

Guía – Comunicación de Voz por Redes IP

Contenido

I DESCRIPCIÓN DE GUÍA	1
1. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:	1
2. EQUIPO Y SOFTWARE REQUERIDO:	1
3. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO.....	1
II INSTALACIÓN DE SERVIDOR Y CLIENTES.....	2
1. DESCARGA DE ARCHIVOS BINARIOS DEL SERVIDOR TSV3.....	2
2. INSTALACIÓN DEL SERVIDOR EN PLATAFORMA WINDOWS	4
3. INSTALACIÓN DEL CLIENTE TSV3 EN WINDOWS.....	6
4. CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE TSV3	11
5. CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR	15
6. INSTALACIÓN DE CLIENTE TEAM SPEAK V3 EN LINUX	18
III TAREAS.....	27

Indicaciones y Derechos de autor:

- El objetivo de esta guía es:
 - Mostrar a los estudiantes cómo deberán entregar las tareas.
 - Proveerles guías de práctica para los laboratorios.
- *Con este material no se pretende mostrar el funcionamiento ni la configuración exhaustiva del servidor TeamSpeak versión 3, el propósito es establecer comunicación de voz entre clientes multiplataformas.*
- Tiempo sugerido para estudiante promedio: 60 – 75 minutos.
- Los grupos estarán formados por tres alumnos y será necesario que cada uno instale y configure un equipo.
- TeamSpeak es una marca registrada de un producto para establecer comunicaciones de voz en Redes IP.
- Toda la información aquí mostrada ha sido elaborada y es propiedad de Ing. Víctor Cuchillac
- Se permite el uso parcial o completo siempre que se cite al autor.

I Descripción de guía

1. Objetivos de aprendizaje:

1. Instalar el servidor TeamSpeak, un cliente Windows y un cliente Linux.
2. Establecer comunicación de voz y Mensajería Instantánea entre los clientes.

2. Equipo y software requerido:

- 3 computadoras con privilegios de administración o 3 máquinas virtuales.
- 1 equipo con Windows 2008 o Windows 7, Para el Servidor TSV3
- 1 equipo con Windows XP o Windows 7, Para el cliente Windows
- 1 equipo con Ubuntu 12.04, 10.04 u Opensuse 12X para el cliente Linux.
- 1 Micrófono
- 1 juego de audífonos o parlantes
- Conexión a Internet

3. Descripción del escenario

El objetivo es establecer una comunicación de voz por una red IP en donde se comunique dos usuarios, uno desde un equipo Windows y otro desde un equipo Linux.

La red IP a utilizar es la 10.0.0.0, en donde todos los equipos utilizaran la máscara 255.255.0.0; no será necesario definir la dirección IP del Gateway ni la Ip del DNS.

La red estará formada por tres equipos.

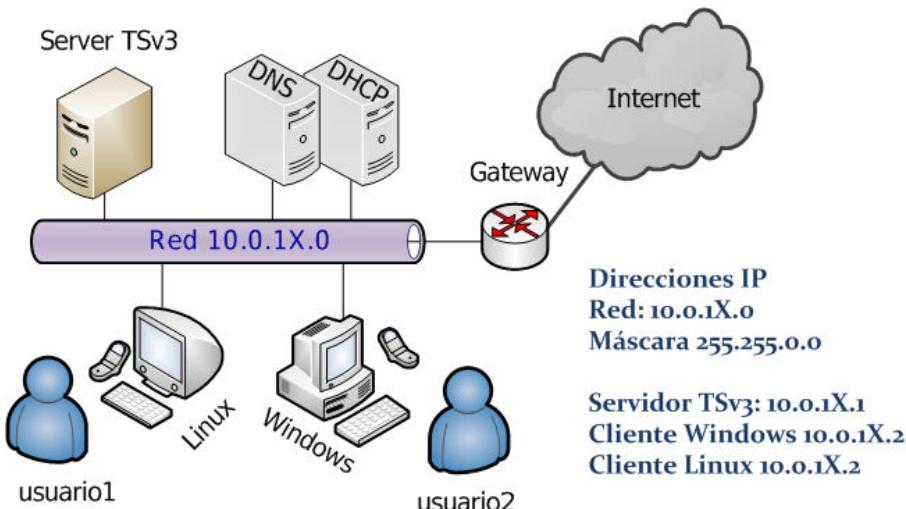
- Un servidor TSV3
- Un cliente TSV3 en Windows (de preferencia Windows 7)
- Un cliente TSV3 en Linux de (de preferencia Ubuntu u Opensuse 12.1)

☞ **Nota:** Los grupos de alumnos estarán formados por tres a cuatro miembros y será necesario que cada uno instale y configure un equipo.

Las direcciones del laboratorio serán definidas por el valor de red 10.0.1X.0 En donde X representa la dirección de cada grupo. De esta manera no habrá problemas por la asignación de direcciones IP.

Grupo	ID red	IP Server	Cli. Win	Cli Linux
1	10.0.11.0	10.0.11.1	10.0.11.2	10.0.11.3
2	10.0.12.0	10.0.12.1	10.0.12.2	10.0.12.3
3	10.0.13.0	10.0.13.1	10.0.13.2	10.0.13.3
4	10.0.14.0	10.0.14.1	10.0.14.2	10.0.14.3
5	10.0.15.0	10.0.15.1	10.0.15.2	10.0.15.3

Se utilizaran como mínimo tres usuarios con el siguiente alias: **usuario1** y **usuario2**



II Instalación de Servidor y Clientes.

1. Descarga de archivos binarios del servidor TSv3.

Paso 1 - Descargue el programa

1.1 Ingrese al sitio de descarga

<http://www.teamspeak.com/?page=downloads>

1.2 - Descargue la plataforma adecuada.

Si está utilizando Windows 2008 R1 deberá utilizar la versión de 32 bits, pero si utiliza Windows 2008 R2 deberá utilizar la versión de 64 bits. La misma consideración se deberá seguir si utiliza Windows 7 (32/64)

Windows

- Client 32-bit 3.0.9.2**
SHA 1: ad92f4bbba6e69f4998a18f142b494a2fe9234a67
Mirror: 1. gamedlde Download
- Client 64-bit 3.0.9.2**
SHA 1: 5c06ad8b3b2943ed9bf6aa5d4d453bec4c349aac
Mirror: 1. gamedlde Download
- Server 32-bit 3.0.6.1**
SHA 1: 52ba18d45054fa8c1f439cecb137b406724c56a
Mirror: 1. gamedlde Download
- Server 64-bit 3.0.6.1**
SHA 1: 3e651e80ff7de47bd0d24a8be7f5b60fe7a3169c
Mirror: 1. gamedlde Download

Mac OS X

- Client 3.0.9.2**
SHA 1: 5b98d71dd0a05a0555a6674d10f7f62c0a4d1909
Mirror: 1. gamedlde Download
- Server 3.0.6.1**
SHA 1: 10fdf97fc2b0a0aa30cc11f09e93ca19dd398289
Mirror: 1. gamedlde Download

Linux

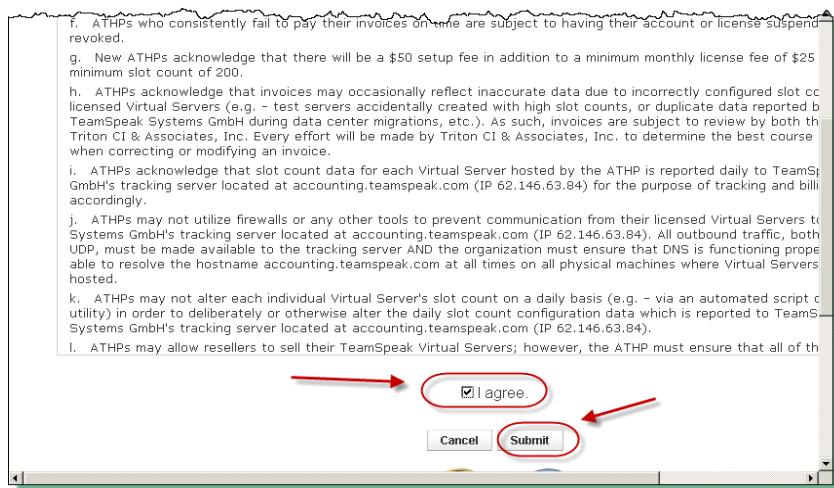
- Client amd64 3.0.9.2**
SHA 1: ef618b625ce61d9694ea4feac0835b9cf2a5bd0
Mirror: 1. gamedlde Download
- Client x86 3.0.9.2**
SHA 1: 09fadf10a401a5323d3fb5372562a30764d2661c
Mirror: 1. gamedlde Download
- Server amd64 3.0.6.1**
SHA 1: 265a194b4cb7fb0c47bb7f4d79a5594a7a09e7a
Mirror: 1. gamedlde Download
- Server x86 3.0.6.1**
SHA 1: 5f3dd880a0928a384fd4f9d227196243b49ccf
Mirror: 1. gamedlde Download

Paso 2 – Lea detenidamente la licencia

Es muy recomendable leer los términos del licenciamiento para conocer los límites y alcances y de esta forma evitar ilegalidades.

2.1 Marque la casilla de “I Agree”

2.2 Dé un clic en el botón “Submit”



Paso 3 – Completar encuesta (opcional)

Si desea puede completar la información que requiere el proveedor.



Dé un clic en el botón “No thanks, ...”

Paso 4 – Descargue el archivo zip en un lugar determinado.

El servidor está dentro de un archivo comprimido, por lo que una vez descargado será necesario descomprimir los archivos y ejecutar el archivo binario y no será necesario instalar.

Verifique que posee permisos de escritura y nivel de administrador.

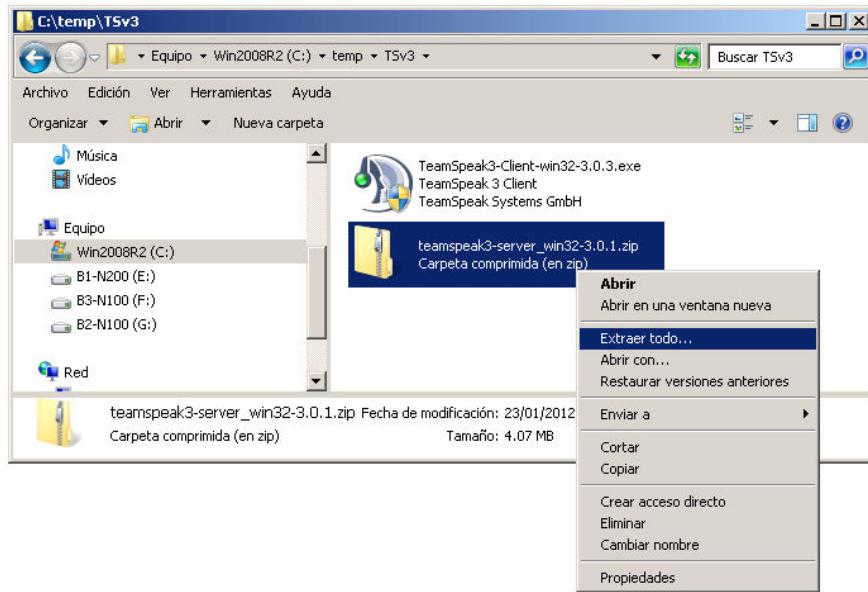
Para esta práctica se utilizará el directorio C:\temp\TSv3

2. Instalación del servidor en Plataforma Windows

Se recomienda el uso del servidor Windows 2008 cuando la cantidad de usuarios sea considerable, más de 50 usuarios simultáneos.

Paso 1- Ejecute el archivo binario de instalación.

1.1 Descomprima el archivo ZIP



1.2 Seleccione el archivo **teamspeak3-server_win32-3.0.6.zip** y de un clic derecho. (Pueda que la versión del archivo sea más reciente)

1.3 Seleccione la opción “**Extraer todo...**”

1.4 Verifique la ruta en la cual los archivos se descomprimirán. y dé un clic en el botón aceptar.

Paso 2 – Copie archivos de TeamSpeak a ruta de Programas.

2.1 Ingrese al directorio

C:\temp\TSv3\teamspeak3-server_win32-3.0.6.1

2.2 Copie todo el directorio **teamspeak3-server_win32** Al Directorio

C:\Archivos de Programa

Al final la ruta de los archivos deberá ser:

C:\Archivos de programa\teamspeak3-server_win32

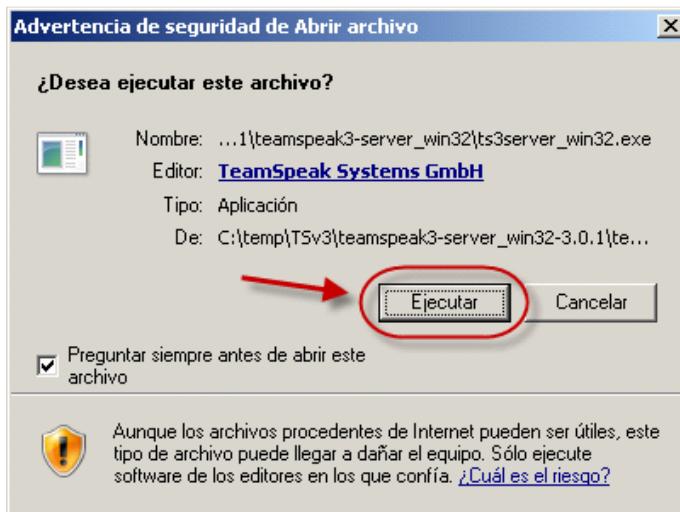
Paso 3 – Ejecute el archivo binario de instalación.

Dé un doble clic en archivo **ts3server_win32.exe**

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
doc	23/01/2012 06:33 p...	Carpeta de a...
serverquerydocs	23/01/2012 06:33 p...	Carpeta de a...
sql	23/01/2012 06:33 p...	Carpeta de a...
tsdns	23/01/2012 06:33 p...	Carpeta de a...
changelog.txt	23/01/2012 06:33 p...	Documento de...
license.txt	23/01/2012 06:33 p...	Documento de...
ts3db_mysql.dll	23/01/2012 06:33 p...	Extensión de...
ts3db_sqlite3.dll	23/01/2012 06:33 p...	Extensión de...
ts3server_win32.exe	23/01/2012 06:33 p...	Aplicación

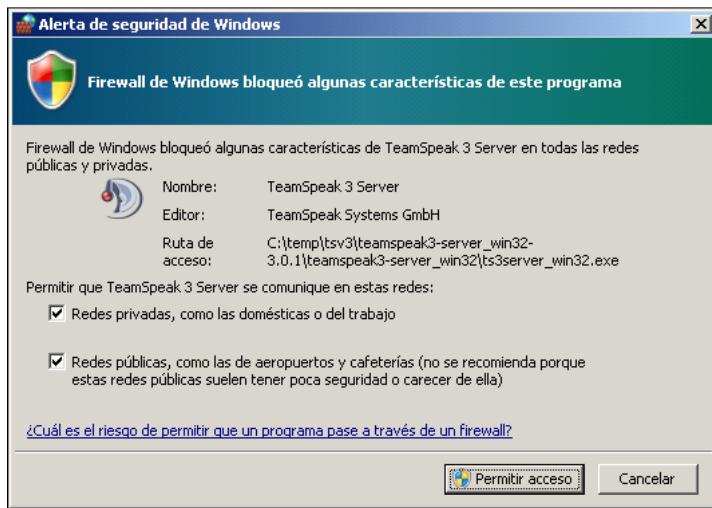
3.1 Dé permisos si el asistente se lo pide (Según SO utilizado)

Dé un clic en botón ejecutar



3.2 – Dé Permisos en Firewall (según SO utilizado)

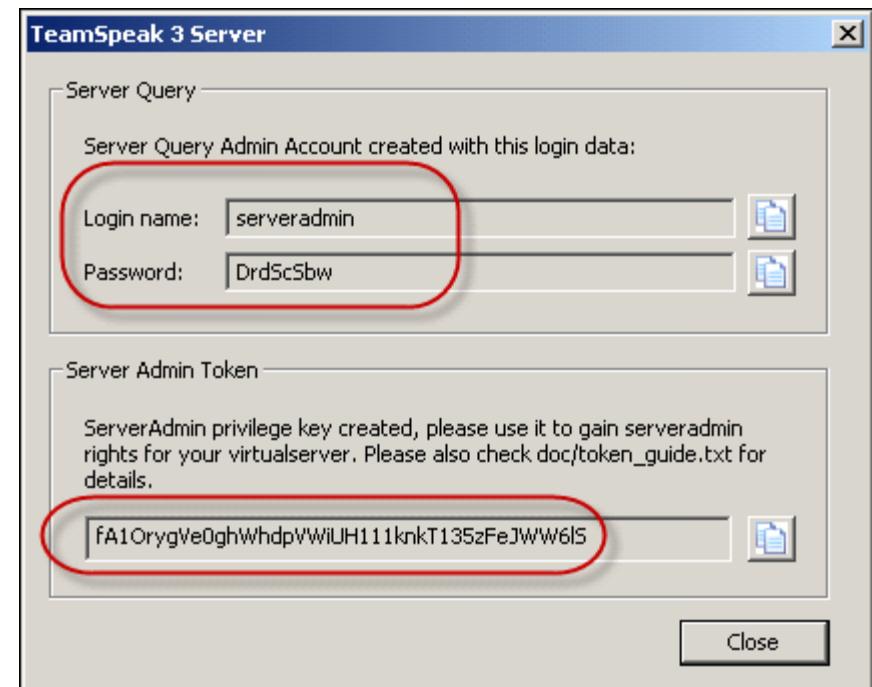
Dependiendo de la versión de Windows que utilice Podría haber reglas de firewall, acepte la petición (opcional)



Paso 4 – Copie información de acceso al servidor.

☞ **Nota**, en cada instalación la información cambia, estos valores sólo aplican a la instalación de esta guía, otra instalación generará otros valores. Almacene la información que se le presenta en un lugar seguro o copie con cuidado los valores.

- **Login Name:** serveradmin
- **Password:** VlqGQKZo
- **Server Admin Token:**
ehjcKHCZJ12ORmgINjKuhdER8IemjQVRtKMAcs5m



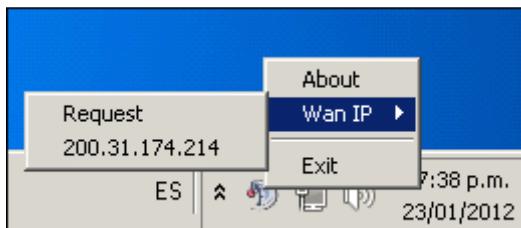
Dé un clic en el botón "Close"

Paso 5 – Verifique que se esté ejecutando el servidor TSv3 en la barra de tareas.

Deberá aparecer un ícono con un caballo y un punto rojo.



Dé un clic derecho sobre el ícono y seleccione la dirección IP para la red WAN



Si aparece el mensaje "Needs to be request", es posible que el servidor TSv3 no haya detectado la dirección del GW, esta dirección es útil cuando los usuarios están en Internet o en el otro segmento de red.

☞ **Nota:** Para la configuración del servidor TSv3 se necesitará un cliente TSv3 y los datos de acceso.

3. Instalación del cliente TSv3 en Windows

Este procedimiento deberá realizarlo en el equipo con Windows (XP o 7)

Paso 1 - Ingrese al sitio de descarga de TeamSpeak.

<http://www.teamspeak.com/?page=downloads>

Paso 2 Seleccione la versión a descargar.

☞ **Notas:**

- Revise la arquitectura de su cliente si es 32 o 64 bits, se sugiere que sea un Windows 7.
- Para esta guía se está utilizando Windows 7 profesional versión 32 bits



Dé un clic en el botón "Download" para la arquitectura de su computadora.

Paso 3 - Defina la ruta para la descarga del cliente TSv3

A la hora de almacenar el archivo escoja una ruta en donde tenga derechos de escritura, cree el directorio temp en la raíz de C:

Para esta guía se utilizará el directorio **C:\temp\TSv3**

Paso 4 - Ejecute el archivo binario de instalación.

Dé un doble clic en el archivo binario TeamSpeak3-Client-win32-3.0.9.2.exe (ícono con el caballo). Pueda que la versión del archivo sea más reciente.



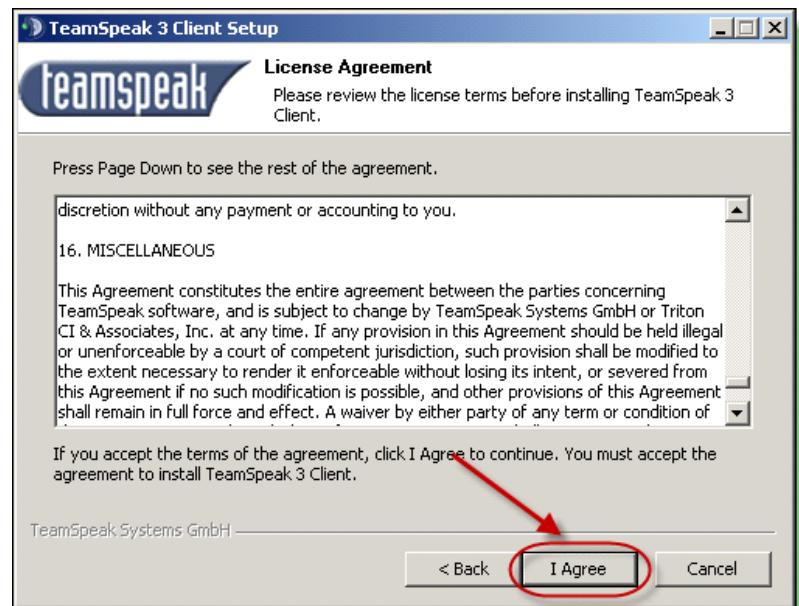
Confirme la solicitud de instalación.

Paso 5 - Siga asistente gráfico de configuración.



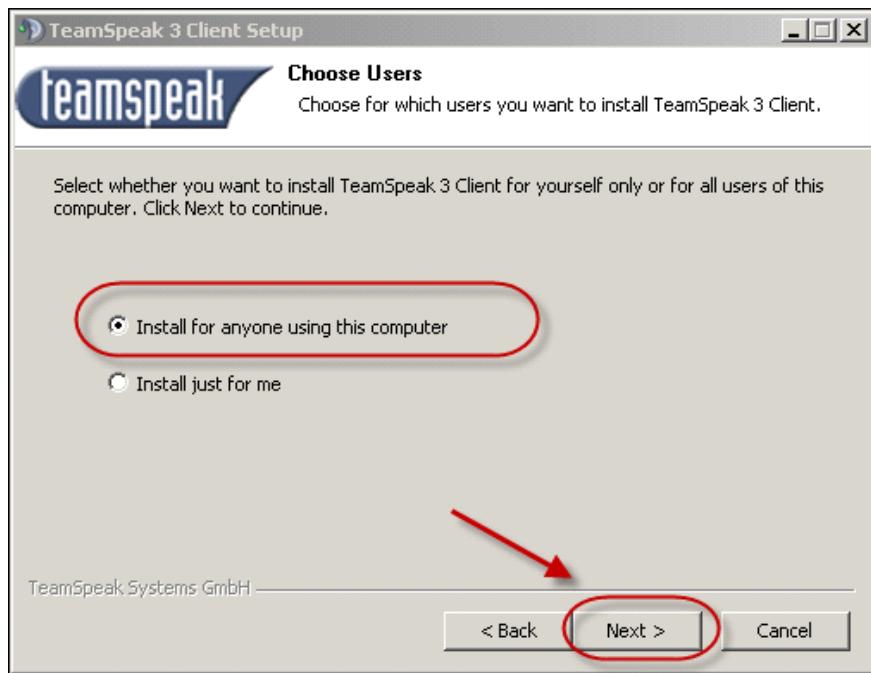
Paso 6 - Acuerdo de Licencia.

Aparecerá una pantalla con el acuerdo de licencia, Lea la licencia y Dé un clic en el botón "I Agree"



Paso 7 - Defina que los usuarios utilizarán el cliente TSv3

Escoja la opción "**Install for anyone using this computer**"



Dé un clic en el botón "**Next >**"

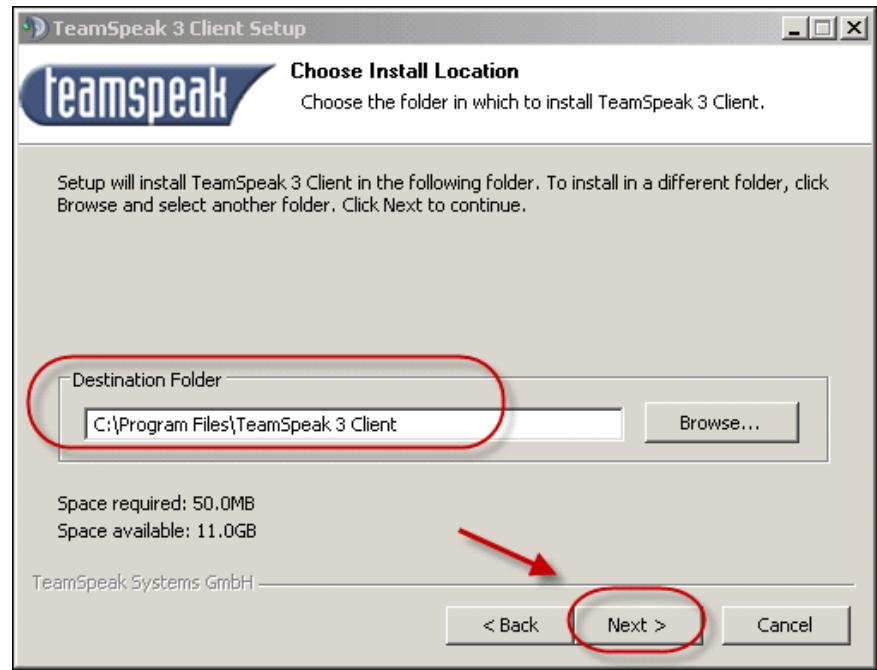
Paso 8 - Defina ruta de almacenamiento de archivos.

La ruta predefinida que muestra el asistente es:

C:\Program Files\TeamSpeak 3 Client

Tenga en cuenta que en Windows 7 versión español el directorio **C:\Program Files** es direccionado a **C:\Archivos de Programa**

8.1 No cambie valor predeterminado.

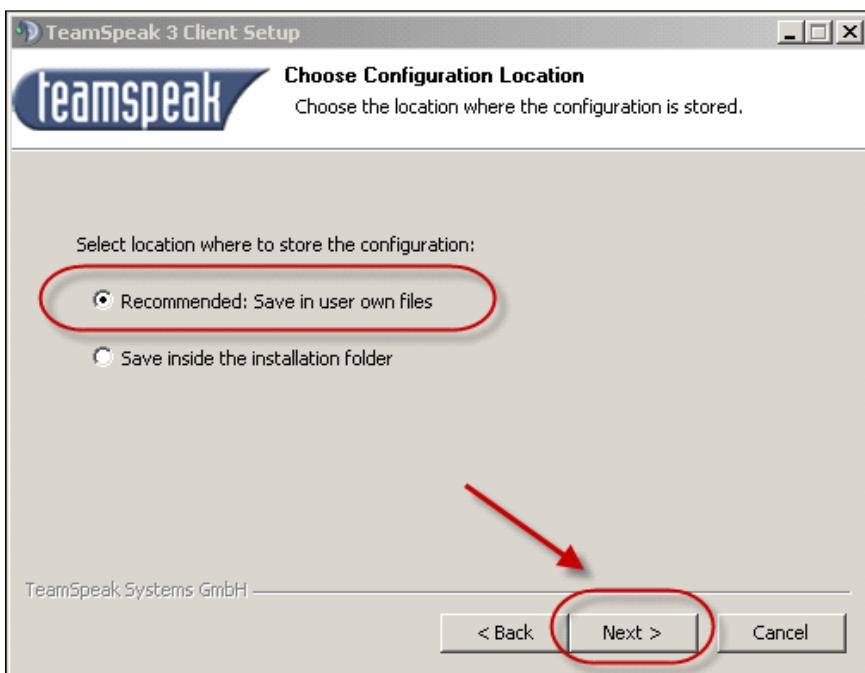


8.2 Dé un clic en el botón "**Next >**"

Paso 9 - Defina ruta para los archivos de configuración de los usuarios.

Los archivos de configuración de los usuarios contienen los perfiles propios de la configuración. Por razones de seguridad es mejor almacenarlos en los directorios de los usuarios.

9.1 Escoja la opción "Recommended: Saved in user own files"

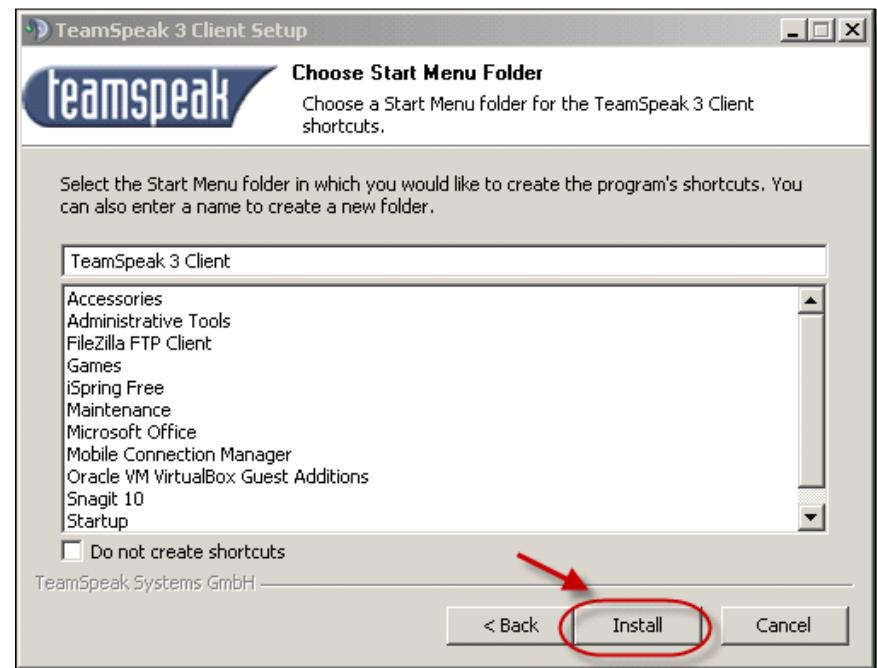


9.2 Dé un clic en el botón "**Next >**"

Paso 10 - Defina el nombre del directorio para los accesos en el menú inicio

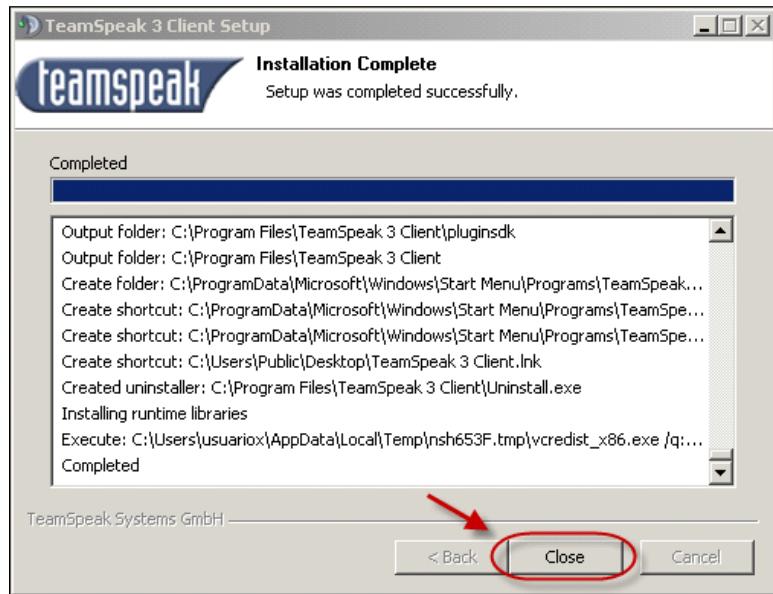
De forma predeterminada aparece "TeamSpeak 3 Client"

10.1 No cambie el nombre, a menos que quiera definir un acceso con un nombre más significativo.



10.2 Dé un clic en el botón "**Install**"

Paso 11 - Los archivos serán instalados



Dé un clic en el botón "**Close**"

Paso 12 – Termine el proceso de instalación

Terminaremos la instalación aquí posteriormente configuraremos el usuario del cliente TS

Dé un clic en el botón "**Cancel**" en la pantalla del asistente de configuración.

Paso 13 – Verifique que se haya creado el ícono del cliente TS

Presione simultáneamente las tecla "Win" y "D"
Aparecerá un ícono en el escritorio



4. Configuración del cliente TSv3

Paso 0 - Pasos previos

0.1 Se necesitará que haya comunicación entre el cliente TSv3 y el servidor TSv3, pruebe el comando ping.

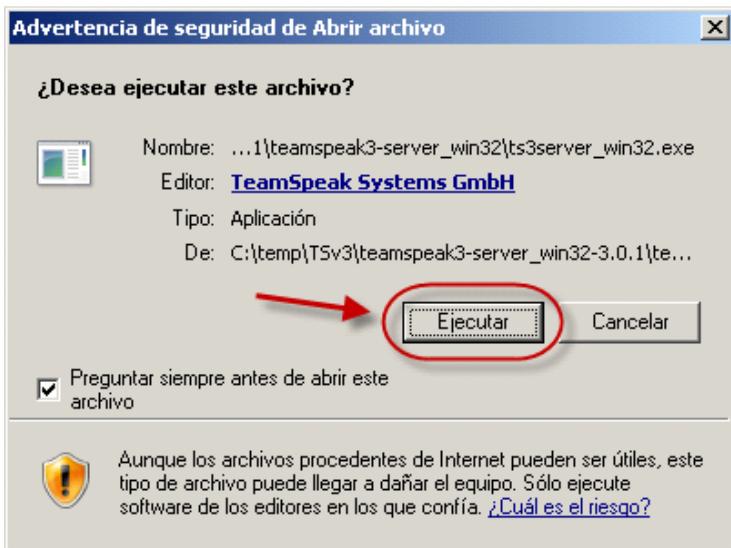
0.2 Verifique que los puertos del servidor TSv3 estén abiertos en el Firewall del equipo servidor.

Los puertos abiertos serán **9989** y **30033**

0.3 Verifique que se esté ejecutando el servidor TSv3

Compruebe que haya un ícono con caballo punto rojo, si no está ejecutándose. Dé un doble clic en el archivo binario **C:\temp\TSv3\teamspeak3-server_win32-3.0.6.1\teamspeak3-server_win32.exe**

Si el servidor TSv3 no está activo, al dar doble clic en el archivo binarios aparecerá un pantalla similar a la siguiente, si no aparece es porque la casilla de verificación fue desactivada previamente.



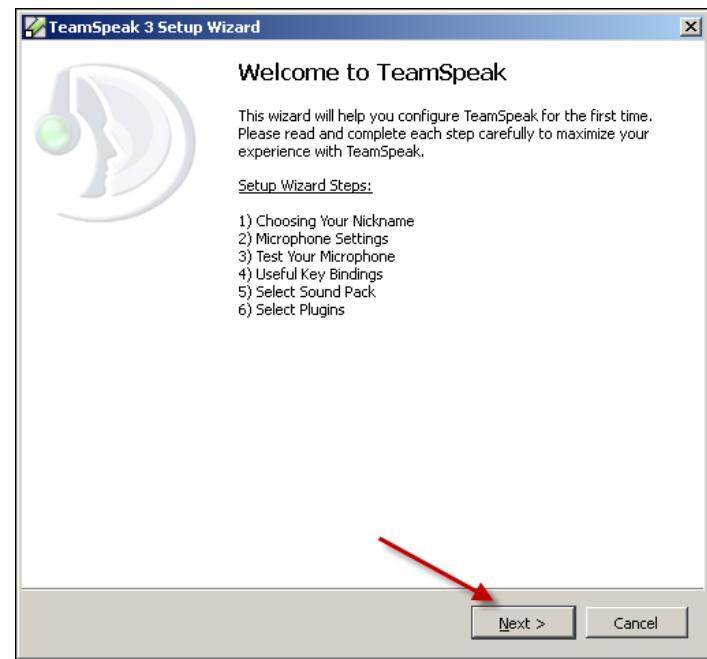
Paso 1 - Ejecute el cliente TSv3

Dé un clic en el ícono del cliente TSv3



Paso 2 - Ejecute el asistente gráfico.

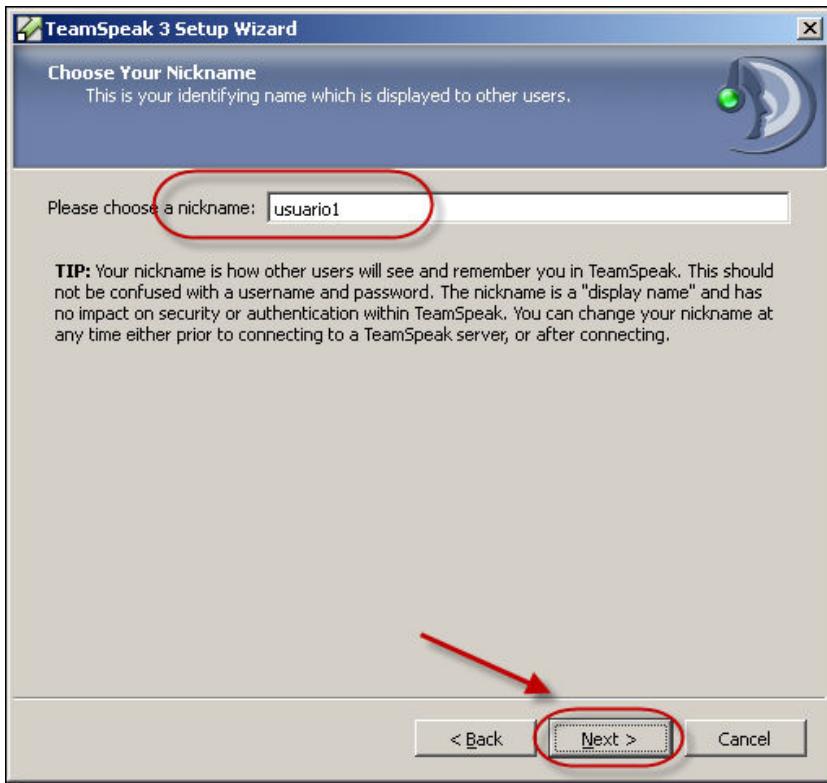
Escoja del menú la opción “settings” y luego “Setup Wizard”



Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 3 - Defina alias del usuario:

Para este caso se utilizará usuario1 (sin espacios)

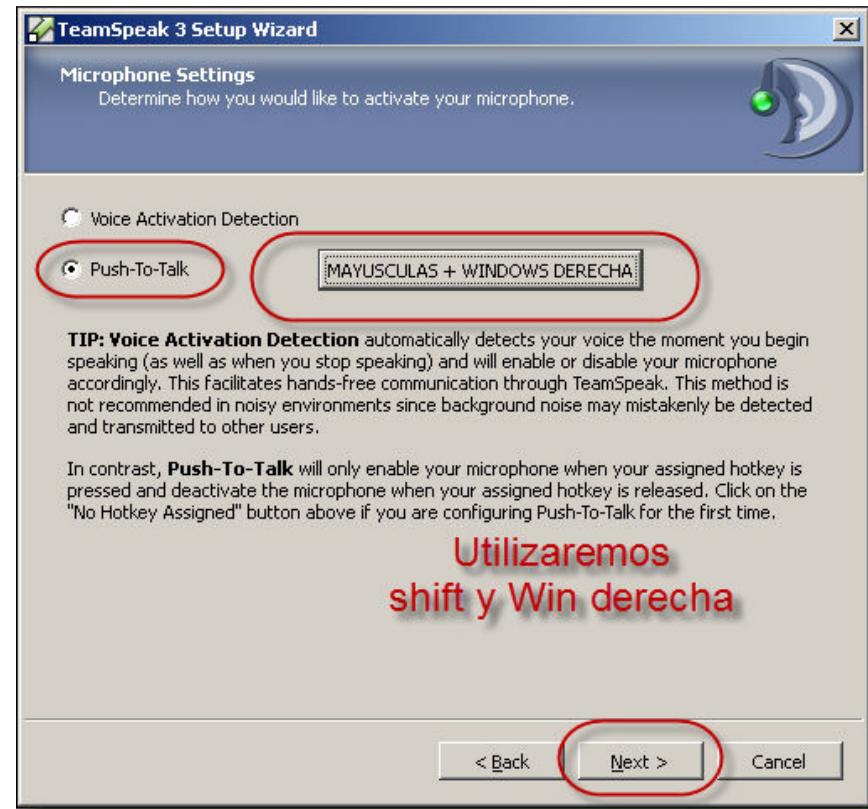


Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 4 - Defina configuración de micrófono.

4.1 Seleccione PTT "Push-To-Talk".

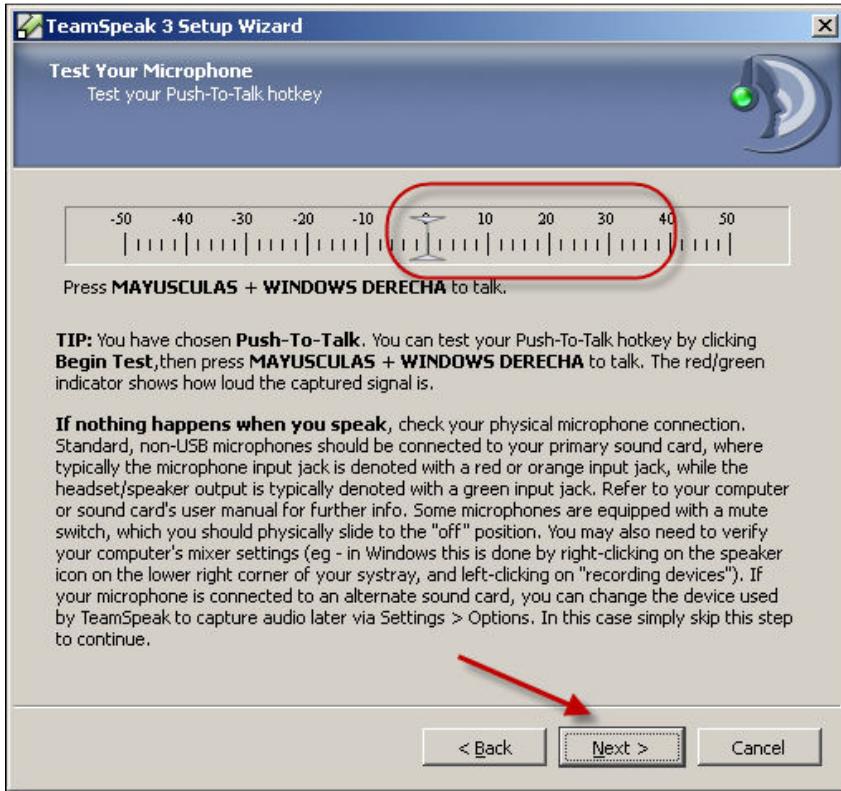
4.2 Presione el botón para definir las teclas y Asigne las teclas: "Shift" y "Win derecha"



4.3 Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 5 - Prueba de micrófono

Realice las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del micrófono y la tarjeta de sonido.



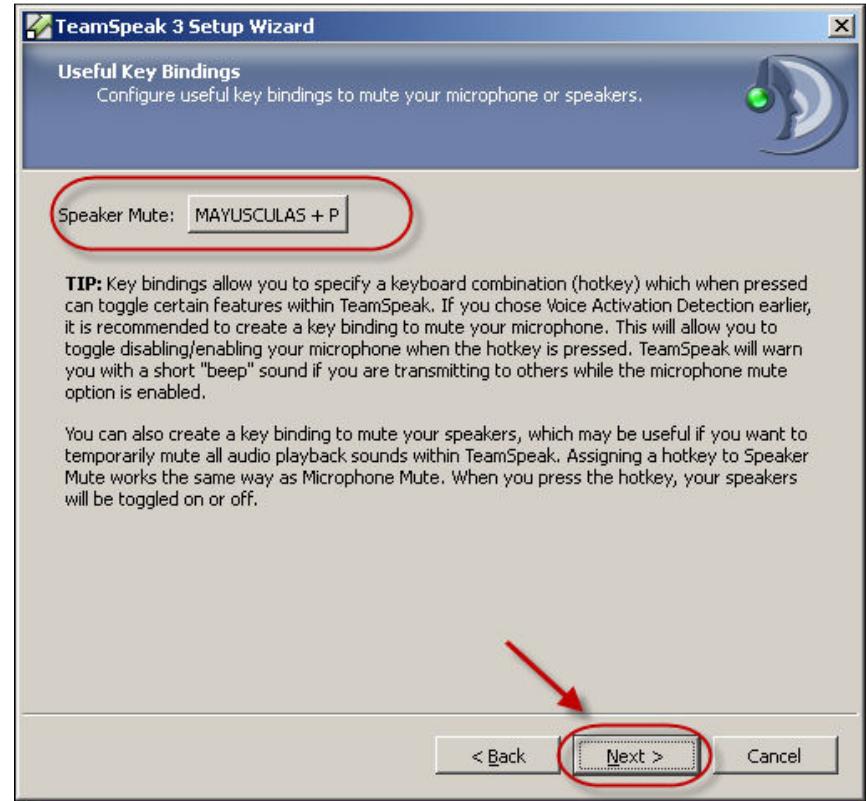
Debe aparecer barras de color verde.

☞ **Nota:** evite saturar o que el nivel de volumen sea bajo, verifique que funcione el micrófono

Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 6 - Defina la tecla para activar función "Mute"

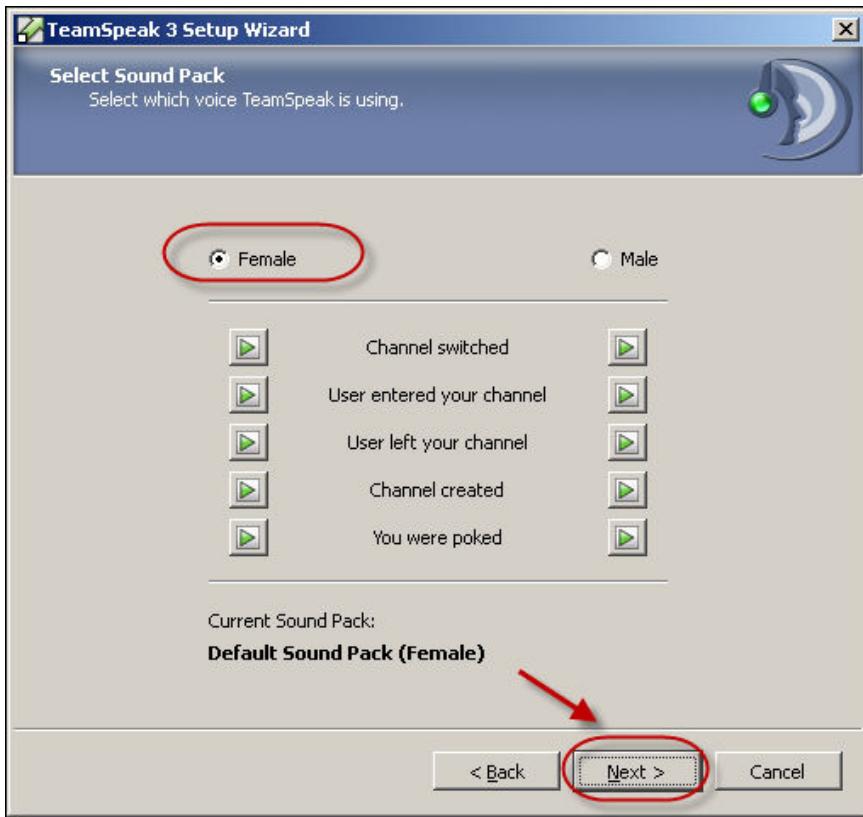
6.1 Dé un clic en el botón para asignar las teclas para la función mute y defina las teclas: "**Shift**" y "**P**"



Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 7 - Definir tipo de voz para servidor TSv3

7.1 Seleccione "Female"



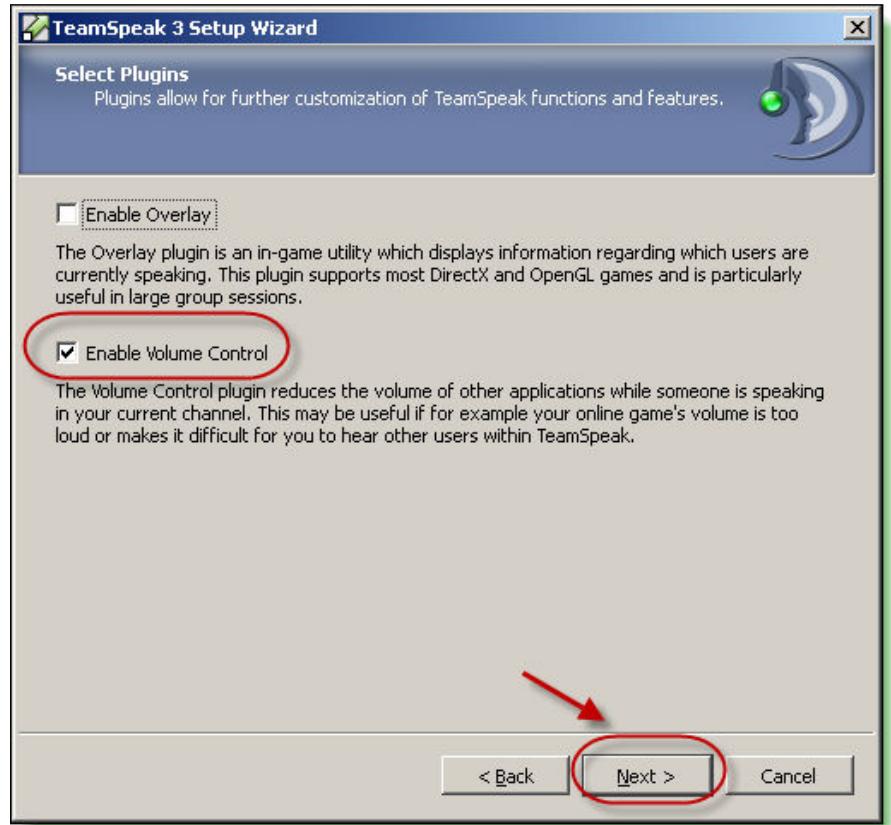
Si ya no aguanta que siempre sea una voz femenina la que le da indicación, puede seleccionar “Male” o dejar “Female” si siente que ese hombre le habla muy fuerte...

7.2 Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 8 - Configuración de complementos

8.1 Seleccione "Enable Volume Control"

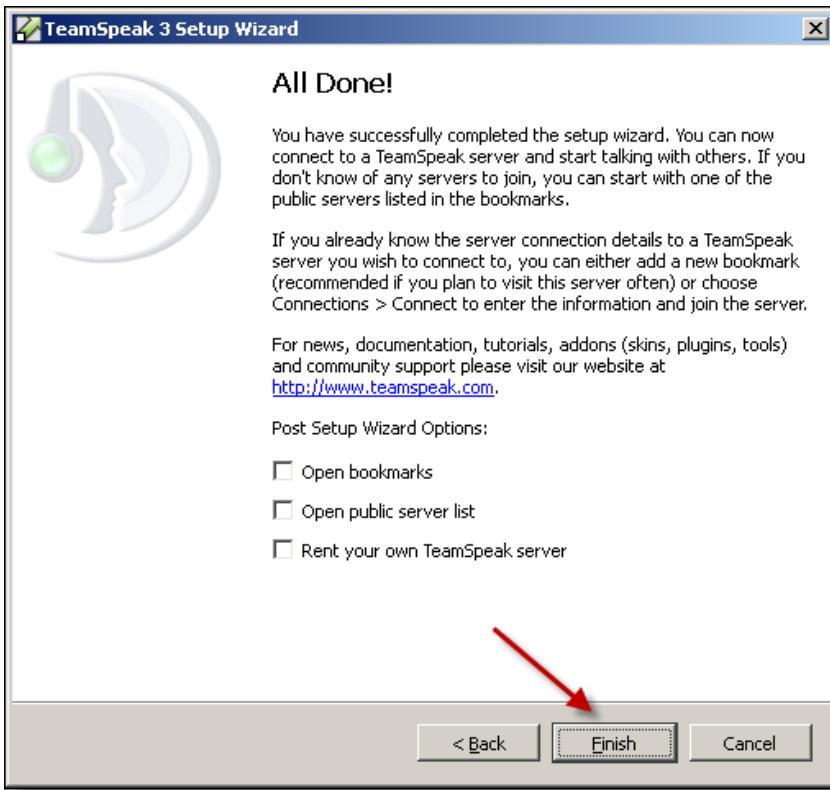
En las nuevas versiones parece que viene como un complemento extra (plugin)



8.2 Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 9 - Pantalla final de la instalación

9.1 Desmarque todas las opciones que aparezcan.



9.2 Dé un clic en el botón "Finish"

Felicidades ya ha configurado el cliente TSv3.

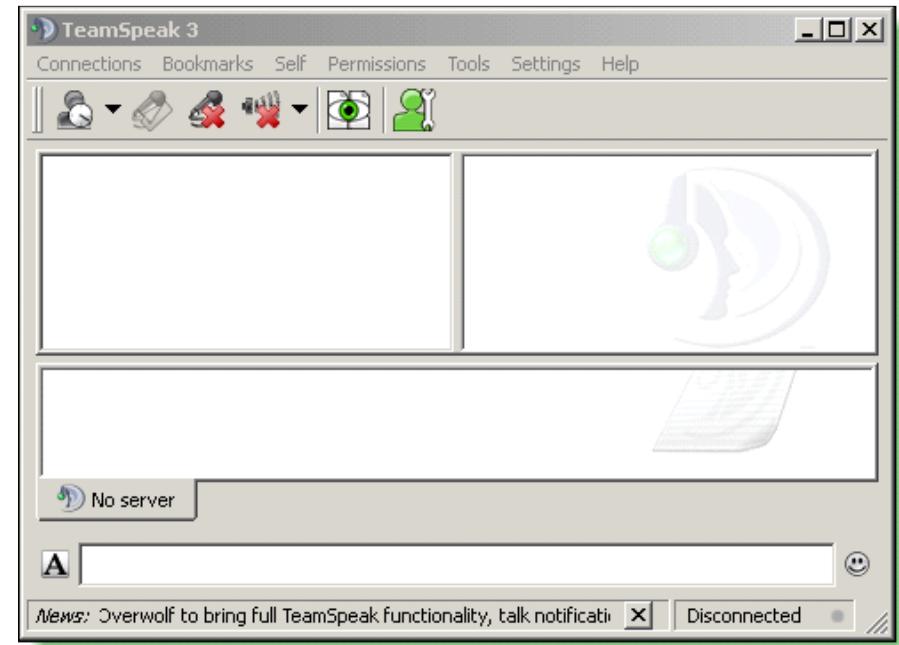
5. Configuración del servidor

Paso 0 - Pasos Previos

- 0.1 Verifique que haya comunicación al server. Envíe paquetes ICMP
- 0.2 Verifique que el servidor TSv3 está ejecutándose.
- 0.3 Verifique que el firewall del servidor tenga abiertos los puertos del servidor TSv3
 - Puerto UDP 9987 (envío de voz)
 - Puerto TCP 30033 (envío de archivos)
- 0.4 Recuerde los valores para el acceso como usuario administrador. Estos fueron creados cuando instaló el servidor. Si no los tiene deberá volver a descomprimir los archivos del servidor y ejecutar el archivo binario.

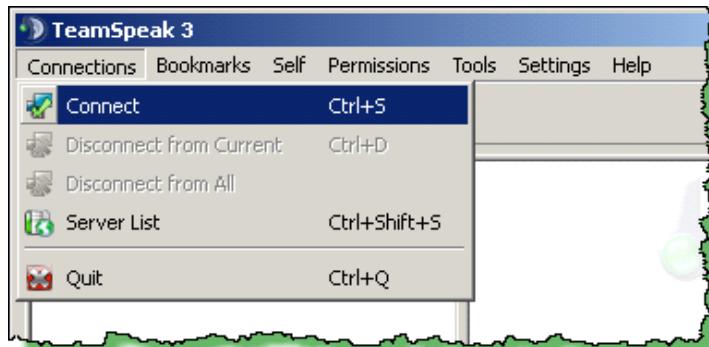
Paso 1 - Abra el cliente TSv3

Deberá aparecer una pantalla igual a la siguiente figura.



Paso 2 – Dé un clic en el menú "Connections"

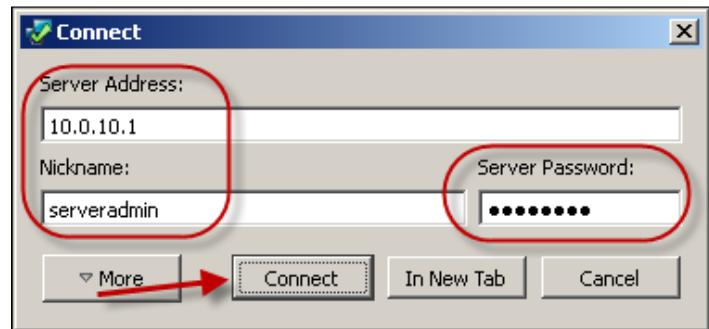
Seleccione la opción "Connect"



O bien presione "Ctrl" y la tecla "S"

Paso 3 - Escriba las credenciales del usuario administrador del servidor.

- Login Name: serveradmin
- Password: VlqGQKZo
- Server Admin Token:
ehjcKHCZJ12ORmgINjKuhdER8IemjQVRtKMAcs5m



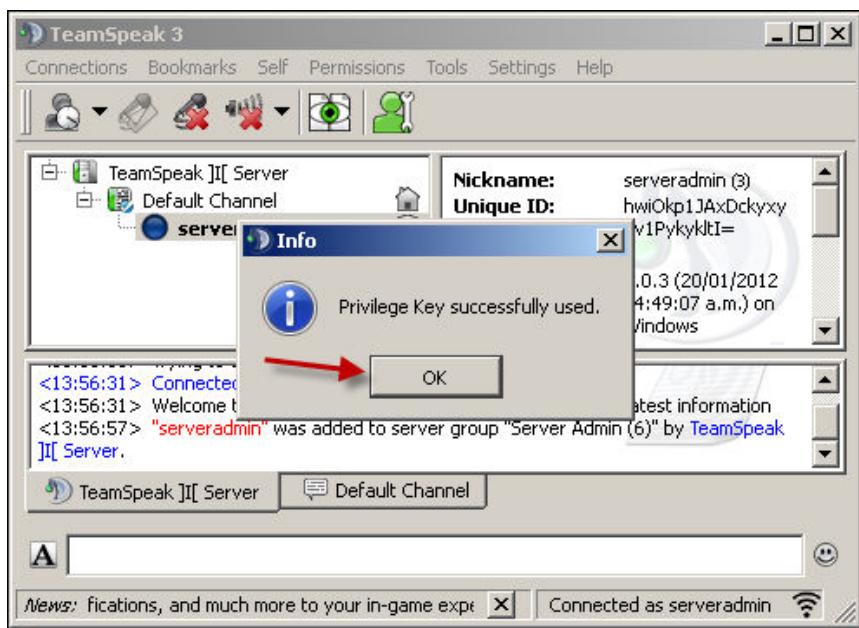
Dé un clic en el botón "Connect"

Paso 4 - Escriba la clave secreta.



Dé un clic en el botón "OK"

Si la clave es correcta aparecerá un pantalla indicando que se introducido la clave satisfactoriamente.

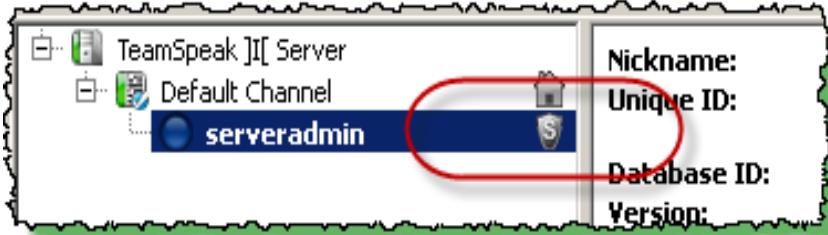


Si ha olvidado, perdió o tiene una clave incorrecta, necesitará desinstalar (borrar) el servidor TSv3 y volver a instalarlo.

Dé un clic en el botón "OK"

Paso 5 - Comprobar privilegios de Administrador

Verifique que el usuario tenga privilegios de "Super usuario"

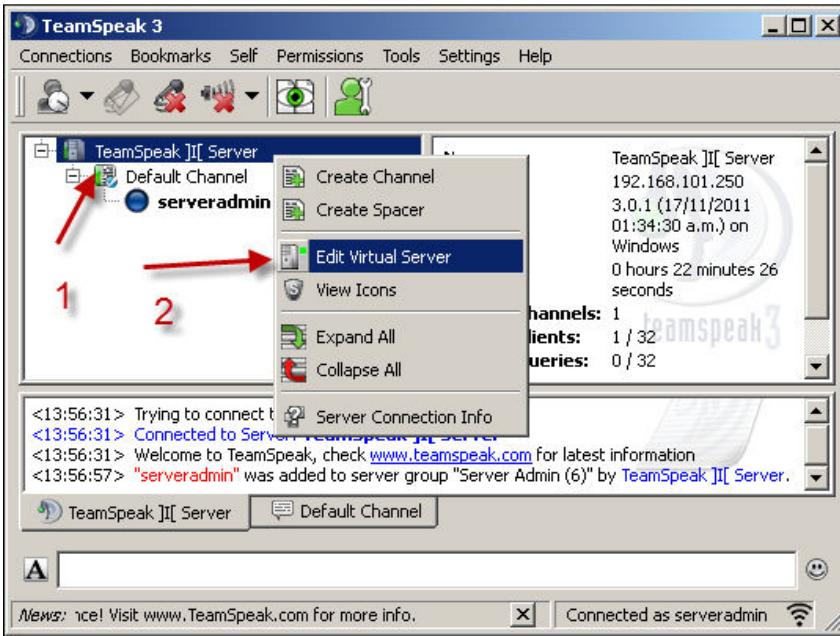


Paso 6 - Editar el servidor Virtual

El Servidor VoIP TeamSpeak puede ejecutar más de un servidor virtual. (Leer la licencia para comprender más los servicios que ofrece la versión gratuita.)

6.1 Seleccione el Servidor virtual (sólo tenemos uno)

6.2 Clic derecho y seleccionar "Edita Virtual Server"



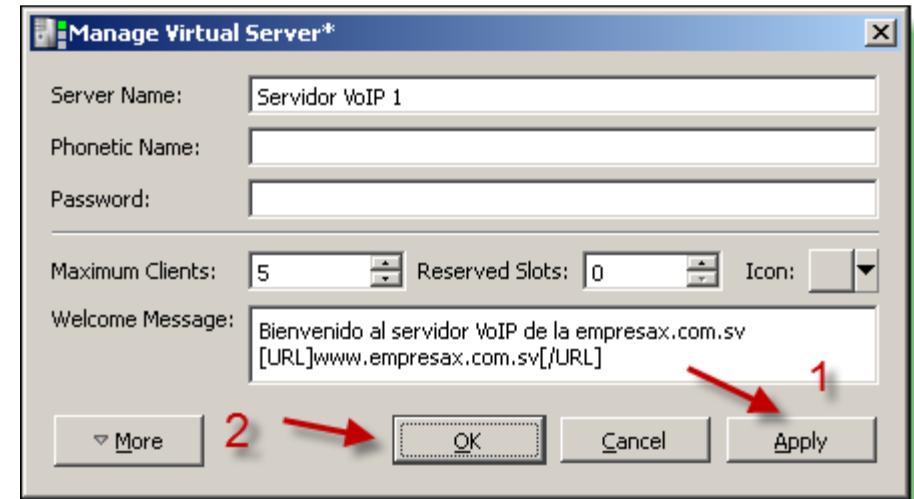
Paso 7 - Personalización del servidor.

Complete la información con los siguientes valores:

- Nombre: Servidor VoIP X La X representa el número del grupo.
- Contraseña: **12345** (Todos usemos ese valor, para evitar olvidos)
- Cantidad de clientes: 5
- Slots reservados: 0
- Mensaje de Bienvenida: Bienvenido al servidor VoIP de la www.empresax.com.sv [URL]www.empresax.com.sv[/URL]

7.1 dé un clic en el botón "Apply"

7.2 Dé un clic en el botón "OK"

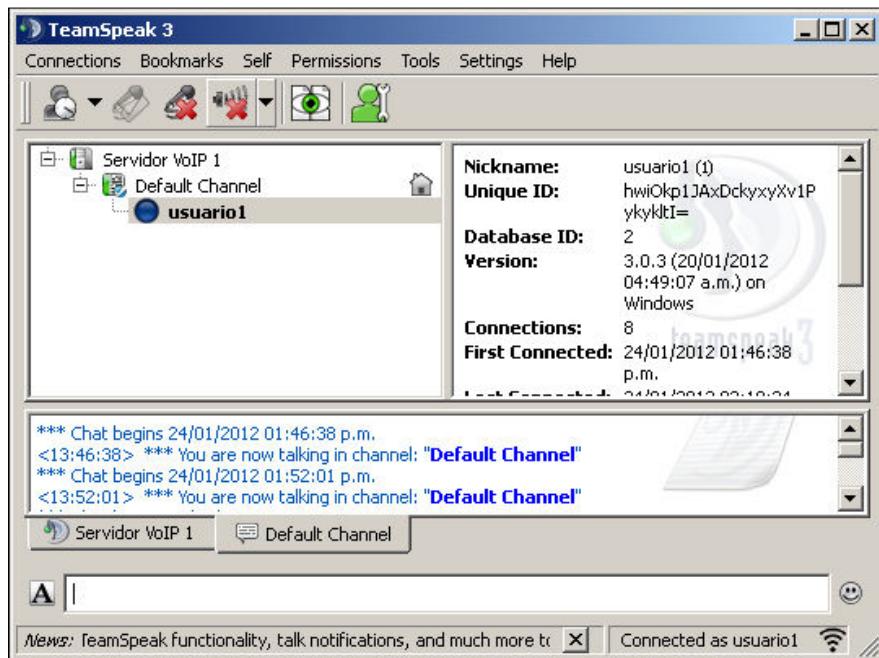


8.3 Confirme la contraseña 12345



Cuando haya configurado los datos del servidor, ingrese con el usuario1 y verifique que el ingreso se ha realizado satisfactoriamente.

Valla al menú “**Connectios**” y luego escoja “**Disconnect from current**”



Tenga en cuenta que de forma predeterminada el usuario1 está asignado como un usuario del grupo administradores.

6. Instalación de cliente Team Speak v3 en Linux

Paso 1 - Ingrese al sitio de descarga de TeamSpeak.

<http://www.teamspeak.com/?page=downloads>

Paso 2 Seleccione la versión a descargar.

☞ Notas:

- Revise la arquitectura de equipo si es 32 ó 64 bits. Se sugiere que se utilice Ubuntu (10.04 por ser la estable o 12.04) o Opensuse 12.1
- Nota: Para esta guía se está utilizando Ubuntu 10.04 ya que es una distribución LTS, la versión LTS más reciente es 12.04.

Linux

Client amd64 3.0.9.2	Mirror: 1. gamed!de	Download
SHA1: e6f188c625ce61d9694ea4fec0835b9cf2a5bd0		
Client x86 3.0.9.2	Mirror: 1. gamed!de	Download
SHA1: 09fad1da401a5323d3fb5372562a30764d2661c		
Server amd64 3.0.6.1	Mirror: 1. gamed!de	Download
SHA1: 265a194b4cb7f1b0c47bb7f4d79a5594a7a09e7a		
Server x86 3.0.6.1	Mirror: 1. gamed!de	Download
SHA1: 5f3dd880ad928a384fda4f9d227196243b49ccf2		

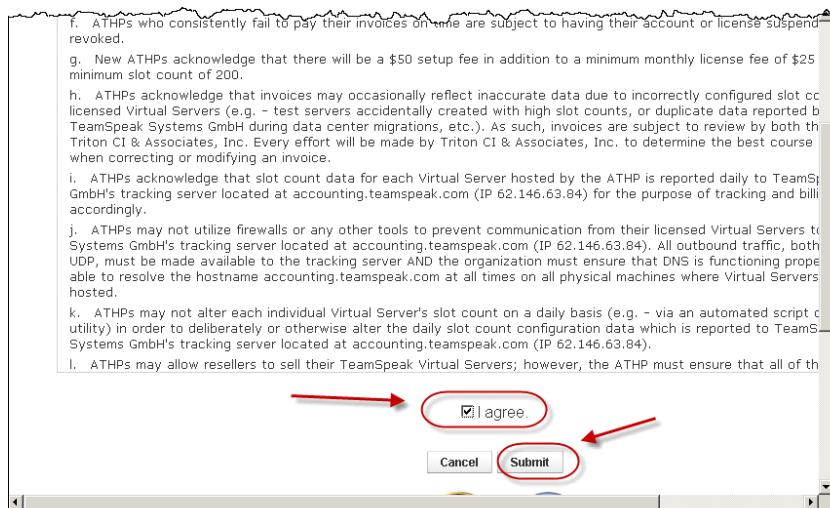
Dé un clic en el botón “**Download**”

Paso 2 – Lea detenidamente la licencia

Es muy recomendable leer los términos del licenciamiento para conocer los límites y alcances y de esta forma evitar ilegalidades.

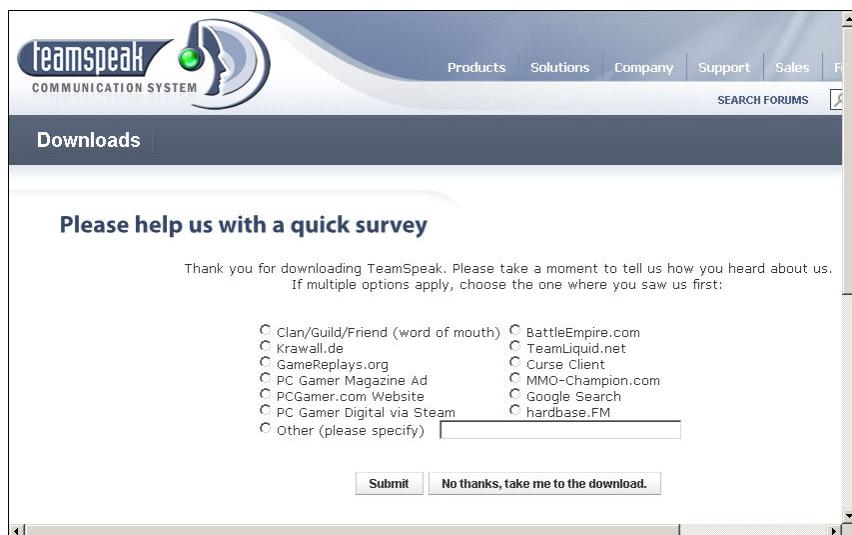
2.1 Marque la casilla de “I Agree”

2.2 Dé un clic en el botón “Submit”



Paso 3 – Completar encuesta (opcional)

Si desea puede completar la información que requiere el proveedor.



Complete la encuesta o Dé un clic en el botón “**No thanks, ...**”

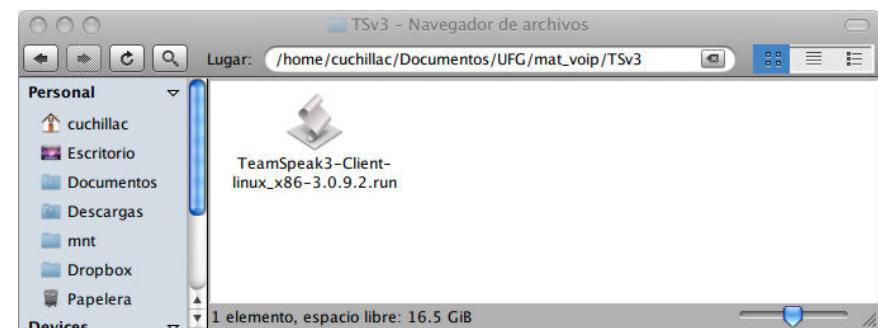
Deberá aparecer una pantalla indicando la descarga



Paso 4 – Guarde el archivo en un directorio con derechos de escritura.

Para el desarrollo de esta guía se ha utilizado la siguiente ruta: **cd /home/cuchillac/Documentos/UFG/mat_voip/TSv3**

Usted utilice cualquier directorio en el cual tenga derechos de escritura.



Dé un clic en el botón “**Guardar**”.

Paso 5 – Ejecute el archivo binario.

El archivo TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.9.2.run es un archivo que al ejecutarse descomprimirá los archivos binarios del servidor.

Ingresé al directorio donde almacenó el archivo binario (en esta guía se está utilizando **/home/Cuchillac/Documentos/UFG/mat_voip_TSv3** pero en su equipo puede variar.)

Digite el siguiente comando y presione la tecla **enter**:

```
$ cd /home/cuchillac/Documentos/UFG/mat_voip/TSv3
```

Paso 6 – Verifique que el archivo tenga permisos de ejecución.

Digite en una sola línea (**ls -l**) y presione la tecla **enter**:

```
cuchillac@HP2:~/Documentos/UFG/mat_voip/TSv3$ ls -l
```

Obtendrá algo similar a:

```
-rw-r--r-- 1 cuchillac cuchillac 32500444 2013-01-31  
15:19 TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.9.2.run
```

Si no aparecen letras “x” en la primera columna, significa que no tiene permisos. Entonces digite

Paso 7 – Dar permisos de ejecución (opcional)

Digite el comando **chmod a+x TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.3.run**

```
cuchillac@HP2:~/Documentos/UFG/mat_voip/TSv3$ chmod a+x  
TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.3.run
```

Deberán aparecer tres letras x y el archivo estará de color verde, cuando digite el comando **ls -l**

```
-rwxr--r-- 1 cuchillac cuchillac 31742938 2012-01-24  
10:40 TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.3.run*
```

Paso 8 – Ejecutar el binario.

Digite en una sola línea sin espacios **“./TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.3.run”** (No olvide el “.” y “/” y respete las mayúsculas)

```
$ ./TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.9.2.run
```

Paso 9 – Complete el asistente.

Aparecerá un mensaje para ver la licencia. Presione la tecla **Enter**.

```
Welcome to the TeamSpeak 3 Client for Linux on x86  
installer
```

```
In order to install this software you are required to  
accept the license  
agreement, please press return to view the license.
```

```
You can scroll with the arrow keys and quit the viewer  
by pressing 'q'.  
[RETURN]
```

Presione la tecla “**Enter**”

Paso 10 – Lea la Licencia

Para avanzar con el texto presione la tecla “**barra espaciadora**”. Hasta llegar a la sección 18 (END)

17. DISCLAIMER OF WARRANTY

TEAMSpeak SOFTWARE IS PROVIDED ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE WARRANTIES THAT IT IS FREE OF DEFECTS, VIRUS FREE, ABLE TO OPERATE ON AN UNINTERRUPTED BASIS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE AND AGREEMENT. NO USE OF TEAMSpeak SOFTWARE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

18. LIMITATION OF LIABILITY

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL TEAMSpeak SYSTEMS GMBH NOR TRITON CI & ASSOCIATES, INC. BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF OR INABILITY TO USE TEAMSpeak SOFTWARE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFITS, LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF, AND REGARDLESS OF THE LEGAL OR EQUITABLE THEORY (CONTRACT, TORT OR OTHERWISE) UPON WHICH THE CLAIM IS BASED. IN ANY CASE, TEAMSpeak SYSTEMS' OR TRITON CI & ASSOCIATES, INC.'S COLLECTIVE LIABILITY UNDER ANY PROVISION OF THIS LICENSE SHALL NOT EXCEED IN THE AGGREGATE THE SUM OF THE FEES (IF ANY) YOU PAID FOR THIS LICENSE.
(END)

Paso 11 – Salga de la lectura de la licencia

Presione la tecla “**q**” minúscula.

Paso 12 – Acepte los términos de licenciamiento.

Escriba “**yes**” y presione la tecla “**Enter**”

Do you accept the license? (yes/no) : yes

```
Creating directory TeamSpeak3-Client-linux_x86
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing TeamSpeak 3 Client for Linux on
x86.....
```

.....
.....
.....
.....

Paso 13 – Ingrese a archivos desempaquetados.

☞ **Nota:** El asistente ha creado un directorio con el nombre: **TeamSpeak3-Client-linux_x86/**

13.1 Para visualizar el contenido digite el siguiente comando:

\$ls -l

Aparecerá algo similar a: (note el color azul del directorio)

```
drwxr-xr-x 13 cuchillac cuchillac 4096 2012-10-29
04:08 TeamSpeak3-Client-linux_x86/
-rwxr-xr-x 1 cuchillac cuchillac 32500444 2013-01-31
15:19 TeamSpeak3-Client-linux_x86-3.0.9.2.run*
```

13.2 Ingrese al directorio.

Utilice el comando **cd TeamSpeak3-Client-linux_x86/**

\$ cd TeamSpeak3-Client-linux_x86/

Paso 14 – Ejecute el asistente gráfico de configuración

Para ejecutar el asistente digite `./ts3client_runscript.sh` y no olvide preceder “.” y “/” antes del archivo.

```
$ ./ts3client_runscript.sh
```

```
2012-01-24 11:08:53.320270|INFO      |MPSingleton  |  |
Detected local codeset to be: UTF-8
2012-01-24 11:08:53.320856|INFO      |  |  |
TeamSpeak 3 Client 3.0.3 (2012-01-20 10:49:07)
2012-01-24 11:08:53.345694|DEBUG     |PulseAudio  |  |
connected to pulse audio server
2012-01-24 11:08:53.369322|INFO      |  |  |
Registering plugin command id: {4fa37945-f4f4-420b-9283-
60d18e5a8863} appscanner_plugin
PLUGIN: registerPluginID: {4fa37945-f4f4-420b-9283-
60d18e5a8863}
2012-01-24 11:08:53.370963|INFO      |Query       |  |
listening on 127.0.0.1:25639
2012-01-24 11:08:53.371190|INFO      |  |  |
Registering plugin command id: {d28a39dd-b081-4eb1-8cef-
7f45e32802e5} clientquery_plugin
ClientQueryPlugin: currentServerConnectionChanged 1 (0)
2012-01-24 11:08:53.480935|INFO      |ClientUI    |  |
Failed to init text to speech engine
2012-01-24 11:08:53.481045|INFO      |ClientUI    |  |
Qt version: 4.7.2
2012-01-24 11:08:53.481084|INFO      |ClientUI    |  |
Using           configuration      location:
/home/cuchillac/.ts3client/ts3clientui_qt.conf
2012-01-24 11:08:53.978094|INFO      |ClientUI    |  |
Update check, my version: 1327056547, latest version:
1327056547
```

Paso 15 – Configure el cliente.

15.1 Escoja del menú la opción “Settings” y luego “Setup wizard”

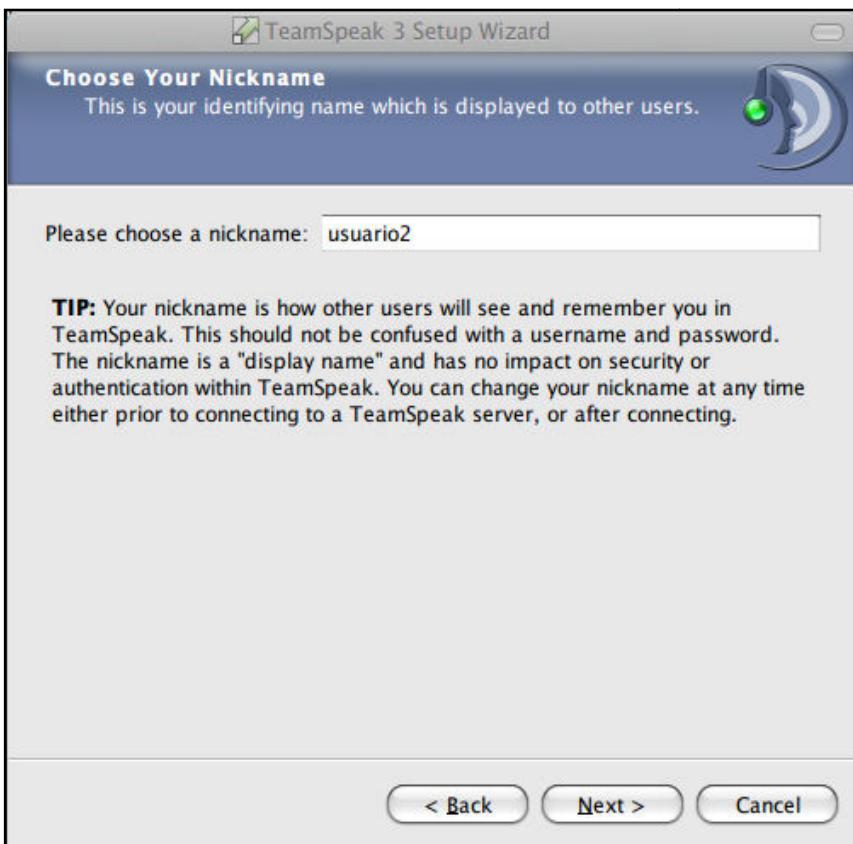


15.2 Dé un clic en el botón “Next >”

Paso 16 – Defina alias de usuario

Según las especificaciones de la guía el usuario “usuario2” se conectara desde el equipo Linux.

16.1 Escriba usuario2

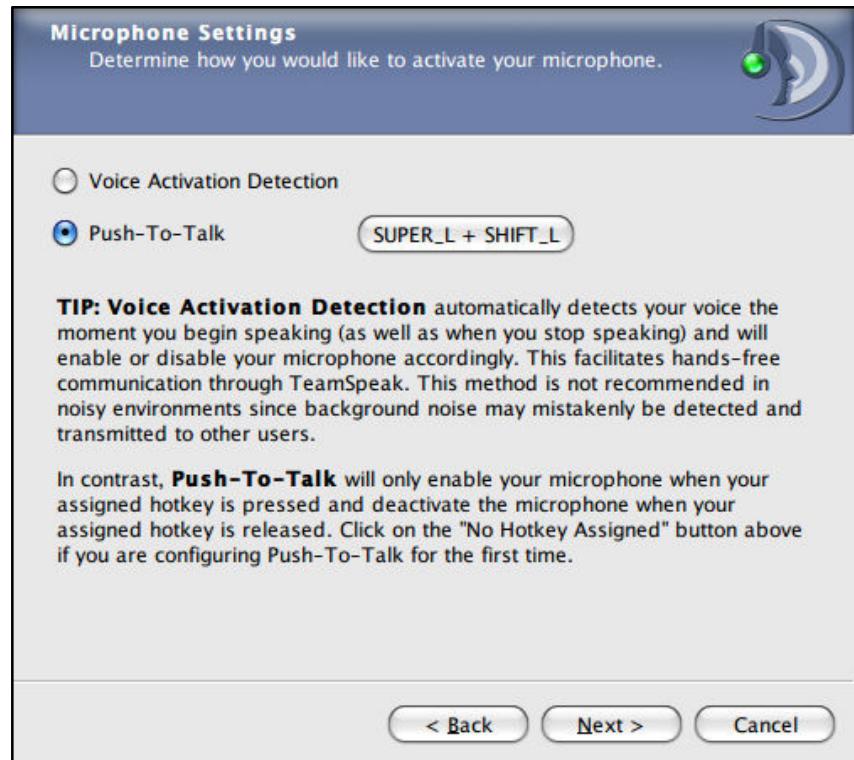


16.2 Dé un clic en el botón “Next >”

Paso 17 – Defina tecla

17.1 Seleccione PTT “Push-To-Talk”.

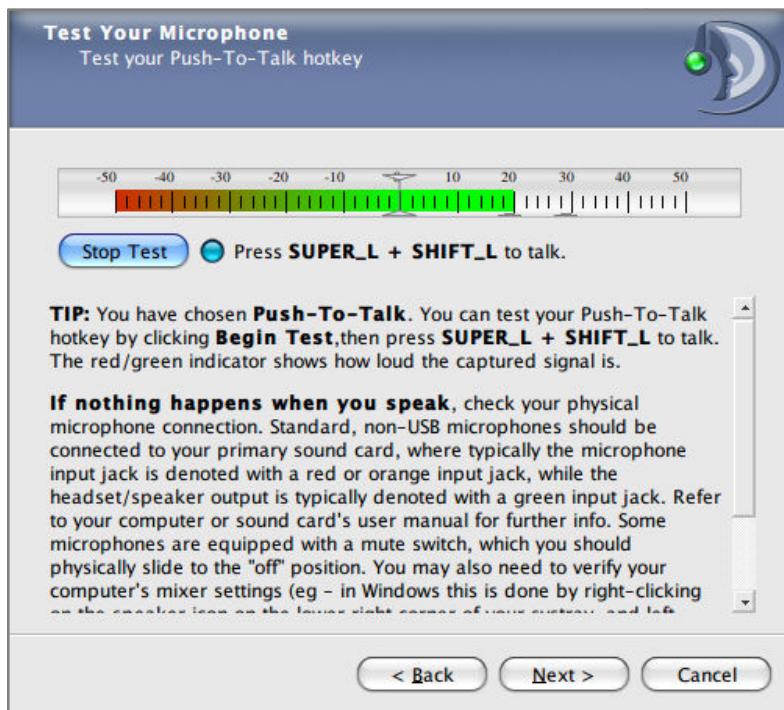
17.2 Presione el botón para definir las teclas y Asigne las teclas: “Shift INQUIERDO” y la tecla “Win izquierda” (en Linux se llama SUPER_L)



17.3 Dé un clic en el botón “Next >”

Paso 18 - Prueba de micrófono

Realice las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del micrófono y la tarjeta de sonido, tenga en cuenta que en Linux existen muchas formas de configurar las opciones de la tarjeta de sonido y el módulo (driver) ya sea por herramienta gráfica o por consola.

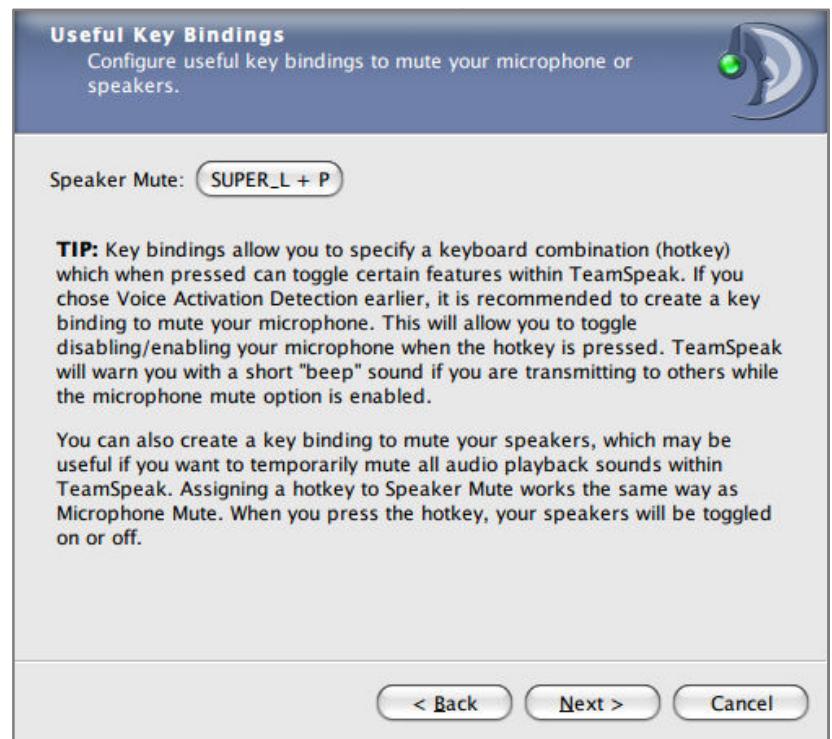


☞ **Nota:** evite saturar o que el nivel de volumen sea bajo.

Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 19 - Defina la tecla para activar función "Mute"

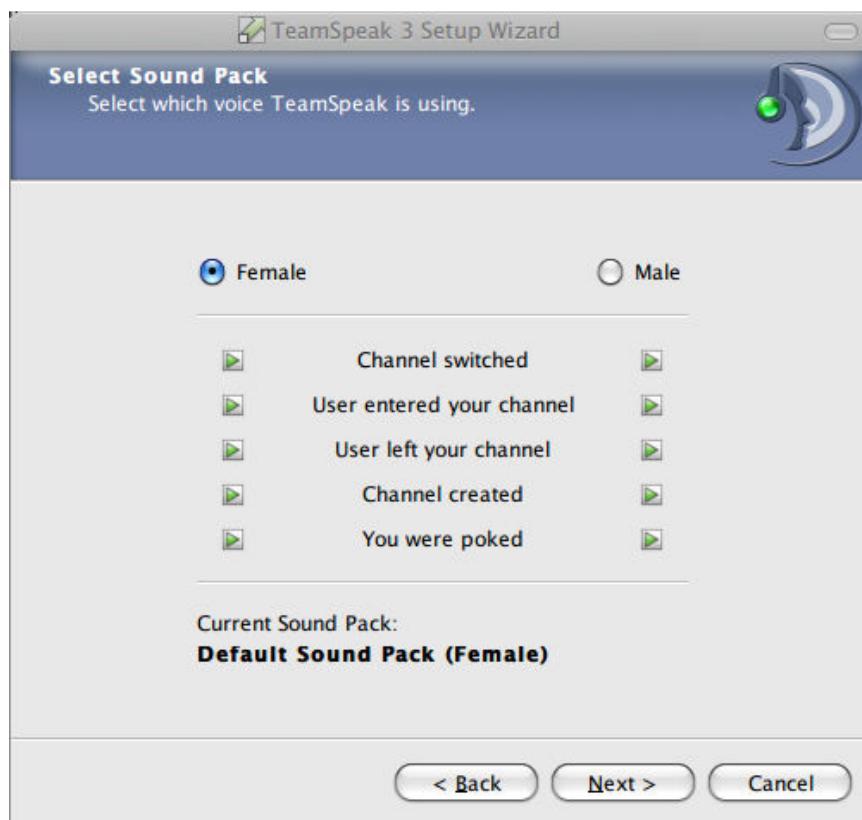
19.1 Dé un clic en el botón para asignar las teclas para la función mute y defina las teclas: "**Shift izquierdo**" y "**P**"



Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 20 - Definir tipo de voz para servidor TSv3

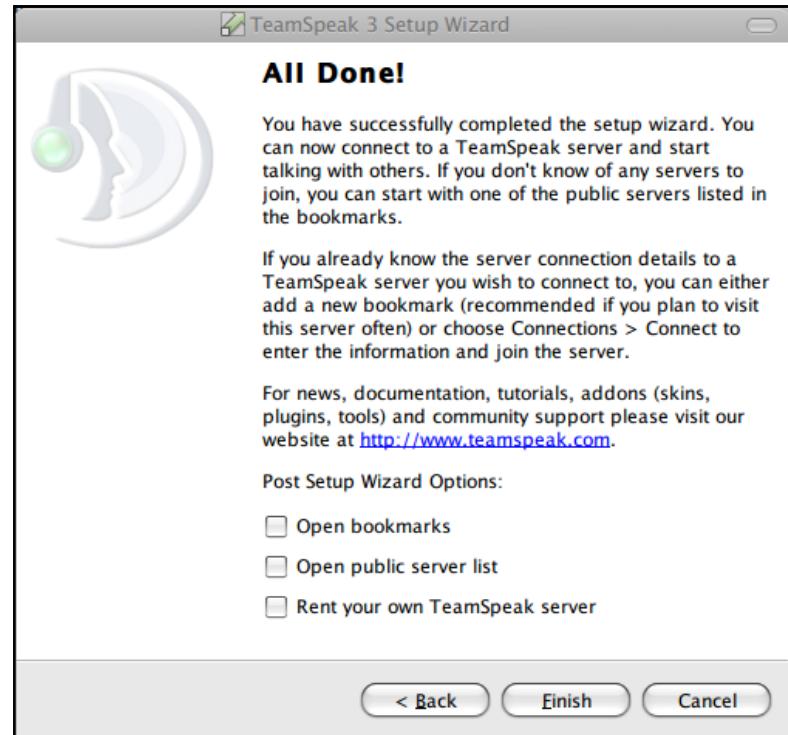
20.1 Seleccione "Female"



20.2 Dé un clic en el botón "Next >"

Paso 21 – Pantalla final de la instalación

21.1 Desmarque todas las opciones que aparezcan.



21.2 Dé un clic en el botón "**Finish**"

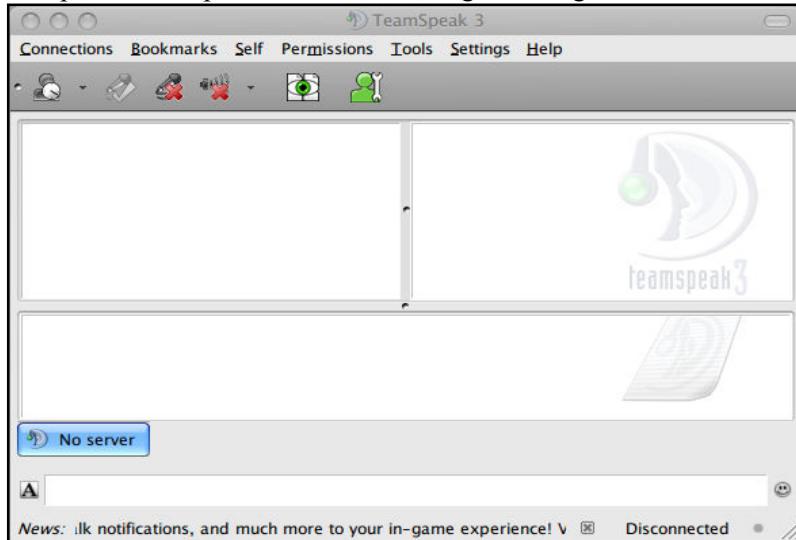
¡Felicitaciones ya ha configurado el cliente TSv3 en Linux!

☞ **Nota:** Para comunicarse con el servidor TSv3, el equipo Linux deberá tener comunicación IP con el servidor.

Envíe mensajes ICMP entre el cliente Linux y Servidor TSv3

Paso 22 – Ingrese como usuario2

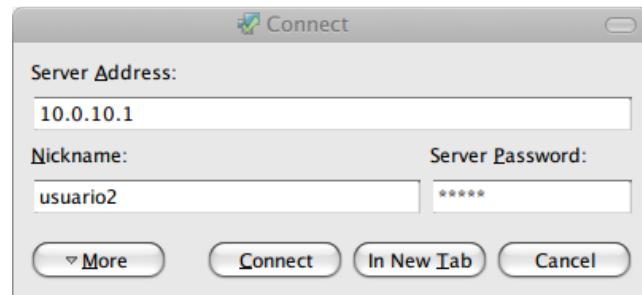
Deberá aparecer una pantalla similar a la siguiente figura:



22.1 Dé un clic en el menú “**Connectios**” y luego seleccione “**Connect**”

22. 2 Ingrese los siguientes datos:

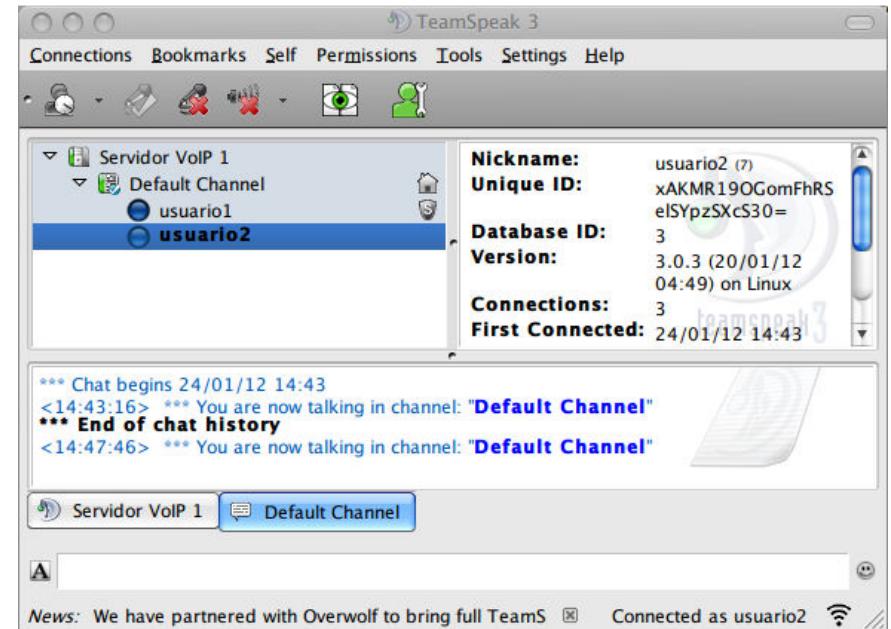
- Servidor: **10.0.10.1**
- Alias: **usuario2**
- Contraseña: **12345**



22.3 Dé un clic el botón “**Connect**”

Paso 23 – Ver conexión de usuarios.

Deberá aparecer una ventana con los usuarios conectados.



Paso 24 – Cree un canal e interactué con los miembros del equipo.

Recuerde que usted se encuentra el canal predeterminado “**Default Channel**”.

III Tareas.

- Personalice el servidor TSv3 configurando: el entorno en español, algún skin para el TSv3 Cliente, avatares y evalúe la opción de grabar audio.
- Utilice los comandos de Windows y Linux que permitan los sockets, direcciones IP y puertos utilizados.
- Configure un escenario en donde se incluya un cliente Android o IOS
- Punto opcional incluya un cliente Mac OS X (Snow Leopard o Lion)
- Conteste las siguientes preguntas:
 - Explique si se puede o no conectarse otros clientes como xlite, Pigdim, ekiga
 - Explique cómo podría mejorarse las condiciones de audio si los usuarios están desde Internet