PROYECTO CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR VNC EN DEBIAN

Javier García Arcos

ACCESO REMOTO

INTRODUCCIÓN

VNC (Virtual Network Computing) es un sistema que permite a los usuarios conectarse e interactuar con escritorios gráficos de forma remota a través de un ordenador cliente.

VNC es independiente de la plataforma, un cliente VNC de un sistema operativo pueden conectarse a un servidor VNC del mismo sistema operativo o de cualquier otro. Hay clientes y servidores tanto para muchos sistemas operativos basados en GUI como para java. Varios clientes pueden conectarse a un servidor VNC al mismo tiempo. Los usos populares de esta tecnología incluyen ayuda técnica remota y acceso a los archivos presentes en el ordenador del trabajo desde la computadora de la casa o viceversa.

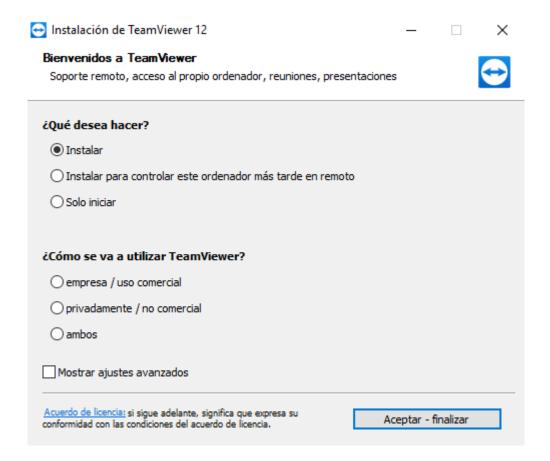
En la enseñanza, VNC sirve para que el profesor comparta su pantalla con los alumnos, por ejemplo en un laboratorio. También puede usarse para que un técnico ayude a un usuario inexperto, el técnico ve remotamente el problema del que informa el usuario.

Un servidor VNC puede ser muy útil cuando necesites un escritorio gráfico para tu servidor.

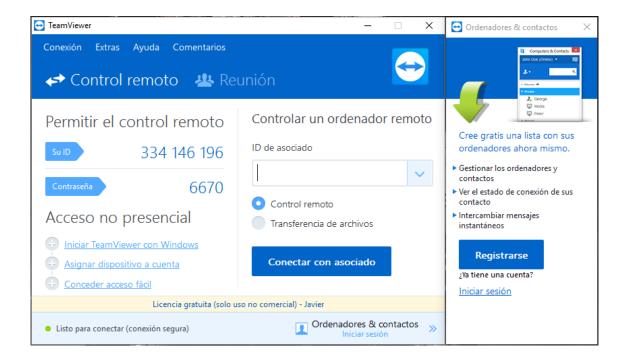
Existen multitud de programas de acceso remoto. Uno de los programas de acceso remoto más utilizado por las empresas de servicio técnico es el TeamViewer (https://www.teamviewer.com/es/)

Entre sus funciones están: compartir y controlar escritorios, reuniones en línea, videoconferencias y transferencia de archivos entre ordenadores...

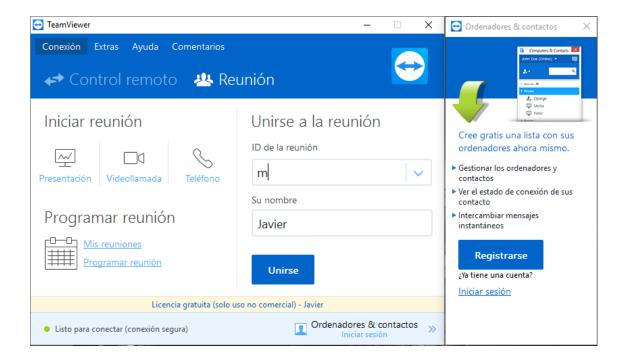
El software puede usarse instalándolo en el sistema, aunque la versión 'Quick Support' puede ejecutarse sin necesidad de instalación. Para conectarse a otro equipo, ambos deben estar ejecutando TeamViewer. Para su instalación, requiere acceso de administrador, pero una vez instalado puede ser usado por cualquier usuario del ordenador.



Cuando se inicia en un equipo, el programa genera una ID y una contraseña (también permite que el usuario establezca su propia contraseña). Para establecer una conexión entre un equipo local y otro remoto, el usuario del equipo local debe ponerse en contacto con el otro y este debe indicarle la ID y la contraseña. Una vez hecho esto, se introducen en el programa TeamViewer que se está ejecutado en el ordenador local.



Para comenzar una reunión en línea, el ponente proporciona la ID de dicha reunión a los participantes. Estos se unen a la sesión utilizando la versión completa del programa, o accediendo a la versión para navegador web mediante dicho ID. También es posible programar una reunión con antelación.



TeamViewer también cuenta con una aplicación para dispositivos móviles, la cual funciona de la misma manera que la aplicación para escritorio.

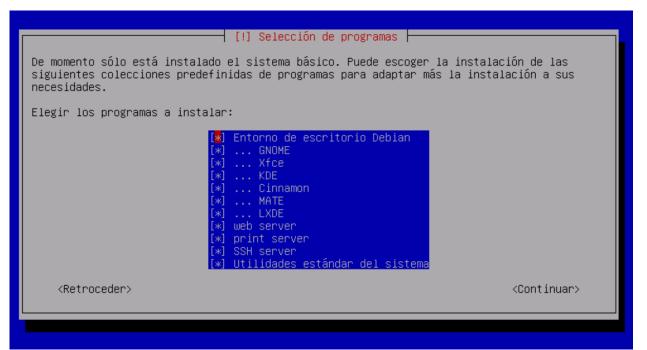
COMO MONTAR UN SERVIDOR VNC EN DEBIAN

REQUISITOS

• Tener configurado nuestro pfsense de forma que nos proporcione conexión a Internet. La WAN la configuraremos como dhcp, mientras que la LAN la configuraremos de forma estática (200.6.2.1/24), con un rango dhcp que irá desde 200.6.2.10 hasta 200.6.2.20.

```
nerating RRD graphs...done.
Starting syslog...done.
Starting CRON... done.
pfSense (pfSense) 2.3.2-RELEASE amd64 Tue Jul 19 12:44:43 CDT 2016
Bootup complete
FreeBSD/amd64 (pfSense.localdomain) (ttyv0)
*** Welcome to pfSense 2.3.2-RELEASE (amd64 full-install) on pfSense ***
WAN (wan)
                                   -> v4/DHCP4: 192.168.1.84/24
                   -> em0
 LAN (lan)
                   -> em1
                                   → v4: 200.6.2.1/24
                                           9) pfTop
10) Filter Logs
 0) Logout (SSH only)
 1) Assign Interfaces
2) Set interface(s) IP address3) Reset webConfigurator password
                                           11) Restart webConfigurator
                                           12) PHP shell + pfSense tools
                                           13) Update from console
14) Enable Secure Shell (sshd)
 4) Reset to factory defaults
    Reboot system
                                           15) Restore recent configuration
16) Restart PHP-FPM
6) Halt system
 7) Ping host
 8) Shell
Enter an option:
```

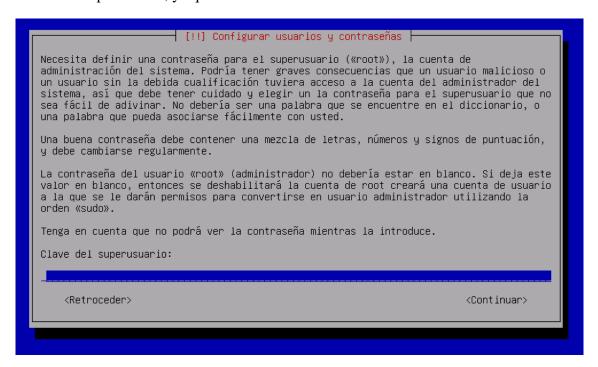
 Debian 8 (o superior) con acceso a root. 512MB de RAM es suficiente para VNC y XFCE (Escritorio, el cual elegiremos cuando tengamos que instalar Debian)



Una vez instalado debían cuando lo iniciemos por primera vez nos preguntara que de configuración queremos utilizar, elegiremos la configuración predeterminada.



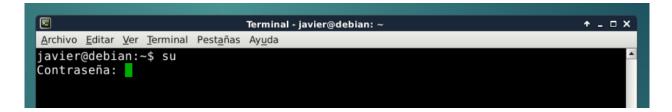
 También debemos configurar nuestra máquina para que cuente con privilegios de superusuario, ya que nos será necesario.



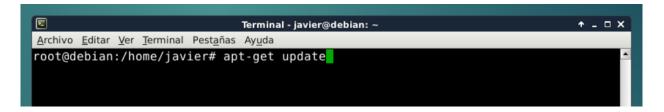
• VNC viewer (cliente) para conectarnos de forma remota al servidor.

INSTALAR VNCSERVER

La instalación del servidor vnc se llevará a cabo mediante el terminal. Lo primero que debemos hacer iniciar sesión como usuario "root", e introducir la contraseña:



Una vez hecho esto actualizamos las listas de paquetes:



Mejoremos los paquetes mediante el siguiente comando:

Por último instalamos "tightvncserver" (el servidor que vamos a utilizar):

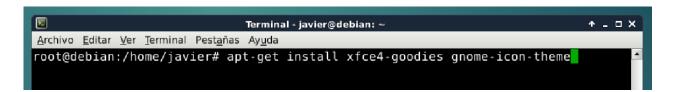
```
Terminal-javier@debian: ~ ↑ _ □ X

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda

root@debian:/home/javier# apt-get install tightvncserver

-
```

También podemos instalar XFCE4 y un pack de iconos (si no lo hubiéramos configurado durante la instalación de Debian):



Si no hubiera ningún navegador, podremos instalar "iceweasel" (el cual es una versión de Mozilla para Debian). Por si fuera necesario conectarnos con nuestro vnc server mediante navegador web:



CREAR UN USUARIO VNC

En este apartado crearemos un usuario para las conexiones VNC diferente.

Lo primero que debemos hacer es añadir un usuario llamado "vnc" mediante este comando:

```
Terminal - javier@debian: ~

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda

root@debian:/home/javier# adduser vnc

Añadiendo el usuario `vnc' ...

Añadiendo el nuevo grupo `vnc' (1001) ...

Añadiendo el nuevo usuario `vnc' (1001) con grupo `vnc' ...

Creando el directorio personal `/home/vnc' ...

Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...

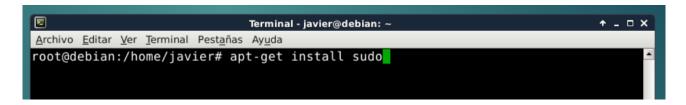
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
```

Le damos una contraseña a este usuario.

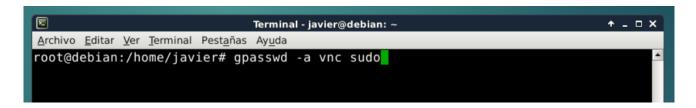
Además podremos configurar, si fuera necesario, algunos parámetros más:

```
+ - - X
                                       Terminal - javier@debian: ~
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
root@debian:/home/javier# adduser vnc
Añadiendo el usuario `vnc' ...
Añadiendo el nuevo grupo `vnc' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario `vnc' (1001) con grupo `vnc' ...
Creando el directorio personal `/home/vnc'
Copiando los ficheros desde `/etc/skel'
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para vnc
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
           Nombre completo []:
           Número de habitación []:
           Teléfono del trabajo
           Teléfono de casa []:
           Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] 📗
```

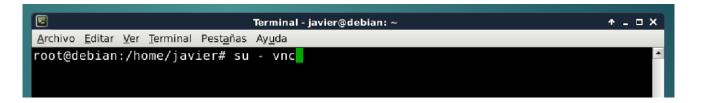
Instalamos el grupo "sudo" mediante el siguiente comando.



A continuación añadimos el usuario "vnc" al grupo "sudo", que le dará permisos a este usuario para ejecutar comandos de "root":



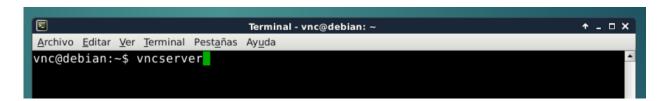
Por último cambiamos de usuario:



INICIAR Y PARAR EL SERVIDOR VNC

Con nuestro nuevo usuario, podemos iniciar nuestro VNC server y probar nuestra conexión.

Con el nuevo usuario, lo primero que debemos hacer es iniciar el servidor.



La primera vez que iniciamos el servidor, se nos preguntara si queremos establecer una contraseña que usaran nuestros espectadores para conectarse.

```
Terminal - vnc@debian: ~

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda

vnc@debian: ~$ vncserver

You will require a password to access your desktops.

Password:
```

Además podremos establecer una contraseña de solo visualización, que permitirá a los usuarios ver la pantalla, pero no editarla.

```
Terminal - vnc@debian: ~

Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda

vnc@debian: ~$ vncserver

You will require a password to access your desktops.

Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)?
```

Cuando el servidor se inicie se nos dará un número, el cual hará referencia al monitor:

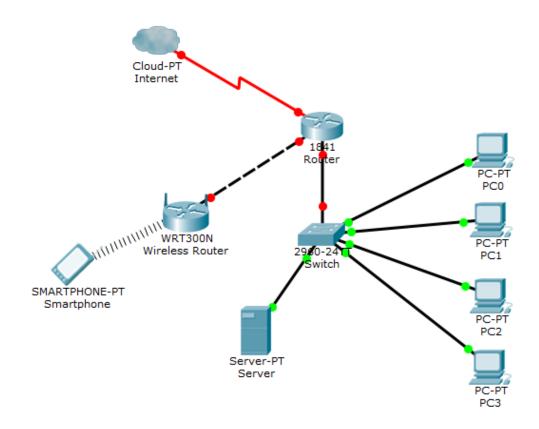
```
+ _ □ X
                                    Terminal - vnc@debian: ~
<u>A</u>rchivo <u>E</u>ditar <u>V</u>er <u>T</u>erminal Pest<u>a</u>ñas Ay<u>u</u>da
vnc@debian:~$ vncserver
You will require a password to access your desktops.
Password:
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
xauth: timeout in locking authority file /var/run/gdm3/auth-for-javier-PZUSkc/d
atabase
xauth: timeout in locking authority file /var/run/gdm3/auth-for-javier-PZUSkc/d
atabase
New 'X' desktop is debian:1
Creating default startup script /home/vnc/.vnc/xstartup
Starting applications specified in /home/vnc/.vnc/xstartup
Log file is /home/vnc/.vnc/debian:1.log
vnc@debian:~$
```

Por defecto, las conexiones empiezan en el puerto 5901 para el primer monitor. El segundo monitor será el puerto 5902, etc.

CONECTARNOS DESDE UN CLIENTE VNC

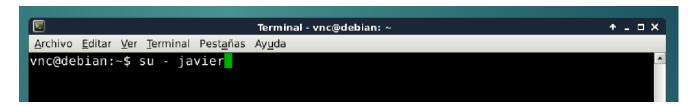
A la hora de conectarnos al servidor tenemos dos opciones: conectarnos de forma local desde la misma red ó conectarnos desde una red externa.

Si queremos conectarnos de forma local, los dispositivos deben de encontrarse en la misma red.

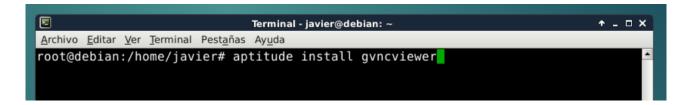


Si nos conectamos desde Linux, podemos instalar el programa "gvncviewer" como cliente.

Lo primero que tenemos que hacer el volver al usuario anterior:



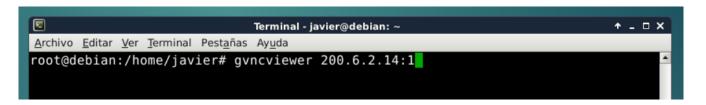
Instalamos el VNC cliente:



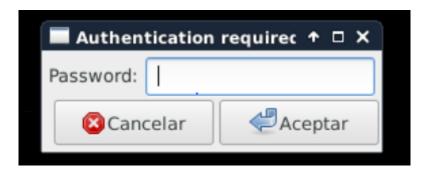
Una vez instalado, lo ejecutamos, para ello debemos indicar la dirección IP del dispositivo así como el monitor (el cual hemos obtenido al iniciar la máquina). Tendremos que mirar cual es la IP del equipo para poder realizar la conexión:



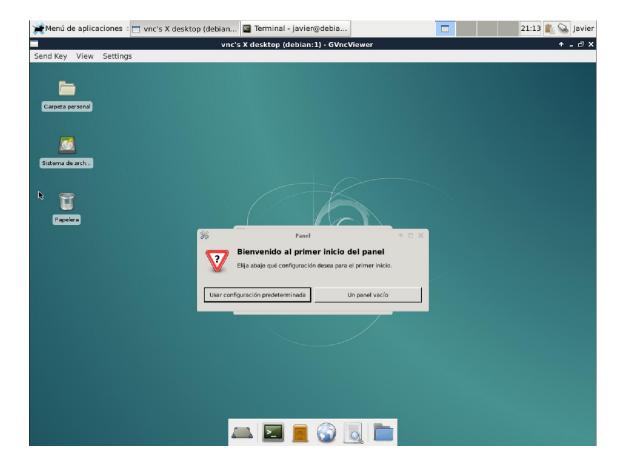
Una vez conocida la IP nos conectamos remotamente mediante el siguiente comando:



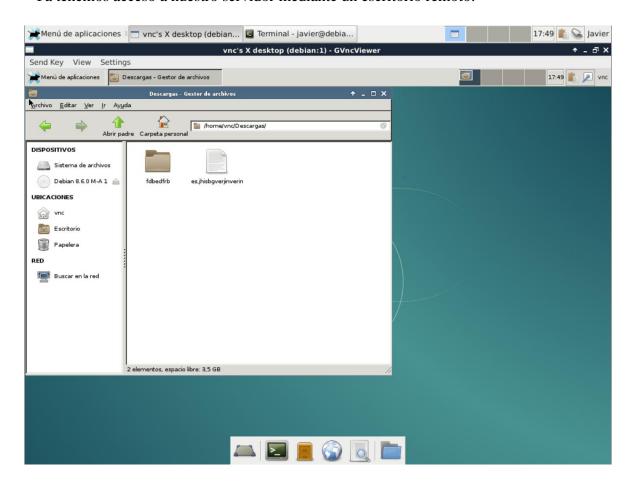
Nos pedirá la contraseña que hemos configurado anteriormente:



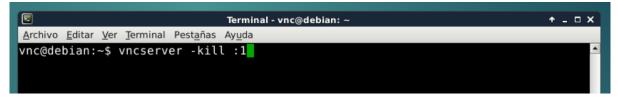
Nos pedirá el tipo de configuración (Usaremos la configuración predeterminada):



Ya tenemos acceso a nuestro servidor mediante un escritorio remoto:



Una vez que términos y queramos parar el escritorio remoto debemos abrir un terminal y desde el usuario con el cual hemos iniciado el servidor, escribimos el siguiente comando:

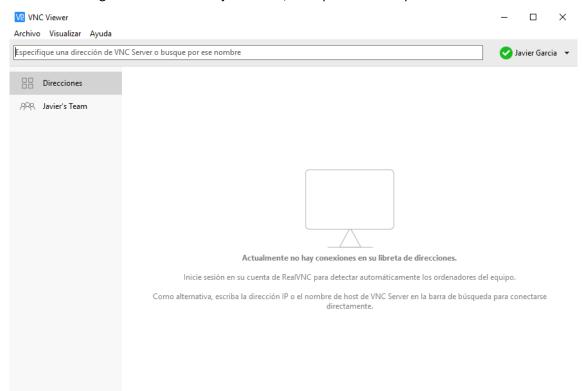


Siendo: 1 el número del monitor, el cual nos han dado al iniciar en VNC server.

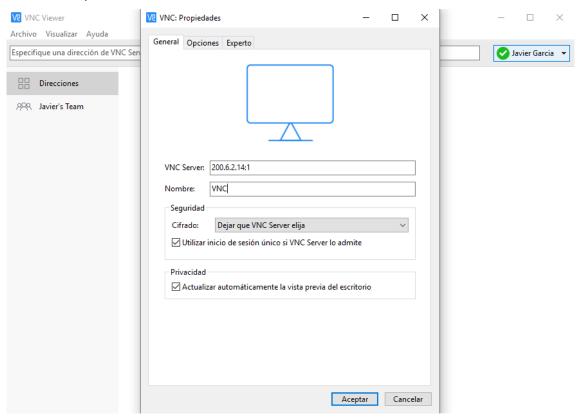
En Windows como cliente podemos utilizar programas como UltraVNC, VNCViewer, TeamViewer, etc.

Yo voy a utilizar VNCViewer como cliente, el cual podremos descargar desde la siguiente página: https://www.realvnc.com/download/viewer/windows/

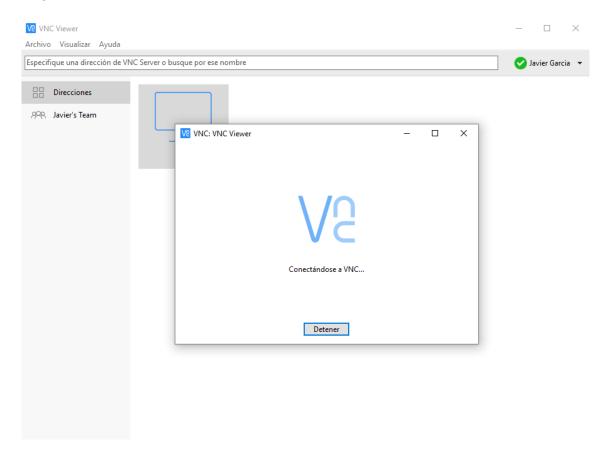
Una vez descargado e instalado lo ejecutamos, nos aparecerá una pantalla como esta:



Si nos vamos a la pestaña de "Archivo" y elegimos la opción "Nueva conexión" nos aparecerá una pantalla, en la cual podremos poner tanto la dirección IP de la máquina como el número del monitor que actúa como servidor:

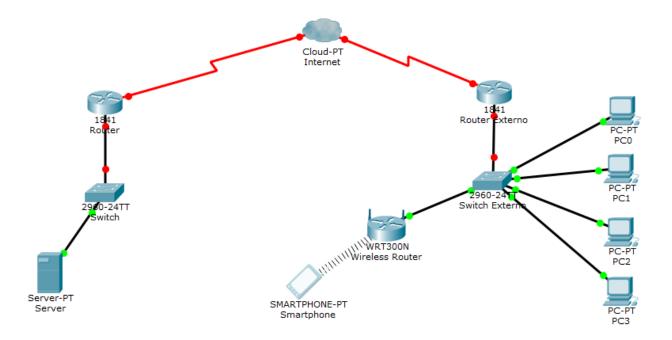


Una vez creada la conexión, haciendo doble click, podremos conectarnos a nuestro servidor VNC:



Este el proceso que debemos seguir si ambos dispositivos (servidor y cliente) se encuentran en la misma red.

Si por el contrario queremos conectarnos de manera externa los dispositivos no se encontraran en la misma red:



Lo que vamos a necesitar:

1 Ambos dispositivos conectados a Internet:



2 Marca y modelo del enrutador:



Los pasos que debemos seguir son:





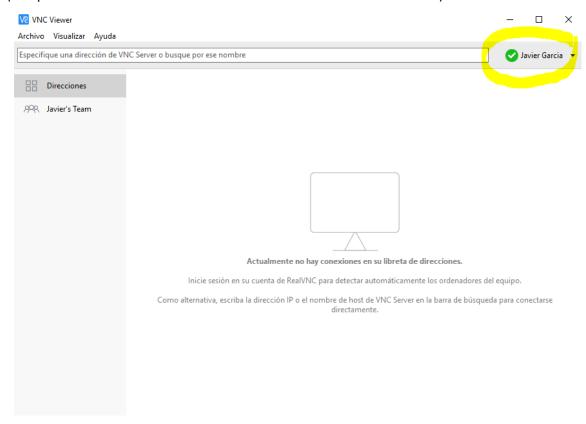




Para conectarnos debemos de seguir el proceso mencionado anteriormente, solo que en este caso la dirección IP que utilizaremos para conectarnos será la IP pública del equipo que va a actuar como servidor.

Otra de las características de este programa es que nos ofrece la oportunidad de crearnos una cuenta, con la cual siempre que iniciemos sesión en un equipo, el programa nos detectará

automáticamente todos los dispositivos que se encuentran bajo esa misma cuenta (independientemente de si estamos en la misma red o en redes distintas).



Otra de las características de este programa es que cuenta con aplicación para dispositivos móviles, permitiendo conectarnos de manera local o externa desde nuestro dispositivo de una forma muy sencilla.

