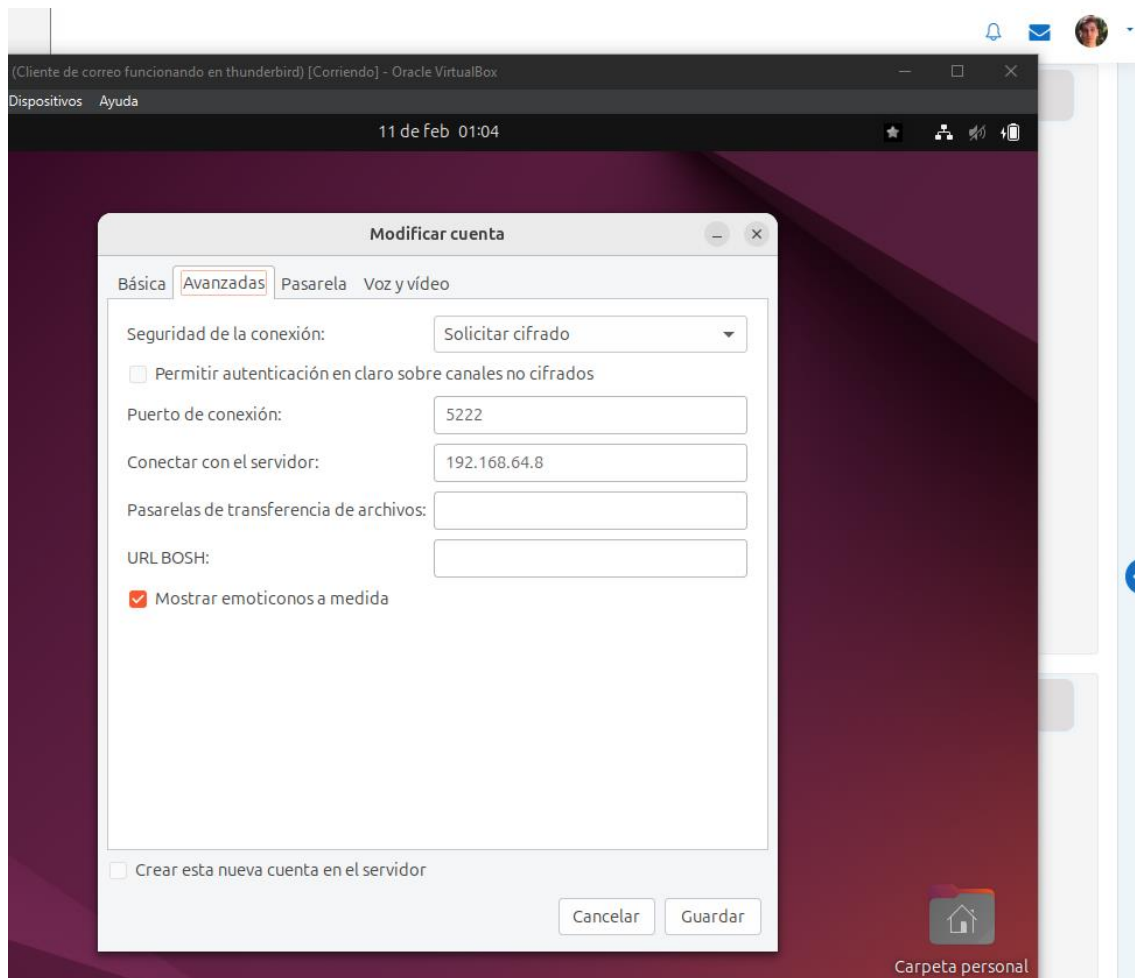


Ahora iniciamos la aplicación de Pidgin y creamos el usuario de Svetlana:

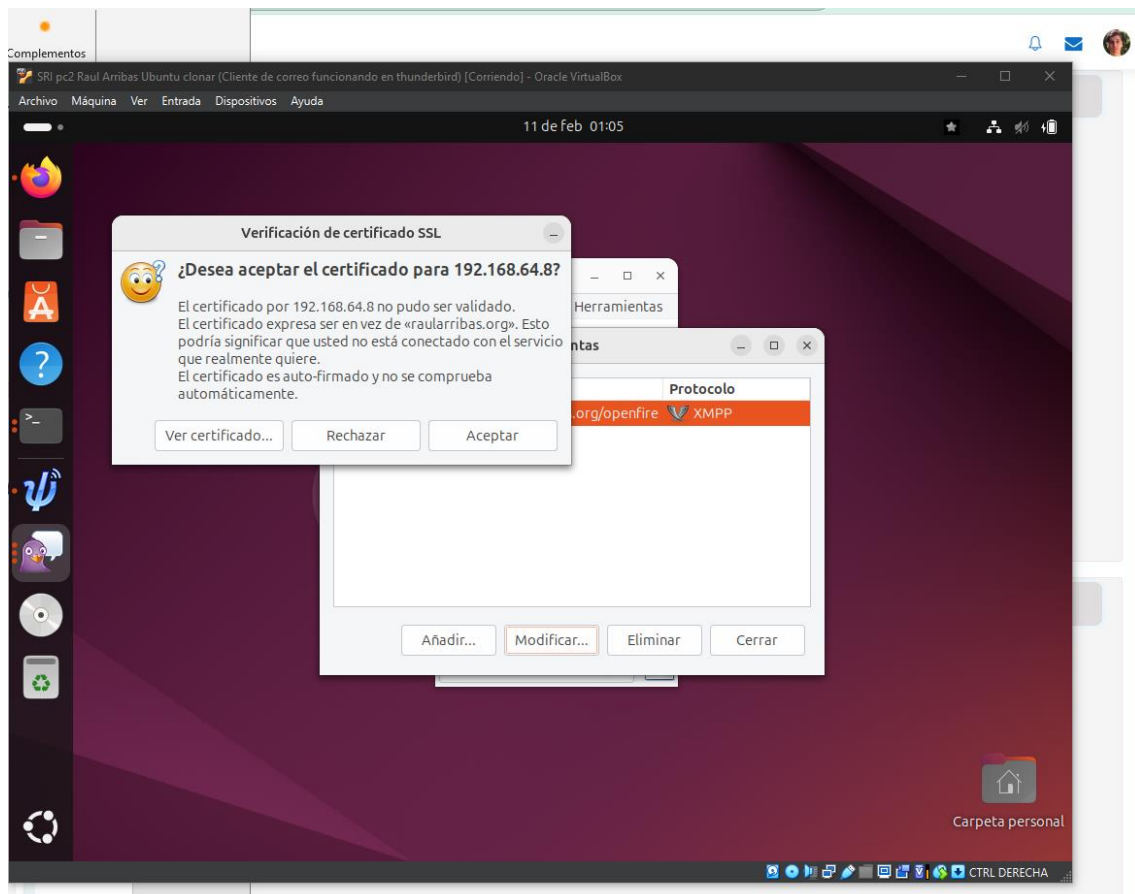
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



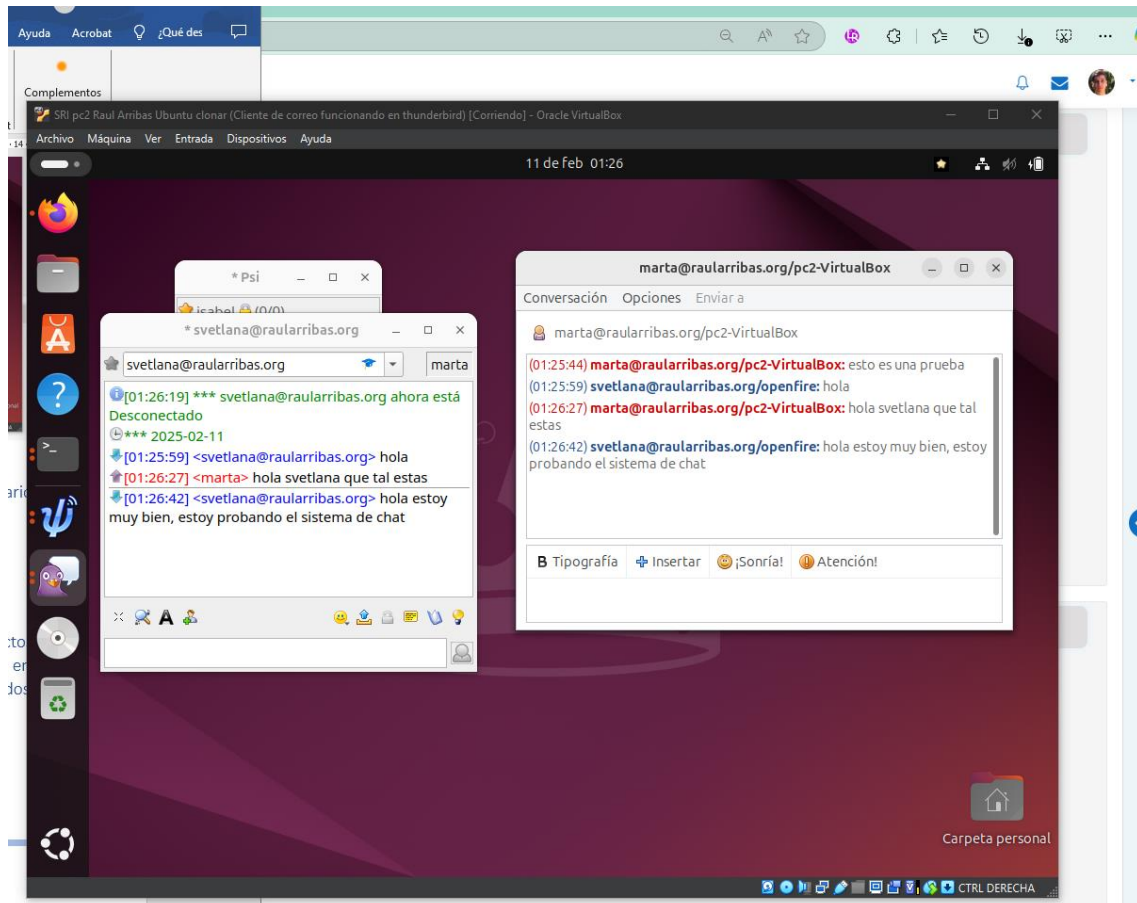
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

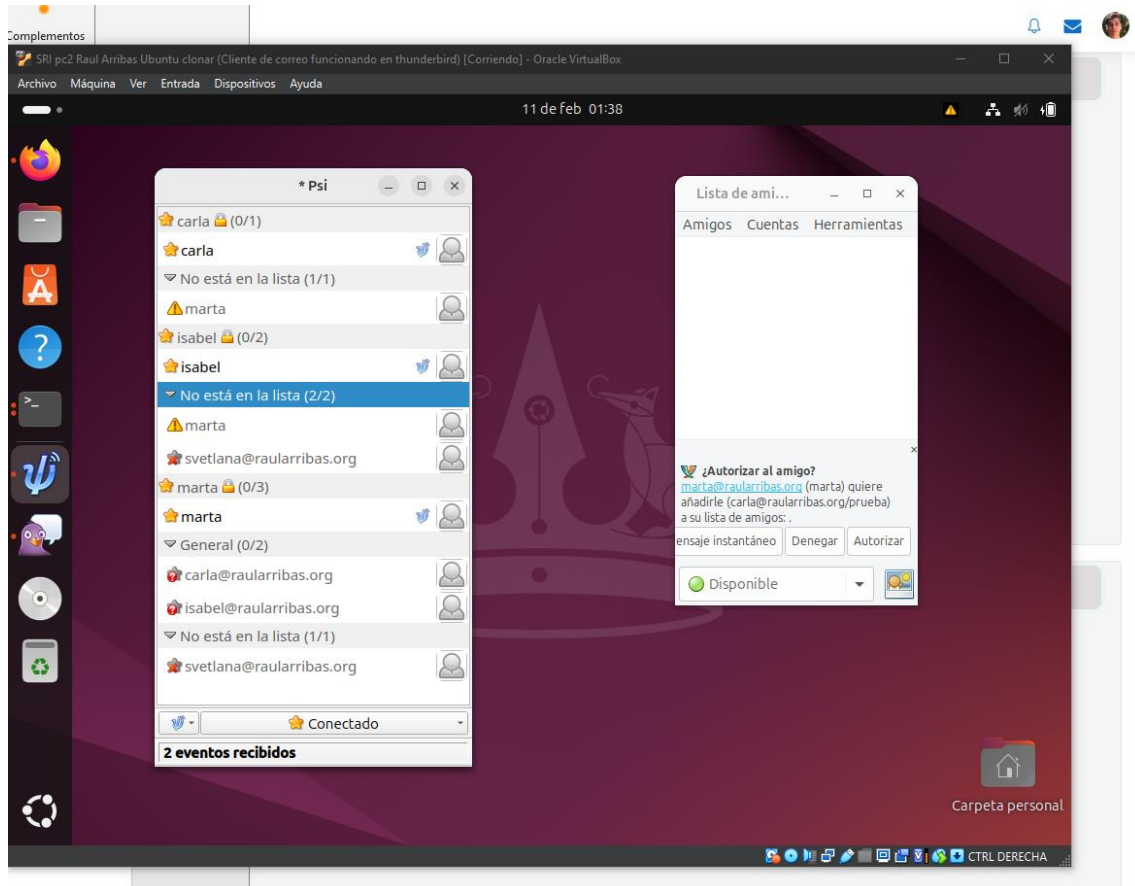
- 5 Inicia sesiones clientes con las anteriores cuentas de usuario de forma que se realice una conversación entre Marta y Svetlana. Debes entregar captura de pantalla de la conversación en los dos programas cliente.

En la parte izquierda de la pantalla tenemos el usuario marta, que está enviando mensajes desde PSI y en la parte derecha de la pantalla tenemos al usuario Svetlana, que está enviando mensajes a Marta desde la aplicación de PIDGIN



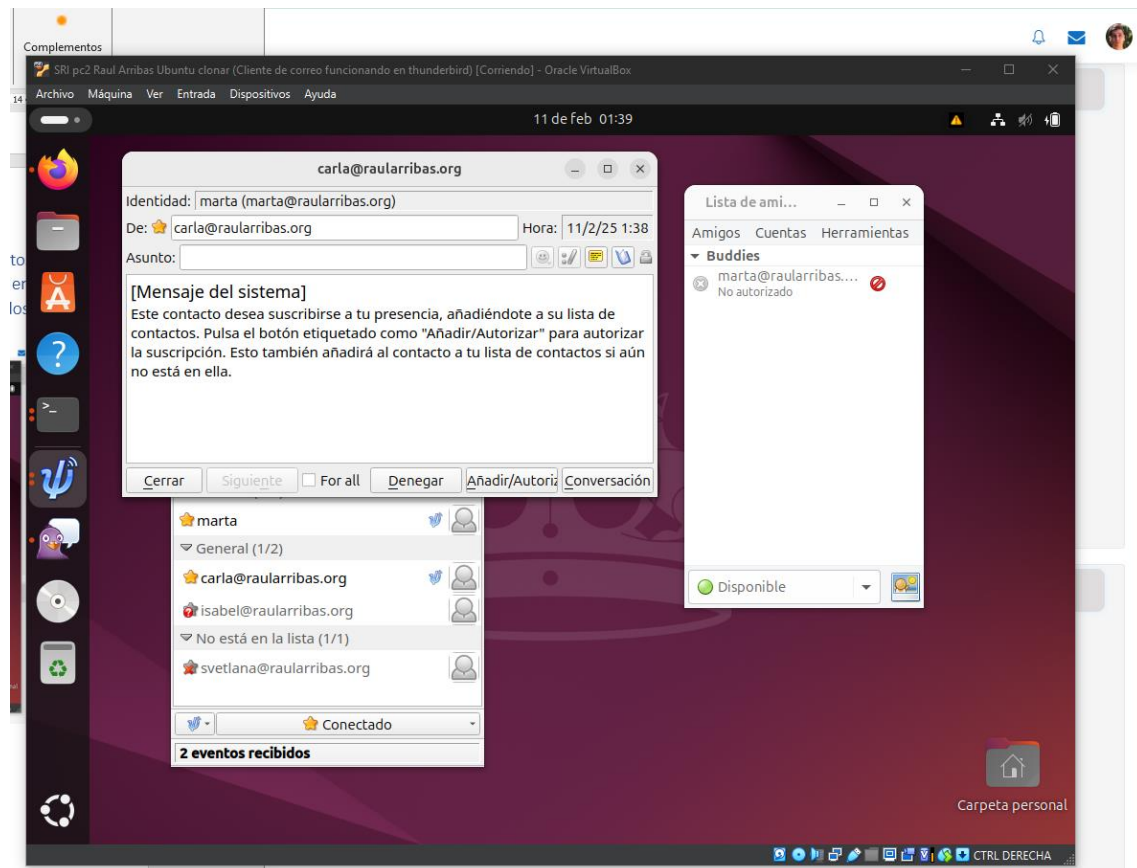
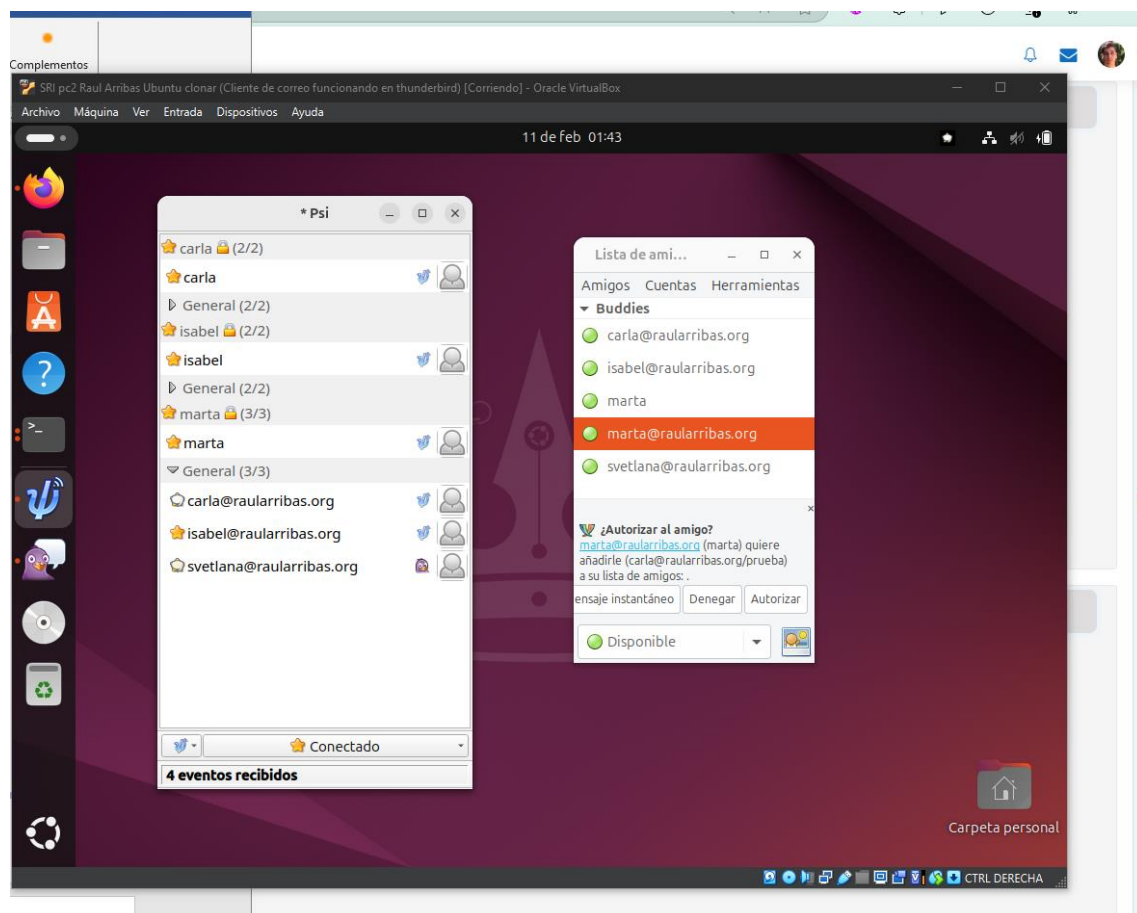
Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea

- 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.



Hemos agregado a los usuarios entre si:

Instalación y configuración del servicio de mensajería instantánea



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

