

Guia rápida de **VNC**

***“Como acceder de forma remota a un ordenador
y utilizar todos los programas del mismo”***

Copyright (c) 2005 Antonio Becerro Martinez.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

1. INTRODUCCION.

Esta aplicación, permite acceder desde un ordenador llamado cliente, a otro ordenador llamado servidor, separados físicamente pero sin embargo, conectados mediante una red. Una vez se ha establecido la comunicación, el equipo cliente puede utilizar el equipo servidor, sin limitación alguna, salvo las que le imponga el ancho de banda de la red. El resultado, es una visualización en pantalla del equipo remoto, de su escritorio y todos sus programas. Normalmente, se puede utilizar el ratón y ejecutar todas las aplicaciones. Para ello, es preciso instalar dos programas. Un **servidor VNC**, en la máquina a la que queremos acceder, y un **visualizador VNC** en la máquina cliente. Si utilizamos un visualizador en un sistema operativo dado, y un servidor en otro diferente, ejecutaremos todo el sistema servidor en el cliente. De esta forma, es posible ejecutar un sistema **Windows** completo, desde un **Macintosh**, o **Gnu/Linux**, o cualquier combinación que podamos imaginar.

Ocurre, que las grandes diferencias de programación de los sistemas operativos, da como resultado diferentes formas de acceder a los mismos. Cuando se accede a **Microsoft Windows**, se tiene un control completo del mismo. Si podemos visualizar simultáneamente ambos equipos (servidor y cliente), vemos como el ratón se mueve por la pantalla del servidor y evoluciona como un clon del cliente. En **Gnu/Linux**, por el contrario, vemos como el cliente trabaja en un escritorio diferente. **Gnu/Linux**, a diferencia de **Windows**, es verdaderamente un sistema multiusuario real. Es decir, que cada usuario puede tener simultáneamente su pantalla, sus programas, su espacio en disco, sus privilegios de acceso, etc.

2. ¿PARA QUE SIRVE VNC?

VNC, es utilizado generalmente por los administradores de sistemas para administrar equipos remotos. Un solo administrador, puede gestionar muchos ordenadores, evitándose muchos desplazamientos. También, es muy utilizado en la educación. Todos los equipos de un aula, muestran en sus pantallas una copia de la pantalla del profesor a medida que este desarrolla una clase.

Otro ejemplo: Una avería en un ordenador de una oficina es reparada a distancia, por un trabajador de una empresa de servicios de mantenimiento informático. **VNC**, fue diseñado para realizar todas estas cosas. Pero, seguramente puede ser utilizado para hacer muchas otras. Se me ocurren algunas muy interesantes, como renderizar 3D en el equipo de mi casa, iniciando el proceso desde mi trabajo. Iniciar colas de impresión en los plotters de la empresa, durante el fin de semana, desde casa. Bastaría cargar los bobinas de papel el viernes, y dejar los equipos encendidos. Una cámara Web podría servir para asegurarse de que el papel se carga correctamente. Conviene observar, que el rendimiento real de las aplicaciones corresponde al servidor. El cliente visualiza el proceso, pero este se ejecuta en el ordenador al cual se está accediendo. Las diferencias de velocidad, se deben a la insuficiencia de representación de la pantalla en el equipo cliente, por carencias de ancho de banda de la red. Con un ancho de banda suficiente, estas carencias no se manifiestan. En condiciones ideales, **VNC** puede ser utilizado para que muchos pequeños ordenadores, puedan acceder a un servidor de aplicaciones de gran potencia.

3. CONSEJOS Y TRUCOS.

Salvo, que seamos felices propietarios de una red de alta velocidad (1000 Kb), encontraremos un cierto grado de lentitud en la respuesta aparente de los programas. El ratón se desplazará un poco más despacio de lo normal, las ventanas y menús tardarán algo más de tiempo en formarse. A veces, parecerá que hay errores de representación. Hay que tener paciencia. No ejecutar muchas aplicaciones a la vez, y tener muy claro el plan de trabajo en el equipo remoto. Es decir, ejecutar tal aplicación, cargar tal fichero, realizar tal proceso. Lo mejor que se puede hacer, es trabajar de una forma sencilla y precisa.

No todos los servidores / visualizadores **VNC** son exactamente iguales. Cierto, que todos parten del mismo código, pero no presentan la información de la misma forma. El servidor, siempre lanza un proceso de pantalla, preparado para que el cliente acceda. Le asigna automáticamente un número y abre un puerto. Qué puerto exactamente, diversas funciones de presentación como la resolución gráfica, el ratón, el número de colores, etc van a depender del programa y la configuración que estemos utilizando. Naturalmente, si tenemos problemas de ancho de banda, es una excelente idea utilizar resoluciones de pantalla bajas, reducir el número de colores y utilizar, si es posible, un gestor de ventanas con pocos efectos.

Esta innovadora tecnología, no funciona de momento, de una forma perfecta. Puede ocurrir, que perdamos la conexión con el equipo remoto. No se acaba el mundo. Se vuelve a iniciar la sesión y punto. Salvo que seamos una usuari@ avanzada, no resulta muy aconsejable realizar ajustes del hardware, como por ejemplo formatear un disco duro o algo similar. No es que no pueda hacerse, pero si hay un problema, como una pérdida de la conexión podríamos tener problemas graves. Los problemas de red, sobre todo si se utiliza **internet** son bastante habituales. Una red local, por sus prestaciones, es el ámbito ideal, hoy por hoy para este tipo de aplicaciones. No obstante, el rápido crecimiento del ancho de banda de **internet**, en los últimos tiempos, va a permitir una mayor utilización de este tipo de tecnologías.

4. VNC EN ACCION.

Va siendo hora de ver un ejemplo real. Lo primero que necesitamos es descargar de **internet** el servidor y el visualizado **VNC**, server y viewer, en lengua Inglesa. **VNC**, es un programa de código abierto, bajo licencia **GPL**. La web del proyecto es:

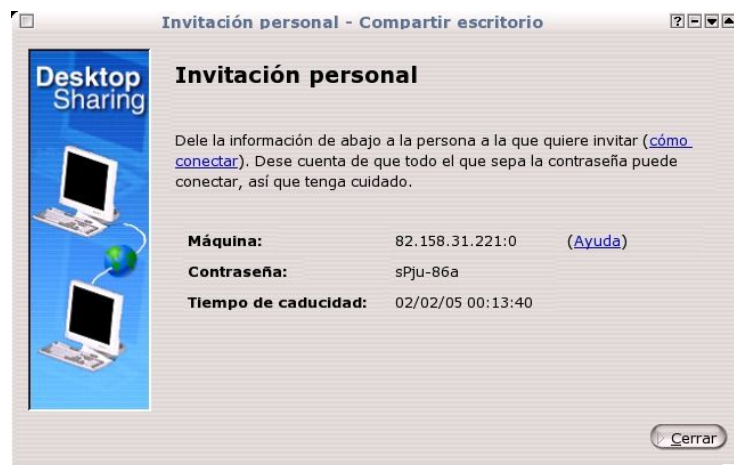
<http://www.realvnc.com>

Desde que se dispone de versiones en **internet**, se han realizado unos 20 millones de descargas. El éxito de **VNC** radica, por un lado en su sencillez y potencia, y por otro en su impresionante capacidad multiplataforma. La aplicación en sí, es fácil de instalar y utilizar. No hace falta ser administrador de sistemas, ni nada parecido. En **Gnu/Linux**, se descarga el paquete y se descomprime en una carpeta. Todos los ejecutables están ya listos para ser utilizados. En este ejemplo, vamos a acceder a un PC con **Gnu/Linux**, desde un **Macintosh**, con el sistema 10.2. Hay que observar, que algunas distribuciones de

Gnu/Linux disponen de aplicaciones VNC integradas en el propio escritorio. KDE, posee un programa llamado: **Desktop Sharing**, para invitar a alguien a utilizar nuestro escritorio. En cada sesión, se establece una IP para el ordenador y una contraseña diferente. La usuari@ del ordenador que hace de servidor, tiene que autorizar el acceso, en el momento en que este tiene lugar, pudiendo cortar la conexión cuando lo desee. El grado de seguridad es, por tanto, bastante alto.

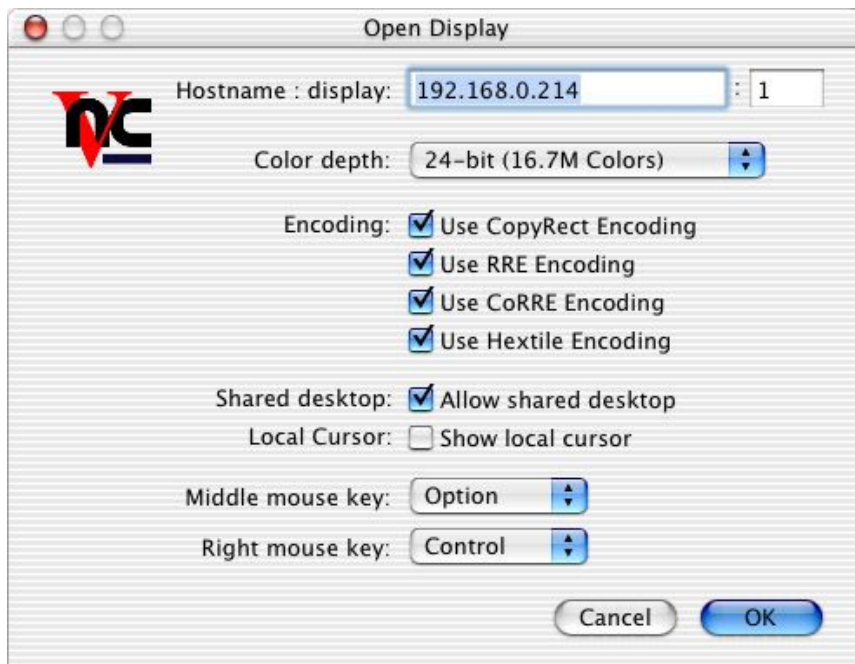


Si se desea, se puede crear una cuenta, con nombre y contraseña fijos. Esto es más cómodo pero más inseguro. También se pueden enviar invitaciones por correo electrónico. Poco aconsejable, por motivos de seguridad. Si tenemos que hacerlo, lo mejor es anotar los datos y enviarlos encriptados. Las contraseñas caducan a la hora si no se ha realizado ningún acceso.

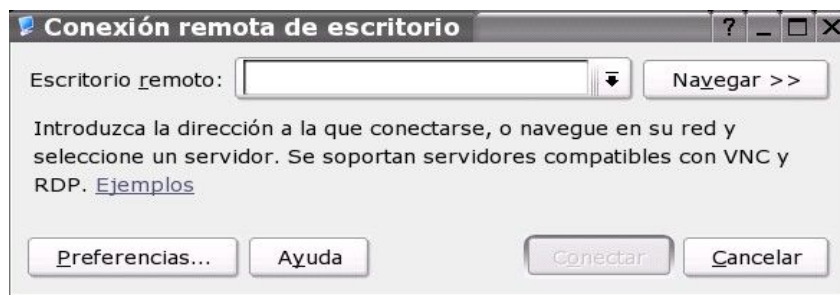


Una vez que el servidor está listo, nos trasladamos al equipo cliente. Instalamos **VNCviewer**, (la versión adecuada para el sistema operativo que utilizemos), y lo ejecutamos. Entonces, tendremos que escribir la IP de la máquina a la que queremos acceder, y la contraseña para poder iniciar sesión. Generalmente, el puerto está configurado de forma automática. Es muy importante escribir el número de la pantalla donde se ejecuta el servidor, si el sistema operativo es **Gnu/Linux**. Normalmente es: 0, o 1, o cualquier número natural, en orden creciente. Hecho esto, aparecerá, en nuestro monitor una ventana donde veremos lo mismo que se ve en el ordenador servidor. La mayoría de viewers, permiten visualizar a

pantalla completa, si así se desea. Veamos algunos ejemplos:



VNCviewer para MacOS X.

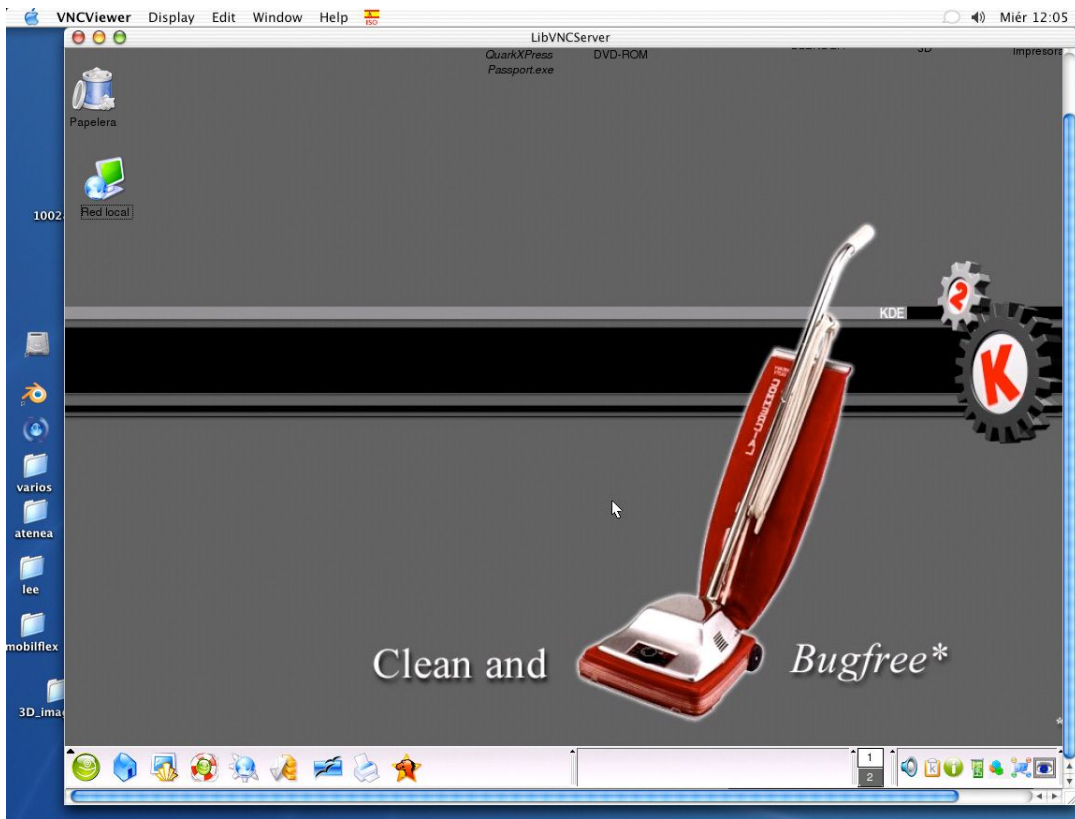


KDE VNCviewer para Gnu/Linux.

Como se ve, el aspecto de las ventanas de los visualizadores varia según el sistema operativo y la versión del mismo que se esté utilizando. No obstante, todas sirven para lo mismo. En la ventana se escribe la IP de la máquina que queramos conectar y el número de la pantalla. Para conectarse a Pcantonio (IP: 125.156.23.6) en la pantalla 1 escribimos: 125.156.23.6 :1 y pulsamos el botón OK. A continuación, aparecerá una ventana de identificación, donde tendremos que escribir la contraseña.

Hecho esto, veremos en una venta nueva el escritorio del ordenador al que hemos accedido. A veces tarda un poco en aparecer. Si el visualizador tiene la opción de pantalla completa, incluirá algún menú o ícono en el borde de la ventana. Generalmente arriba. Estas opciones, pueden ser normalmente ejecutadas mediante atajos de escritorio.

En MacOSX, hay dos casilleros, uno para la IP, y otro para la pantalla. Para finalizar, veamos unas capturas de pantalla. Se realizaron desde un Mac, y se accedió a un Pc, que ejecutaba Windows 2000 profesional, y Suse Linux 9.1.



Suse Linux 9.1, conectado remotamente desde MacOSX.



Windows 2000 Professional conectado remotamente desde MacOSX

Antonio Becerro Martinez.

littledog@es.gnu.org

Madrid - 2005

