IES Universidad Laboral

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	– 🗆 X	🖸 Ordenadores & contactos 🛛 🗙
Conexión Extras Ayuda Comentarios	ınión 🔶	Computers & Contacts
Iniciar reunión	Unirse a la reunión ID de la reunión m Su nombre Javier	Cree gratis una lista con sus ordenadores ahora mismo. Gestionar los ordenadores y contactos Ver el estado de conexión de sus contacto Intercambiar mensajes instantáneos Registrarse ¿Ya tiene una cuenta?
Licencia gratuita (solo us	o no comercial) - Javier	
 Listo para conectar (conexión segura) 	Ordenadores & contactos »	

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.



 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)

[!] Selección de programas	
De momento sólo está instalado el sistema básico. Puede escoger la instalación de las siguientes colecciones predefinidas de programas para adaptar más la instalación a sus necesidades.	
Elegir los programas a instalar:	
 Entorno de escritorio Debian GNOME Xfce KDE Cinnamon MATE LXDE LXDE web server print server SSH server Utilidades estándar del sistema 	
<retroceder> <continuar></continuar></retroceder>	

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

	Bienvenido al primer ini	icio del panel
	Elija abajo qué configuración des	sea para el primer inicio.
llsar	onfiguración predeterminada	Un panel vacío

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

[!!] Configurar usuarios y contraseñas
Necesita definir una contraseña para el superusuario («root»), la cuenta de administración del sistema. Podría tener graves consecuencias que un usuario malicioso o un usuario sin la debida cualificación tuviera acceso a la cuenta del administrador del sistema, así que debe tener cuidado y elegir un la contraseña para el superusuario que no sea fácil de adivinar. No debería ser una palabra que se encuentre en el diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted.
Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente.
La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo».
Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce.
Clave del superusuario:
<retroceder> <continuar></continuar></retroceder>

• 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:

	Terminal - javier@debian: ~	+ _ □ X
<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	
root@d	lebian:/home/javier# apt-get update	

Mejoremos los paquetes mediante el siguiente comando:

	Terminal - javier@debian: ~	+_ □ X
<u>A</u> rchivo <u>E</u> ditar <u>V</u> er <u>T</u> err	ninal Pest <u>a</u> ñas Ay <u>u</u> da	
root@debian:/home,	/javier# apt-get -y upgrade	A

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



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:



Le damos una contraseña a este usuario.

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

Terminal - javier@debian: ~ *	 ×
<u>Archivo</u> <u>E</u> ditar <u>V</u> er <u>T</u> erminal Pest <u>a</u> ñas Ay <u>u</u> da	
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":

	Terminal - javier@debian: ~	+_□×
<u>Archivo</u> <u>E</u> ditar <u>V</u> er <u>T</u> ermina	al Pest <u>a</u> ñas Ay <u>u</u> da	
<pre>root@debian:/home/ja</pre>	vier# gpasswd -a vnc sudo	×

Por último cambiamos de usuario:

	Terminal - javier@debian: ~	+ _ = ×
<u>Archivo</u> <u>Editar</u> <u>V</u> er <u>T</u> erminal Pest <u>a</u> ñas	Ay <u>u</u> da	
<pre>root@debian:/home/javier# su</pre>	- vnc	▲

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.

	Terminal - vnc@debian: ~	+ _ □ ×
Archivo Editar Ver Terminal Pestaña	s Ay <u>u</u> da	
vnc@debian:~\$ vncserver		A

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



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



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



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:

₽	Información de la	conexión	* = X	
	Conexiones de re	d activas		
U	Wired connection	1 (predeterminada	a)	
	General			
	Interfaz:	Cableada (eth0)		
	Dirección hardware:	B2:2C:10:52:F2:A9		
	Controlador:	e1000		
	Velocidad:	1000 Mb/s		
	Seguridad:	Ninguna		
	IPv4			
	Dirección IP:	200.6.2.14		
	Dirección de difusión:	200.6.2.255		
	Máscara de subred:	255.255.255.0		
	Ruta predeterminada:	200.6.2.1		
	DNS primario:	200.6.2.1		
	IPv6			
	Dirección IP:	fe80::b02c:10ff:fe52	:f2a9/64	
	Ruta predeterminada:	::		
			N. Commun.	
			≭ Cerrar	

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):



💓 Menú de aplicaciones 🗉	🗖 vnc's X desktop (debian 屋 Terminal - javier@debia.		17:49 💼 😪 Javier
	vnc's X desktop (debian:1) - GVr	acViewer	+_∂×
Send Key View Settings			
🧩 Menú de aplicaciones 🛛 🔯 De	escargas - Gestor de archivos		17:49 🎼 🔎 vnc
0	Descargas - Gestor de archivos	+ _ 🗆 X	
Archivo Editar Ver Ir Ayuda	3		
🔶 📦 🏠	re Carpeta personal	C.	
DISPOSITIVOS Distema de archivos Debian 8.6.0 M-A 1	fdbedfrb es,jhisbgverjinverin		
UBICACIONES vnc Escritorio Papelera RED Buscar en la red			
	elementos, espacio libre: 3,5 GB		

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: <u>https://www.realvnc.com/download/viewer/windows/</u>

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:

V2 VNC Viewer	V2 VNC: Propiedades	- 0	×	—		\times
Archivo Visualizar Ayuda	Consul o i o t					
Especifique una dirección de VNC Serv	Opciones Experto		_	💽 Ja	vier Garcia	-
Direcciones						
,ନ୍ୟୁ Javier's Team						
	VNC Server: 200.6.2.14:1		-			
			-			
	Nombre: VNQ					
	Seguridad					
	Cifrado: Dejar que VNC Server elija	~				
	Utilizar inicio de sesión único si VNC Ser	ver lo admite				
	Privacidad					
	Actualizar automáticamente la vista prev	via del escritorio				
		Aceptar Cano	celar			

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

V2 VNC Viewer	- 🗆	\times
Archivo Visualizar Ayuda		
Especifique una dirección de VNC Server o busque por ese nombre	🗸 Javier Garcia	a 🔻
Especifique una dirección de VNC Server o busque por ese nombre PR Javier's Team VNC: VNC Viewer	♥ Javier Garcii	

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:



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).

VS VN	IC Viewer		-		×
Archiv	o Visualizar Ayuda				
Especi	fique una dirección de V	VC Server o busque por ese nombre	 O 	Javier Garc	ia 🔻
	Direcciones				
<i>9</i> 98	Javier's Team	Actualmente no hay conexiones en su libreta de direcciones.			
		Inicie sesión en su cuenta de RealVNC para detectar automáticamente los ordenadores de Como alternativa, escriba la dirección IP o el nombre de host de VNC Server en la barra de búsquer directamente.	:l equipo. Ja para co	onectarse	

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.

\equiv Address Book Q	≡ Address Book ९
	New connection
	Address
	200.6.2.12:1
	Name
	Debian
	Ta CANCEL CREATE DU
No Connections	G V
Tap '+' to create a direct connection to a computer you know the IP address or hostname for.	$q^{1} w^{2} e^{3} r^{4} t^{5} y^{6} u^{7} i^{8} 0^{9} p^{0}$
	as dfghjklñ
	🛧 z x c v b n m ⊠
	?123 , 🙂 📃 . 🧹

← ī:	
Debian	\/0
Debian 200.6.2.12:1	VC
Picture quality Automatic	Connecting
View only Turn on to observe but not control this computer.	CANCEL
Update desktop preview	
CONNECT	