

TRABAJO DE SERVICIOS EN RED



CENTRO JULIÁN CAMARILLO

Actividad 7

Grado Medio en Sistemas Microinformáticos en Red

Autores: Edison Vaca-Dylan Maldonado- Anas El
Maoui- Romer Ortega

Madrid, febrero de 2021

CONTENIDO

Índice de Figuras	3
Introducción	5
Instalación en Windows	6
Requisitos en Windows Server 2012 R2	6
Instalación de Servidor OpenFire y cliente Spark	8
Instalación y configuración de OpenFire	8
Creación de nuevo usuario	13
Instalación y configuración de Spark	17
Conexión entre usuarios	21

ÍNDICE DE FIGURAS

1 Desactivación de firewall en Perfil de dominio	6
2 Desactivación de firewall en Perfil privado	6
3 Desactivación de firewall en Perfil público	7
4 Activación de detección de redes	7
5 Descarga de OpenFire con Java	8
6 Descarga de Spark con Java	8
7 Instalación de OpenFire completada	8
8 Selección de idioma de instalación	9
9 Selección del dominio del servidor	9
10 Selección de tipo de conexión	10
11 Selección del tipo de perfil del servidor	10
12 Inserción de contraseña y correo de admin	10
13 Configuración completa de servidor OpenFire	11
14 Propiedades generales del servidor ya configurado	11
15 Inicio de sesión manual	12
16 Pestaña de usuarios y grupos de Openfire	13
17 Creación de nuevo usuario	13
18 Creación de un segundo usuario	14
19 Pestaña de grupos	14
20 Creación de nuevo grupo	15
21 Configuración de compartir grupo	15
22 Inserción de miembros en nuevo grupo	16
23 Listado de grupos creados	16
24 Listado de usuarios creados	16
25 Instalación de Spark completada	17
26 Ventana de inicio de sesión en Spark	18
27 Ventana de seguridad	18
28 Ventana de certificados	19
29 Inicio de sesión	19
30 Preferencias del perfil	20
31 Ventana de preferencias del usuario	20
32 Ventana principal de usuario	21
33 Configuración de ip en windows 7	22
34 Inicio de sesión en cliente de windows	22

35 Vista general de usuario "edison"	23
36 Mensaje enviado desde edison a dylan	23
37 Vista de usuario dylans.....	24

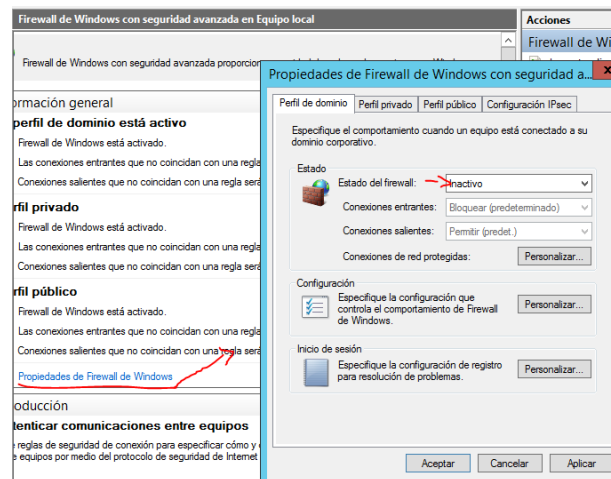
INTRODUCCIÓN

En este documento vamos a instalar un servidor y un cliente de correo tanto en Windows como en Ubuntu.

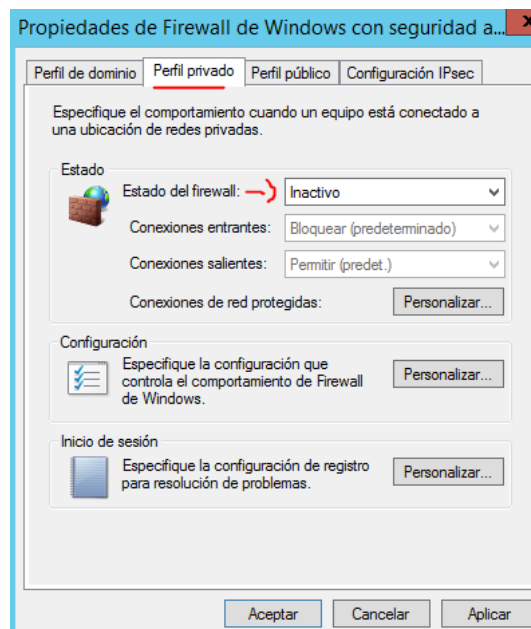
INSTALACIÓN EN WINDOWS

REQUISITOS EN WINDOWS SERVER 2012 R2

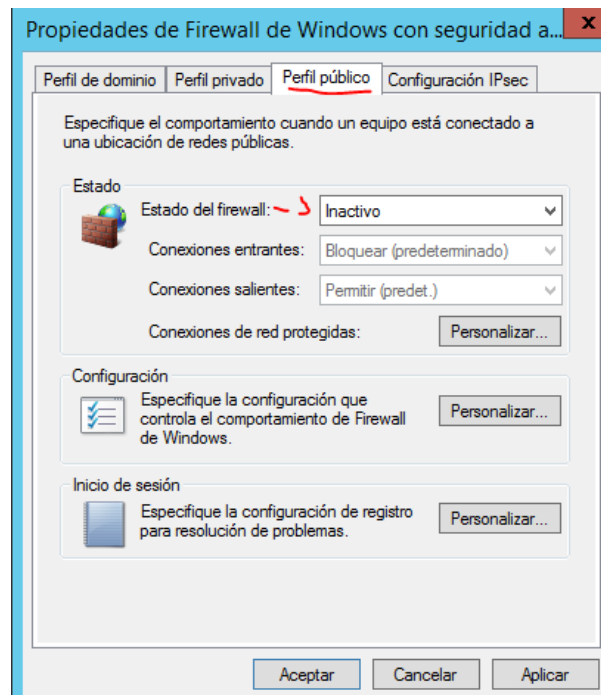
1º Debemos **desactivar los servicios de firewall** para no tener problemas de instalación, configuración y uso del servidor y del cliente.



1 Desactivación de firewall en Perfil de dominio

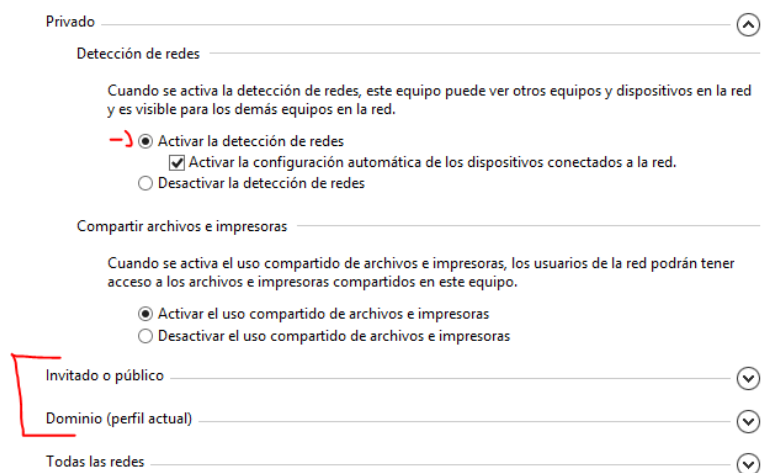


2 Desactivación de firewall en Perfil privado



3 Desactivación de firewall en Perfil público

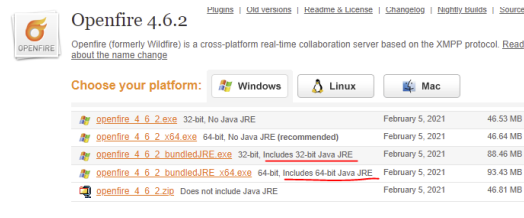
2º También debemos tener una IP fija y activar la detección de redes.



4 Activación de detección de redes

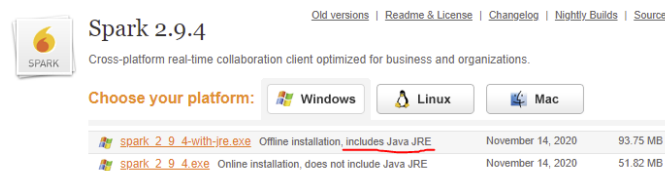
INSTALACIÓN DE SERVIDOR OPENFIRE Y CLIENTE SPARK

1º Para descargar los instaladores, debemos visitar este [enlace](#) y descargar las opciones que llevan el **aplicativo de Java**.



Download Link	Platform	Includes Java JRE	Date	Size
openfire-4.6.2.exe	32-bit	No Java JRE	February 5, 2021	46.53 MB
openfire-4.6.2.x64.exe	64-bit	No Java JRE (recommended)	February 5, 2021	46.64 MB
openfire-4.6.2-bundledJRE.exe	32-bit	Includes 32-bit Java JRE	February 5, 2021	88.46 MB
openfire-4.6.2-bundledJRE.x64.exe	64-bit	Includes 64-bit Java JRE	February 5, 2021	93.43 MB
openfire-4.6.2.zip	Does not include Java JRE		February 5, 2021	46.81 MB

5 Descarga de OpenFire con Java

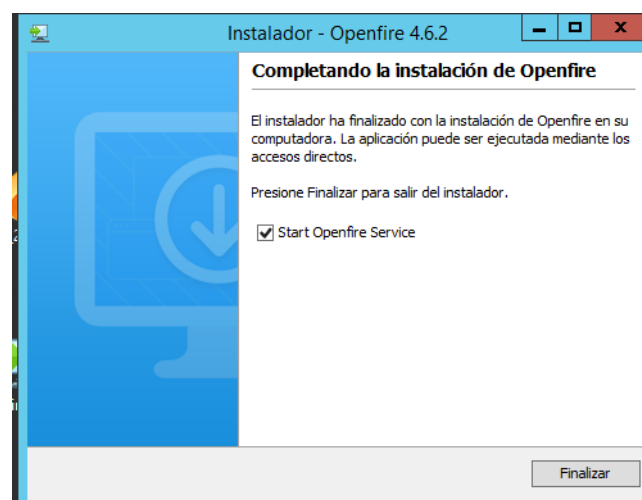


Download Link	Platform	Includes Java JRE	Date	Size
spark-2.9.4-with-jre.exe	Offline installation	includes Java JRE	November 14, 2020	93.75 MB
spark-2.9.4.exe	Online installation	does not include Java JRE	November 14, 2020	51.82 MB

6 Descarga de Spark con Java

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE OPENFIRE

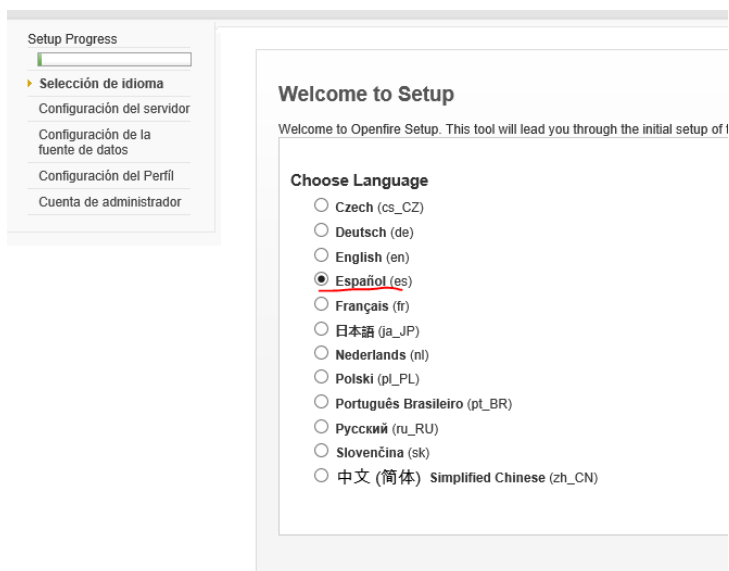
1º Ejecutaremos **el programa con permisos de administrador** y lo instalaremos haciendo clic en siguiente y aceptando los términos de licencia.



7 Instalación de OpenFire completada

2º Ahora se nos abrirá una ventana en la cual tendremos que **configurar Openfire**.

-Primero, seleccionaremos el idioma de instalación.



8 Selección de idioma de instalación

-Después, se nos pedirá rellenar el nombre del servidor. Podemos dejarlo como está o podemos **cambiar el nombre por la ip fija del servidor**. En mi caso, la dejaré como está.

Configuración del Servidor

A continuación se muestra la configuración de red del servidor.

Dominio: ?

Host del Servidor (FQDN): x ?

Puerto de la Consola de Administración: ?

Puerto de la Consola de Administración Segura: ?

Cifrar Propiedades con: ?

☒ Blowfish

☐ AES

Clave de Cifrado de Propiedades: ?

9 Selección del dominio del servidor

-A continuación, se nos pedirá el tipo de conexión que tiene el servidor. En mi caso, escogeré **la conexión de base de datos interna** debido a que no requeriremos una estándar por ahora.

- ☐ **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.

10 Selección de tipo de conexión

-Ahora **configuraremos le tipo de perfil** que le queremos dar. En mi caso, dejaré **un perfil por defecto** ya que no quiero agregar otro equipo con directorio activo.

- ☒ **Por defecto**
Almacenar usuarios y grupos en la base de datos de Openfire. Esta es la mejor opción para la mayoría de los casos.
- ☐ **Solo Contraseñas con Hash**
Guardar solo hashes no-reversibles de las contraseñas en la base de datos. Esto solo se recomienda si se utiliza un servidor de directorio.
- ☐ **Servidor de Directorio (LDAP)**
Integrar con un servidor de directorio como ser Active Directory o OpenLDAP utilizando el protocolo LDAP.

11 Selección del tipo de perfil del servidor

Seguidamente le pondremos **una cuenta de administrador** y un **correo electrónico**. Generalmente, el nombre de usuario es **"admin"**.

Cuenta del Administrador

Ingrese la configuración para la cuenta del administrador del sistema (nombre de usuario "admin"). Es importante elegir una dirección de correo electrónico válida para la cuenta del administrador (no recomendado para usuarios inexpertos).

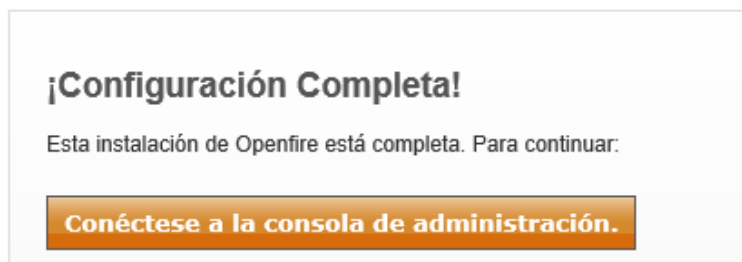
Correo Electrónico del Administrador: ✕
Una dirección de correo electrónico válida para la cuenta del administrador.

Nueva Contraseña:

Confirme la Contraseña:

12 Inserción de contraseña y correo de admin

-Al dar a continuar, ya tendremos listo **nuestro servidor de openfire.**



13 Configuración completa de servidor OpenFire

3º Ahora podemos hacer clic en **“Conéctese a la consola de administración”** e iniciar sesión como **“admin”**.

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: 10 minutos -- started 4 feb. 2021 12:58:35
Versión: Openfire 4.6.1
Ruta al servidor: C:\Program Files\Openfire
Nombre del Servidor: serverdylan.fpserver.es

Ambiente
Versión de Java: 15.0.2 Oracle Corporation -- Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM
Servidor de Aplicaciones: jetty/9.4.35.v20201120
Nombre del Host: serverdylan.fpserver.es
SO / Hardware: Windows Server 2012 R2 / amd64
Módulo / Huso Horario: es / hora estándar de Europa central (1 GMT)
Dueño del proceso del SO: SERVER_DYLAN
Memoria de Java: 50.48 MB of 740.50 MB (6.8%) used

Novedades de Ignite Realtime

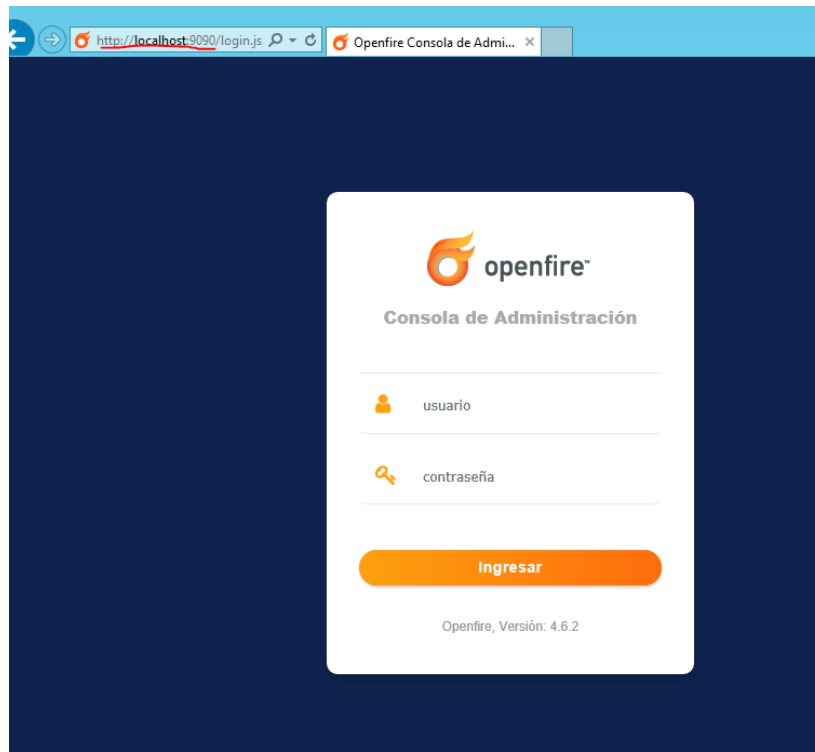
- Openfire PÁ GAD version 1.3.1 released, 31 ene. 2021
- Openfire 4.6.1 is released, 6 ene. 2021
- Monitoring Openfire plugin v2.2.0 released, 6 ene. 2021
- Openfire Meetings becomes PÁ GAD, 31 dic. 2020
- Openfire PÁ GAD 1.2.0 released, 10 dic. 2020
- Stack 4.4.0 released, 9 dic. 2020
- Openfire PÁ GAD 1.1.1 released, 24 nov. 2020

Puertos del Servidor

Interfaz	Puerto	Tipo	Descripción
Todas direcciones	5222	Cliente-Servidor	El puerto estándar utilizado por clientes para conectarse al servidor. En este puerto se establecen conexiones de texto plano las cuales, dependiendo de los parámetros de seguridad configurables, pueden (o deben) ser mejoradas a conexiones cifradas.
Todas direcciones	5223	Cliente-Servidor	El puerto utilizado por clientes para conectarse al servidor usando el viejo método de SSL. Las conexiones establecidas en este puerto son establecidas usando una conexión pre-cifrada. Este tipo de conexión se denomina comúnmente como el método "de viejo estilo" o "legado" de establecer conexiones. Los detalles de configuración pueden ser modificados en la configuración de seguridad .
Todas direcciones	7070	HTTP Binding	Puerto utilizado para conexiones inseguras de clientes HTTP.
Todas direcciones	7443	HTTP Binding	Puerto utilizado para conexiones seguras de clientes HTTP.
Todas direcciones	5269	Servidor-Servidor	Puerto utilizado por servidores remotos para conectarse al servidor. En este puerto se establecen conexiones de texto plano las cuales, dependiendo de los parámetros de seguridad configurables, pueden (o deben) ser mejoradas a conexiones cifradas.
Todas direcciones	5270	Servidor-Servidor	Puerto utilizado por servidores remotos para conectarse al servidor. Las conexiones establecidas en este puerto son establecidas usando una conexión pre-cifrada. Este tipo de conexión se denomina comúnmente como el método "de viejo estilo" o "legado" de establecer conexiones. Los detalles de configuración pueden ser modificados en la configuración de seguridad .
Todas direcciones	5275	Componentes externos	Puerto utilizado por componentes externos para conectarse al servidor. En este puerto se establecen conexiones de texto plano las cuales, dependiendo de los parámetros de seguridad configurables, pueden (o deben) ser mejoradas a conexiones cifradas.

14 Propiedades generales del servidor ya configurado

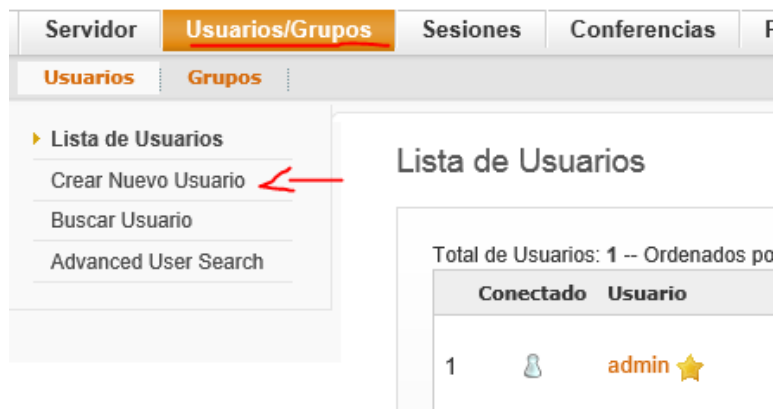
4º Si queremos iniciar sesión manualmente, iremos a **nuestro navegador** y escribiremos **"http://localhost:9090"** y **podremos iniciar sesión.**



15 Inicio de sesión manual

CREACIÓN DE NUEVO USUARIO

5ºEn el panel de **OpenFire**, iremos a la pestaña de **“Usuarios/Grupos”** y haremos clic en **“Crear un nuevo usuario”**.



16 Pestaña de usuarios y grupos de Openfire

6º Seguidamente, **insertaremos los datos** de nuestro nuevo usuario:

Crear Usuario

Use el formulario siguiente para crear un nuevo usuario.

Crear Nuevo Usuario

Usuario: *	<input type="text" value="Dylans"/>
Nombre:	<input type="text" value="Dylan"/>
Correo Electrónico:	<input type="text"/>
Contraseña: *	<input type="password" value="....."/>
Confirmar Contraseña: *	<input type="password" value="....."/>
¿Es Administrador?	<input type="checkbox"/> (Permite acceso de administración a Openfire)

* Campos Requeridos

17 Creación de nuevo usuario

7º Crearemos uno nuevo haciendo clic en **“Crear y crear otro”** para la comprobación del funcionamiento del servidor.

Crear Nuevo Usuario

Usuario: *

Anas

Nombre:

Anas

Correo Electrónico:

Contraseña: *

••••••••

Confirmar Contraseña: *

••••••••

¿Es Administrador?

☐ (Permite acceso de administración a Openfire)

Crear Usuario

Crear y Crear Otro

Cancelar

18 Creación de un segundo usuario

8º Ahora, tendremos que hacer que los usuarios se puedan ver entre ellos para poder enviarse mensaje unos a otros.

Para ello, crearemos un nuevo grupo en la pestaña de **“Grupos”**.

Usuarios

Grupos

▶ Lista de Grupos

Crear Nuevo Grupo ←

Lista de Grupos

Total de Grupos: 0

Nombre	Descripción	Miembros	Admini
No hay grupos en el sistema.			

19 Pestaña de grupos

9° Ahora le daremos a **“Crear Nuevo Grupo”**, insertaremos el nombre del grupo y le daremos en **“Crear Grupo”**.

Editar Grupo

Para editar la configuración de los grupos y agregar o eliminar miembros y administradores de los mismos use los formularios siguientes.

✓ Grupo creado con éxito.

Editar Configuración

Nombre del Grupo: * IFPw

Descripción:

Guardar Configuración

* Campos Requeridos

20 Creación de nuevo grupo

10° Al crear un grupo, debemos configurar el mismo.

Nos iremos al apartado de **“Compartir Listas de Contactos (Roster)”** y le diremos que sí.

Después, le pondremos el nombre de **nuestro grupo** y le activaremos la opción de **“Todos los usuarios”** y **guardaremos la configuración.**

Compartir Lista de Contactos (Roster)

Puede usar el formulario siguiente para agregar este grupo automáticamente a las listas de contactos de los usuarios. **Si se habilita, este grupo solo aparecerá en las listas de contactos de los miembros del grupo.** Sin embargo es posible compartir el grupo con todos los usuarios o con los miembros de otros grupos.

☐ No compartir en listas de contactos

☒ Compartir en listas de contactos

Ingrese el nombre del grupo en la lista de contactos

IFPw

Compartir grupo con:

☐ Usuarios del mismo grupo

☒ Todos los usuarios

☐ Los siguientes grupos:

Guardar Configuración de Lista de Contactos

21 Configuración de compartir grupo

11º Ahora agregaremos los usuarios en el apartado de **“Miembros de Este Grupo”**.

Miembros de Este Grupo

Use el formulario siguiente para agregar usuarios a este grupo. Una vez agregados, podrá quitarlos o darles permisos de administración sobre el grupo.

Agregar Usuario:

Total de Usuarios: 2 -- Usuarios por página: 25 ▼

Nombre	Administrador	Borrar
<input type="text"/>		
anas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dylans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22 Inserción de miembros en nuevo grupo

12º Para una mejor comprobación, he creado dos usuarios más llamados **“edison”** y **“romer”** y los he metido en un nuevo grupo con la misma configuración que el anterior.

Lista de Grupos

Total de Grupos: 2 -- Grupos por página: 25 ▼

Páginas: [1]

	Nombre	Descripción	Miembros	Administradores	Editar	Borrar
1	IFPw		2	0		
2	IFPw2		2	0		

Páginas: [1]

23 Listado de grupos creados

Lista de Usuarios

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

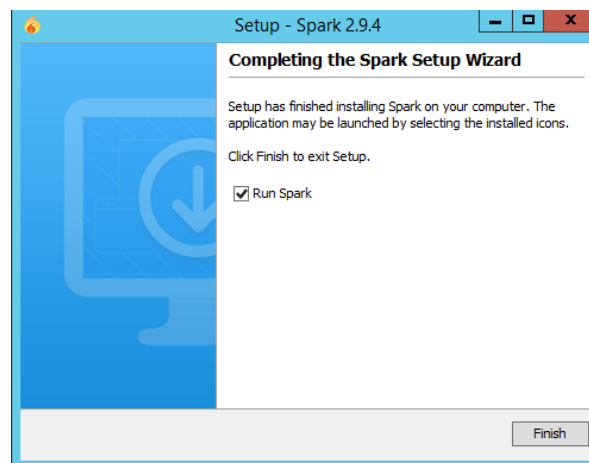
	Conectado	Usuario	Nombre	Grupos	Creado	Última Salida	Editar	Borrar
1		admin ★	Administrator	None	04-feb-2021	Nunca se conectó antes.		
2		anas	Anas	<u>IFPw</u>	06-feb-2021	Nunca se conectó antes.		
3		dylans	Dylan	<u>IFPw</u>	06-feb-2021	Nunca se conectó antes.		
4		edison	edison	<u>IFPw2</u>	06-feb-2021	Nunca se conectó antes.		
5		romer	romer	<u>IFPw2</u>	06-feb-2021	Nunca se conectó antes.		

24 Listado de usuarios creados

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SPARK

13° Ya configurados **los usuarios y los grupos en Openfire**, podremos **instalar Spark**.

Ejecutaremos el instalador con permisos de administrador y lo instalaremos haciendo clic en siguiente de manera constante hasta que se instale.



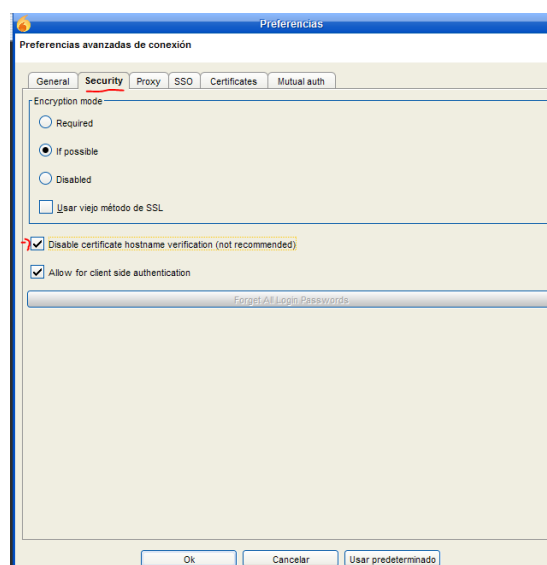
25 Instalación de Spark completada

14° Al instalarlo, se nos abrirá una ventana como la siguiente en la que haremos clic en **“Avanzado”** para **configurar Spark**.



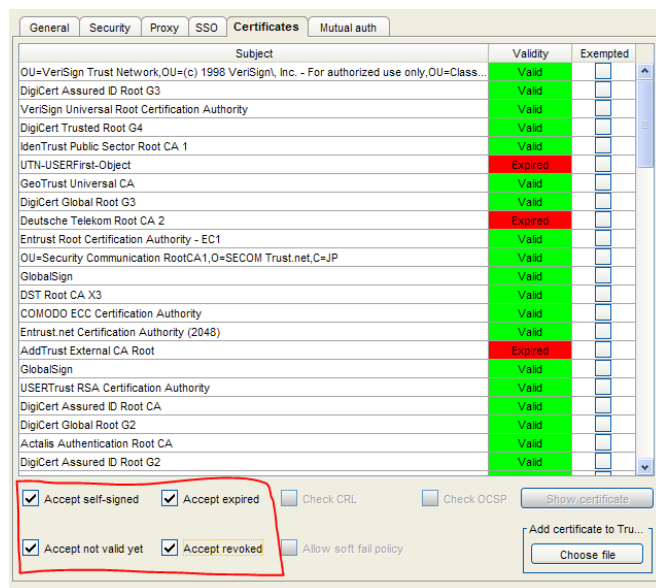
26 Ventana de inicio de sesión en Spark

15° Después, nos iremos a la pestaña **“Security”** y marcaremos la opción señalada en la imagen 27.



27 Ventana de seguridad

16º Seguidamente nos iremos a la pestaña **“Certificates”** y marcaremos las opciones señaladas en la **imagen 28**.



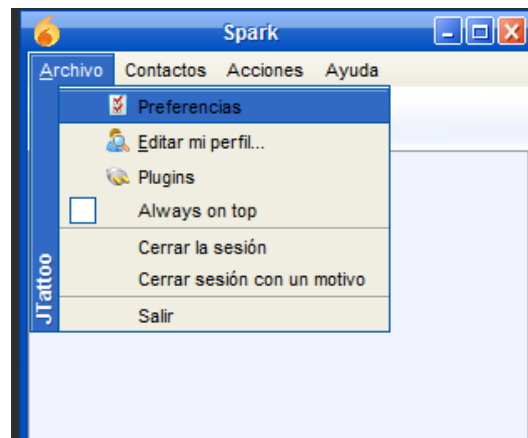
28 Ventana de certificados

17º Ahora aceptaremos e iniciaremos sesión con cualquiera de nuestros usuarios. En el dominio tendremos que poner la **ip fija del servidor**. Le daremos a **“Login”** e **iniciaremos sesión**.



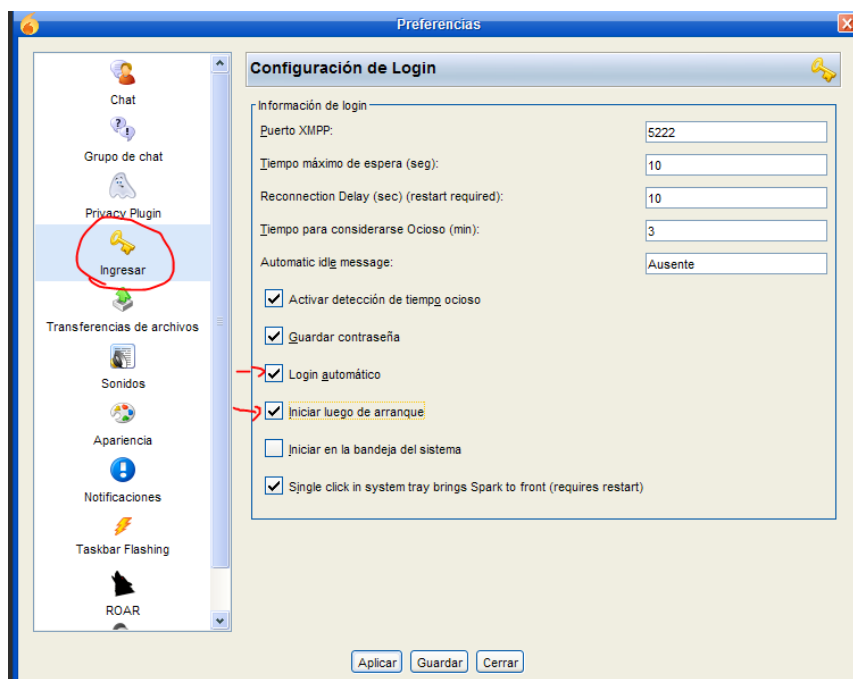
29 Inicio de sesión

18° Si queremos configurar un inicio de sesión automático tendremos que ir a **“Archivo”** y hacer clic en **“Preferencias”**.



30 Preferencias del perfil

17° Después, nos iremos al apartado de **“Ingresar”** y marcaremos las opciones señaladas en la **imagen 31**.



31 Ventana de preferencias del usuario

CONEXIÓN ENTRE USUARIOS

18º Como podemos observar, no nos aparecen otros usuarios debido a que no hemos **iniciado sesión en esos usuarios:**

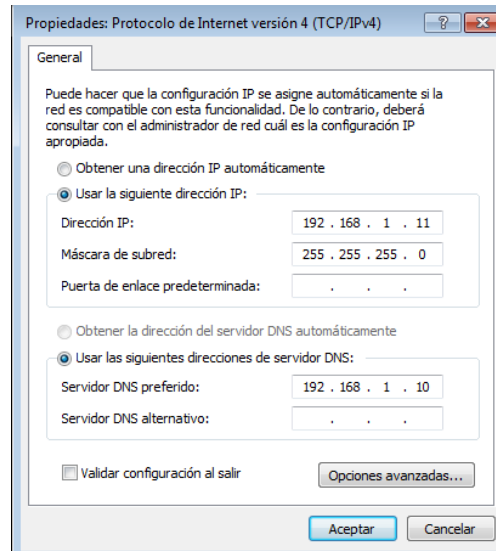


32 Ventana principal de usuario

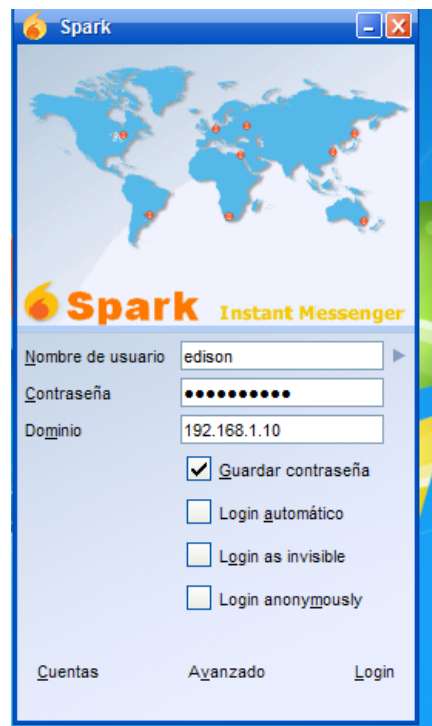
19º Si **instalamos Spark** en otra **máquina virtual** e **iniciamos sesión** con otro usuario, podremos ver que ese usuario aparecerá en nuestra ventana principal de nuestro usuario.

Para comprobarlo, **voy a instalar Spark** en una **máquina de Windows 7** con una **ip fija** dentro del rango del servidor e iniciar sesión con un usuario de un grupo diferente al que tenemos la sesión iniciada.

En mi caso, tengo iniciada la sesión con un usuario que estás en el grupo “IFPw”, por lo tanto, voy a iniciar sesión con un usuario del grupo “IFPw2”.

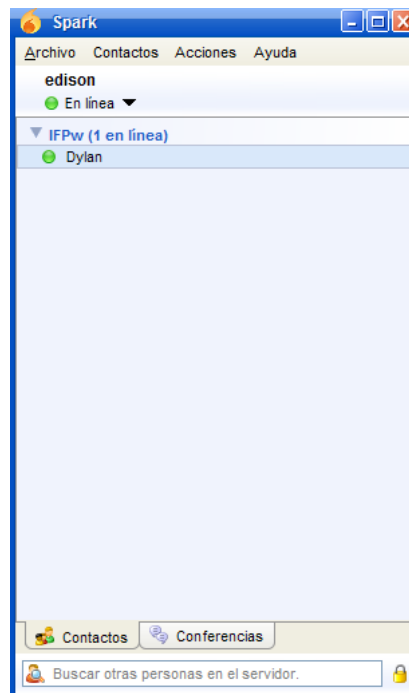


33 Configuración de ip en windows 7



34 Inicio de sesión en cliente de windows

20° Antes de iniciar sesión, debemos poner la misma configuración que pusimos **en la imagen 27 y en la imagen 28.**

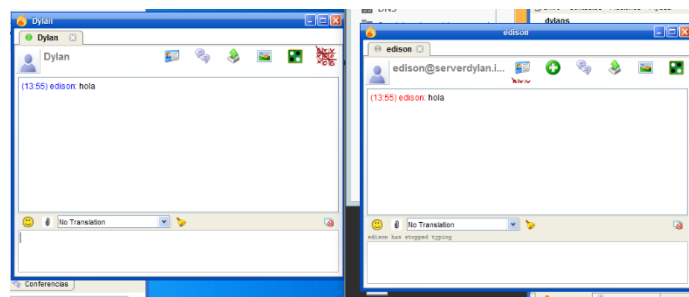


35 Vista general de usuario "edison"

21° Como podemos ver, en la ventana principal del usuario nos aparece nuestro usuario en otro grupo.

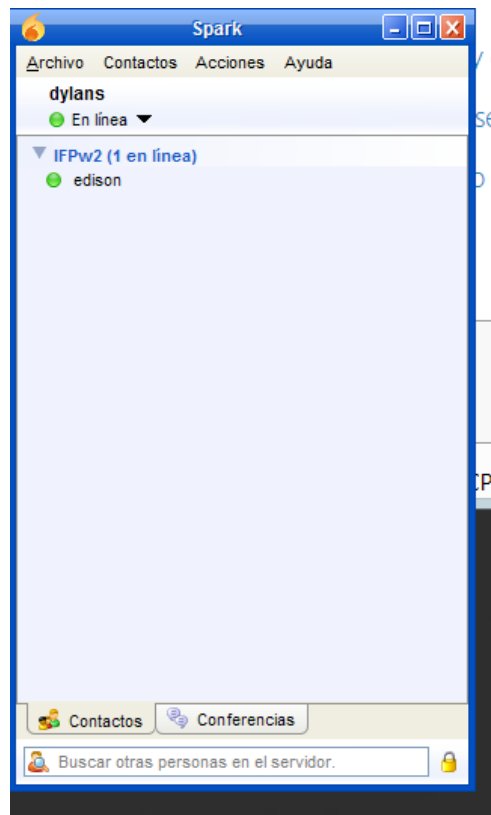
Para mandar un mensaje, hacemos clic derecho en el usuario al que queremos enviar un mensaje y seleccionamos la opción **“Comenzar una conversación”**.

Si vemos al otro usuario, podremos observar que ha llegado el mensaje correctamente.



36 Mensaje enviado desde edison a dylan

22º Y ahora nos aparece el **usuario de Windows 7** en nuestro usuario de **Windows server 2012 r2.**



37 Vista de usuario dylans

Y listo, esta ha sido toda la configuración de Openfire y Spark en Windows.