



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE EDUCACIÓN Y
FORMACIÓN PROFESIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO SUPERIOR DE
FORMACIÓN Y RECURSOS EN
RED PARA EL PROFESORADO

REDES DE ÁREA LOCAL. APLICACIONES Y SERVICIOS EN WINDOWS

Computación en red virtual (VNC)



Formación en **Red**

Computación en Red Virtual (VNC) - 3 -
Definición - 3 -
Instalación y configuración del servidor - 3 -
Acceso mediante navegador Web.....- 11 -
Acceso mediante cliente de VNC- 16 -

Computación en Red Virtual (VNC)

Definición

VNC (Virtual Network Computing) es otra solución de carácter gratuito para conseguir de acceso a la consola de un equipo servidor "Windows 2003 Server"; podemos instalar VNC como un servicio más de "Windows 2003 Server" mediante el cual transmitimos al cliente la interfaz de usuario del programa, interactuando sobre el servidor mediante el teclado y ratón local de su estación de trabajo.

Para garantizar la seguridad en el acceso a la aplicación, ésta nos fuerza a la configuración de una contraseña para el servidor VNC, de modo que no sea posible llevar a cabo un acceso no autenticado al servidor "Windows 2003 Server".

A diferencia de una conexión a Escritorio Remoto, cuando un usuario accede mediante VNC desde su estación de trabajo directamente a la consola del equipo servidor "Windows 2003 Server", cualquier acción que realice desde el equipo cliente a través de VNC se refleja de forma directa sobre la consola del servidor, y de igual modo cualquier acción tomada sobre la consola del equipo servidor, se refleja sobre la ventana de VNC del equipo cliente desde el que se está accediendo al servidor.

Para acceder mediante VNC a la consola del servidor "Windows 2003 Server" podemos habilitar un acceso web a través de un navegador que disponga de máquina virtual de java, o bien podemos utilizar un visor o cliente de VNC; la ventaja de utilizar el acceso web es que no es necesario instalar ningún software en la estación de trabajo desde la que se va a realizar el acceso al servidor, salvo la máquina virtual de java, pues el acceso se llevará a cabo mediante un navegador.

En la estación de trabajo desde la que se ejecute el visor de VNC, éste aparecerá como una ventana en el entorno de escritorio local, y todas las funciones del sistema operativo servidor "Windows 2003 Server", así como las aplicaciones, serán ejecutadas en dicho equipo servidor, y nunca en la máquina local.

Instalación y configuración del servidor

En este apartado procederemos a la instalación y configuración del servidor VNC en el equipo "SERVIDOR", disponiendo así de una alternativa compatible con Escritorio Remoto para el acceso remoto a dicho equipo.

Podemos descargar la última versión del programa VNC desde la dirección URL <http://www.realvnc.com/download.html>, si bien en nuestro caso utilizaremos la versión "3.3.7" de dicho producto, que podremos descargar de la URL <http://www.realvnc.com/products/free/3.3.7/download.html>.

Una vez que tengamos el fichero de instalación "vnc-3.3.7-x86_win32.exe", procederemos a copiarlo en el Escritorio de nuestro equipo "SERVIDOR", y tras ello haremos doble clic sobre el mismo, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Sí".

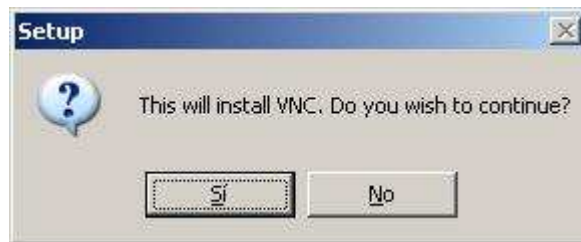


Imagen: VNC\VNC01.jpg

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana del asistente de instalación de VNC, en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Next".



Imagen: VNC\VNC02.jpg

A continuación el asistente nos presenta la ventana del contrato de licencia, en la que pulsamos directamente sobre el botón "Yes" para aceptar dicho acuerdo y continuar con el proceso de instalación.

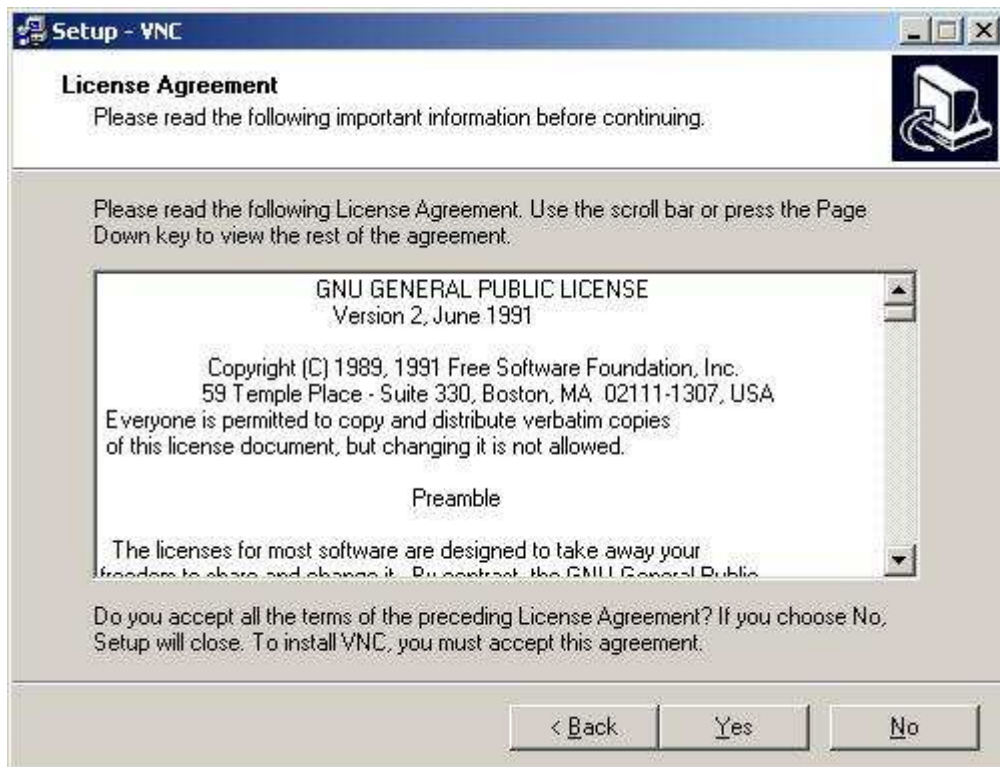


Imagen: VNC\VNC03.jpg

En la siguiente ventana se nos permite especificar la ruta donde será instalada la aplicación, si bien en nuestro caso lo haremos en la ruta que por defecto nos ofrece el asistente, luego pulsaremos en ella directamente sobre el botón "Next".

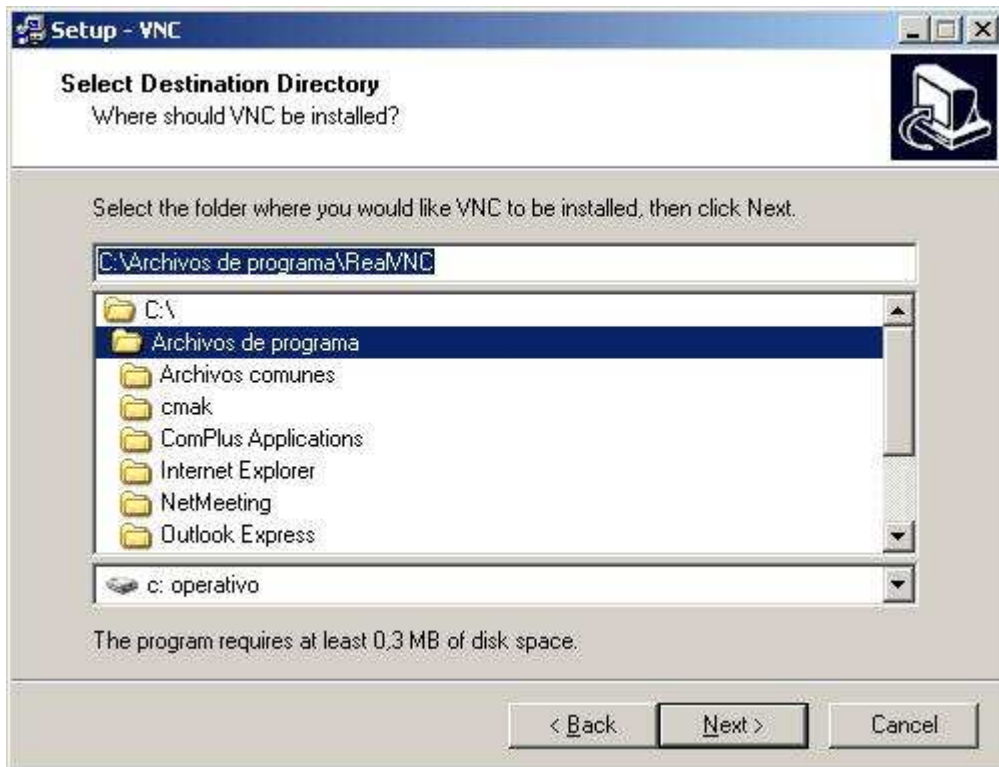


Imagen: VNC\VNC04.jpg

A continuación debemos especificar si deseamos instalar sobre el equipo "SERVIDOR" el servidor VNC o no; por defecto aparece activada la casilla de instalación del servidor "VNC Server", luego pulsaremos en la ventana de la imagen inferior sobre el botón "Next" directamente para continuar el proceso de instalación.

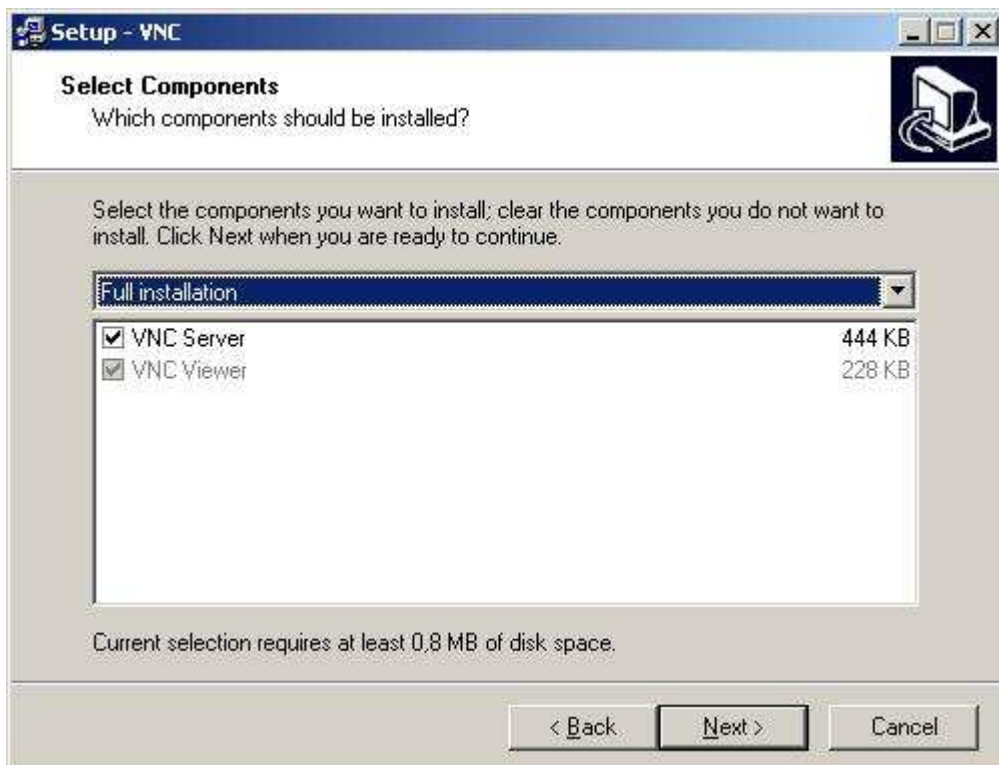


Imagen: VNC\VNC05.jpg

NOTA: La casilla "VNC Viewer" se muestra activada por defecto, y no es posible desactivarla.

En la siguiente ventana mostrada por el asistente indicamos el menú de carpetas que será asociado a VNC; dejaremos el valor que por defecto nos oferta el asistente y pulsamos directamente sobre el botón "Next".

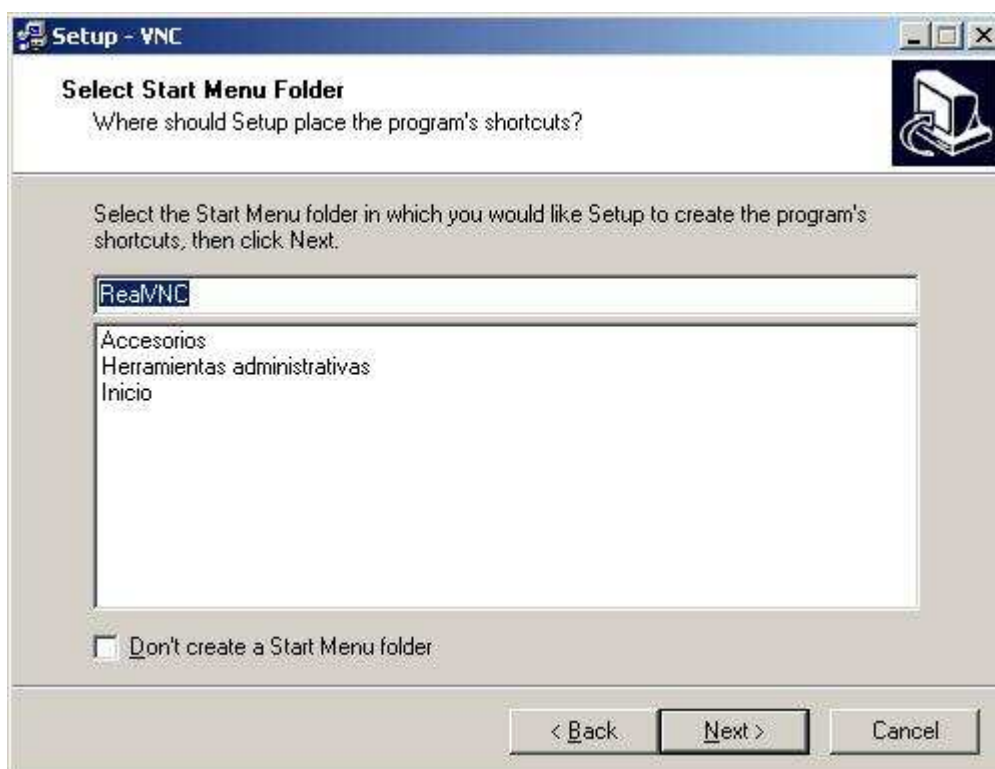


Imagen: VNC\VNC06.jpg

En la siguiente ventana debemos indicar si deseamos visualizar iconos adicionales para VNC, así como especificar el modo en que deseamos que se inicie VNC; en nuestro caso activaremos las casillas "Register VNC Server as a system service" y "Start the VNC Server system service" para que VNC se instale como un servicio del sistema, y para que se arranque automáticamente dicho servicio, respectivamente, y a continuación pulsaremos sobre el botón "Next".

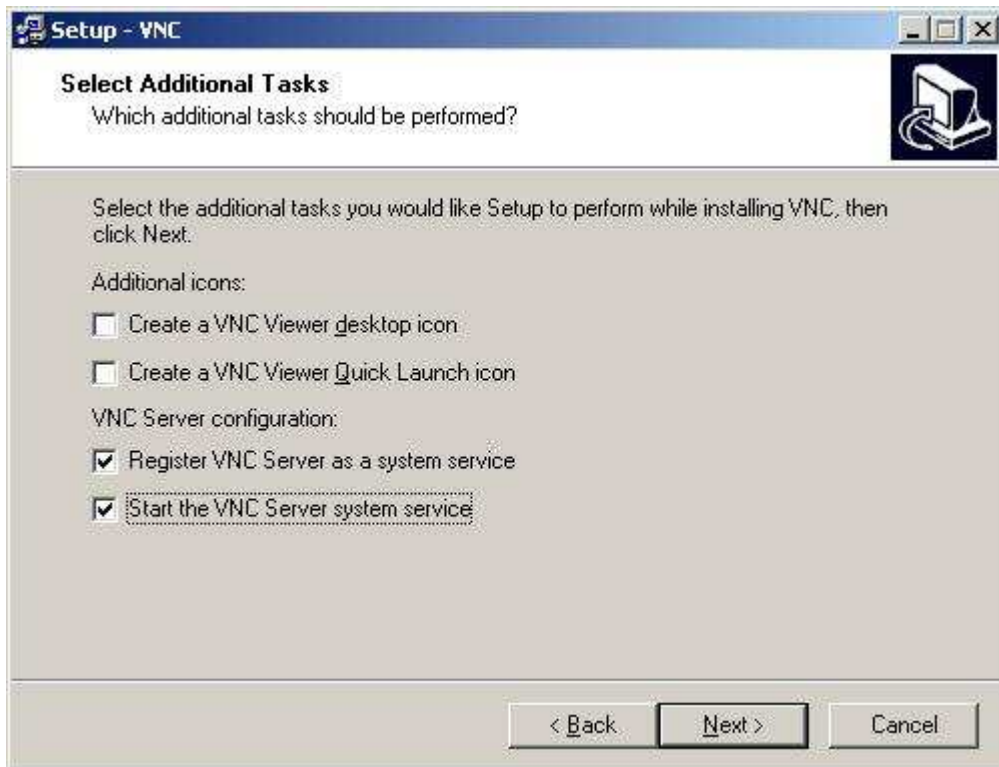


Imagen: VNC\VNC07.jpg

A continuación el asistente nos informa de que se encuentra preparado para llevar a cabo la instalación de la aplicación, luego pulsaremos en la ventana de la imagen inferior sobre el botón "Install" para proceder con el proceso de instalación del servidor de VNC en el equipo "SERVIDOR".

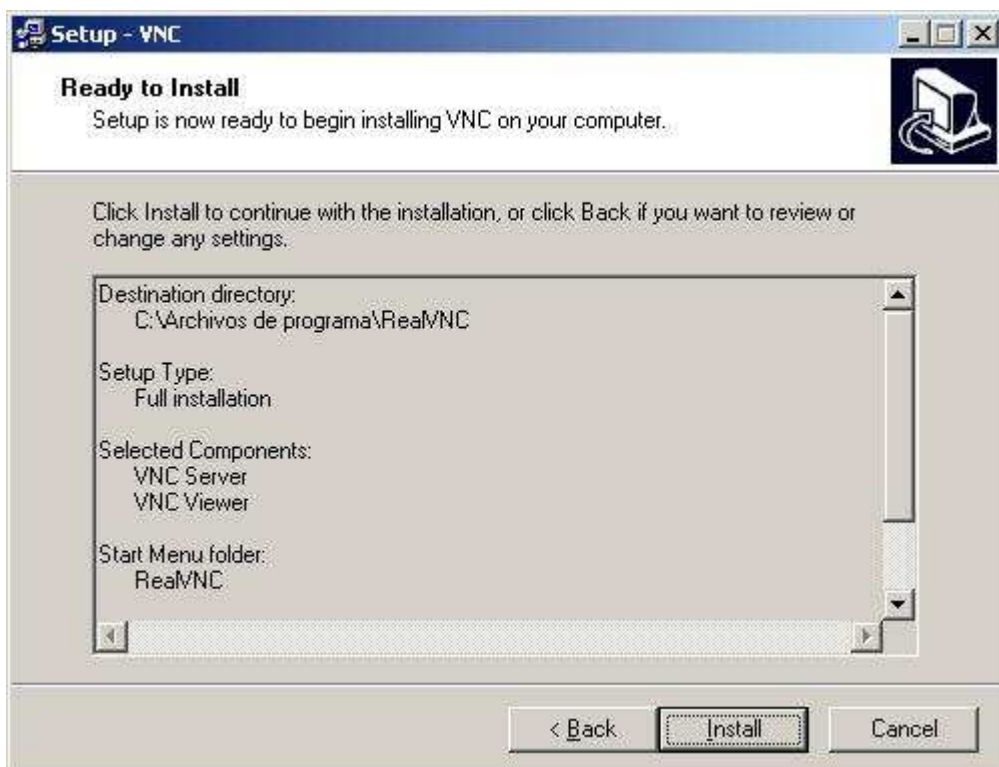


Imagen: VNC\VNC08.jpg

Da pues comienzo en este instante la instalación de la aplicación, pero antes de su conclusión se mostrará la siguiente ventana que nos indica que no se ha asociado una contraseña de acceso al servidor VNC; pulsaremos en dicha ventana sobre el botón "Aceptar" para proceder a su cierre.



Imagen: VNC\VNC09.jpg

Una vez que hayamos cerrado la ventana de la imagen anterior, VNC nos muestra la ventana de configuración de la aplicación, en la cual debemos introducir la contraseña deseada en la caja de texto "Password" (en nuestro caso introduciremos la contraseña del usuario "Administrador" del equipo "SERVIDOR", aunque no es obligatorio que sea la misma), y tras lo cual pulsamos sobre el botón "OK".



Imagen: VNC\VNC10.jpg

NOTA: En la ventana de la imagen anterior, si activamos la casilla "Disable Remote Keyboard & Pointer", los equipos clientes que se conecten mediante VNC a nuestro equipo "SERVIDOR", no podrán interactuar sobre la consola del mismo; esta opción es muy interesante si queremos que el alumno siga una explicación que el profesor realice sobre el equipo "SERVIDOR", de modo que el alumno sólo pueda visualizar las operaciones que el profesor realice.

A continuación el asistente de instalación nos muestra la siguiente ventana informativa de las características de la aplicación VNC, en la que pulsamos directamente sobre el botón "Next".

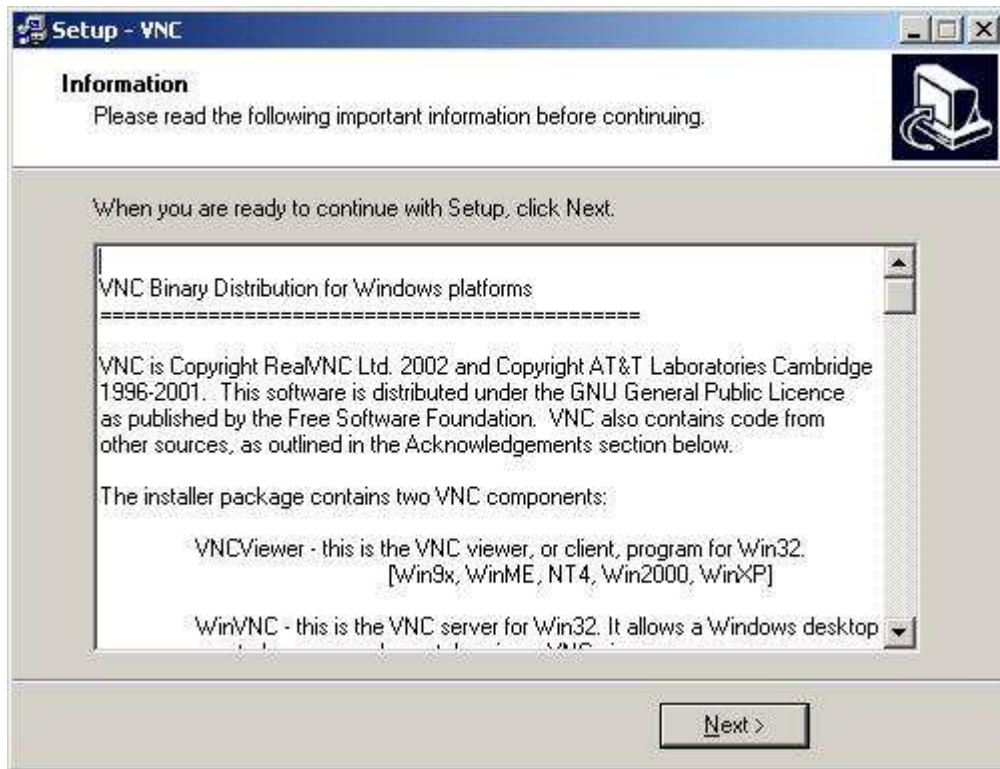


Imagen: VNC\VNC11.jpg

Completamos el proceso de instalación pulsando sobre el botón "Finish" en la última ventana del asistente, mostrada en la imagen inferior.

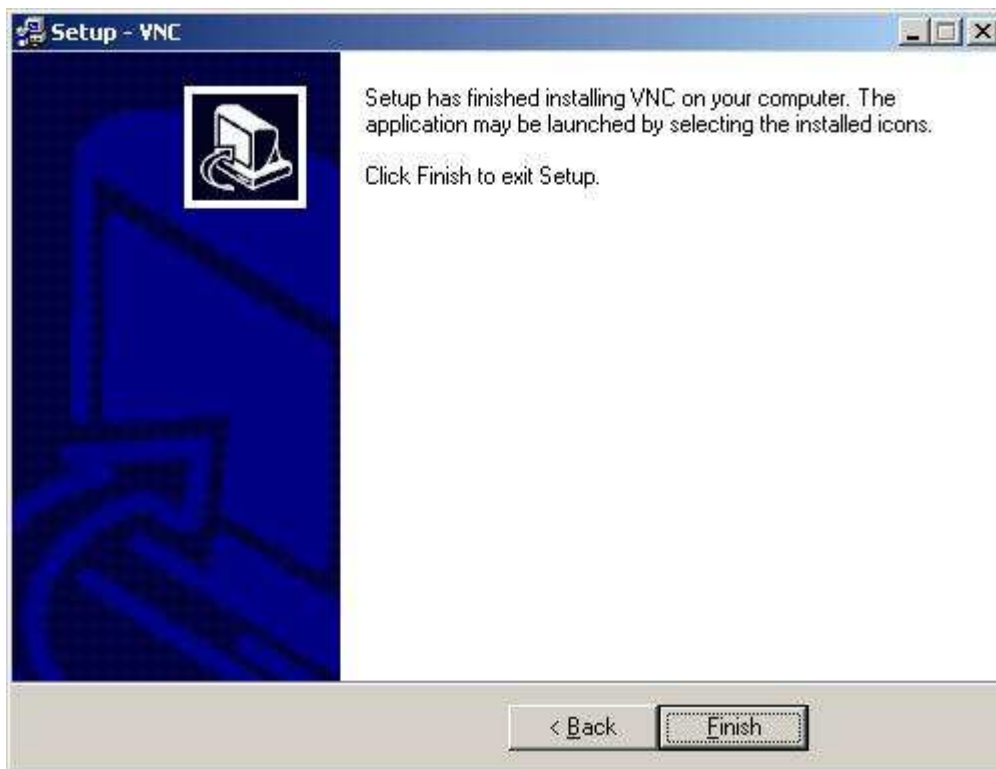


Imagen: VNC\VNC12.jpg

A partir de ese momento el servicio VNC instalado en el equipo "SERVIDOR", quedará levantado y activo para cualquier estación de trabajo de la red pueda acceder a dicho equipo previa introducción de la contraseña indicada anteriormente.

Para completar este apartado, finalmente eliminamos el fichero "vnc-3.3.7-x86_win32.exe" del Escritorio del equipo "SERVIDOR".

Acceso mediante navegador Web

En este apartado indicaremos el modo de acceder mediante un navegador al servidor VNC instalado anteriormente en el equipo "SERVIDOR".

Un método de acceso al equipo "SERVIDOR" mediante VNC, es utilizar un navegador web desde una estación de trabajo que tenga instalada la máquina virtual de Java. Podemos descargar la última versión de la máquina virtual de Java desde la URL <http://www.java.com/en/download/manual.jsp>, si bien en nuestro caso utilizaremos la versión "5.0" de dicho producto, que podemos descargar desde el CD del material pinchando en [este enlace](#).

Una vez descargado el fichero de instalación "jre-1_5_0_02-windows-i586-p.exe", lo copiamos al Escritorio del equipo cliente desde el cual vamos a establecer la conexión web, en nuestro

caso un equipo "Windows XP Professional" de nuestra red, y tras ello haremos doble clic sobre dicho fichero, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que activaremos el radio botón "Acepto los términos del contrato de licencia", y a continuación pulsaremos sobre el botón "Siguiente".

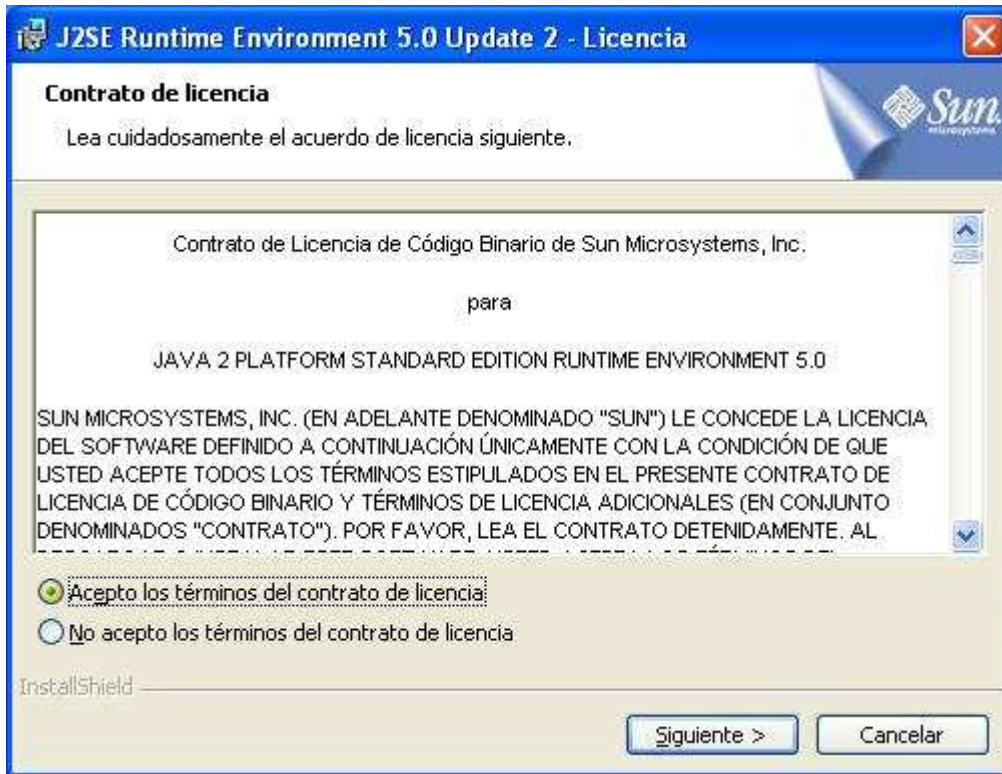


Imagen: VNC\VNC26.jpg

En la siguiente ventana del proceso de instalación dejaremos activado el radio botón "Típica", que es la opción que por defecto nos ofrece el asistente para la instalación de las características recomendadas para dicha aplicación, y pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".



Imagen: VNC\VNC27.jpg

En este instante da comienzo la instalación de la máquina virtual de Java en nuestro equipo cliente "Windows XP Professional".

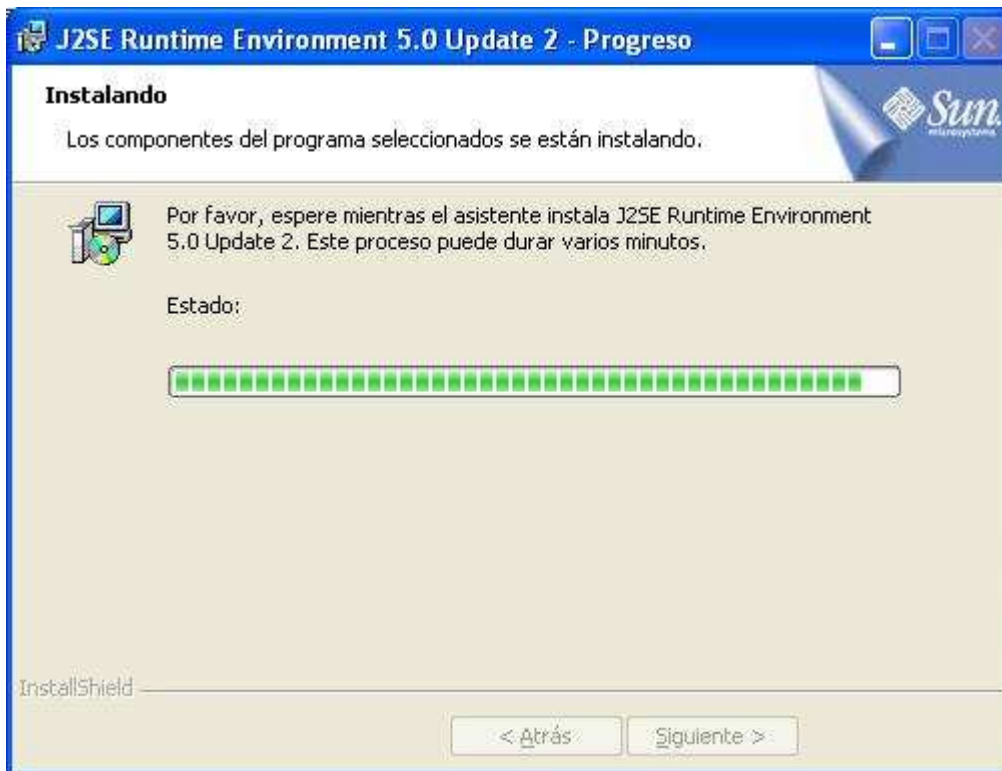


Imagen: VNC\VNC28.jpg

Una vez que el proceso de instalación haya concluido, se mostrará la siguiente ventana en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Finalizar" para dar por concluido el proceso de instalación.



Imagen: VNC\VNC29.jpg

NOTA: Puede ser necesario reiniciar el ordenador para que la instalación se complete; en caso de que se nos informe de ello, así lo haremos.

Concluiremos este proceso eliminando del Escritorio del equipo "Windows XP Professional" el fichero "jre-1_5_0_02-windows-i586-p.exe".

NOTA: La instalación de la máquina virtual de Java en un equipo cliente "Windows 2000 Professional", es similar a la indicada anteriormente para un equipo cliente con "Windows XP Professional".

Una vez haya sido instalada la maquina virtual de Java en el equipo cliente "Windows XP Professional", si desde dicho equipo tecleamos en el navegador la URL "<http://SERVIDOR:5800>" o bien "<http://192.168.0.220:5800>", pasará a ser mostrada la siguiente ventana.

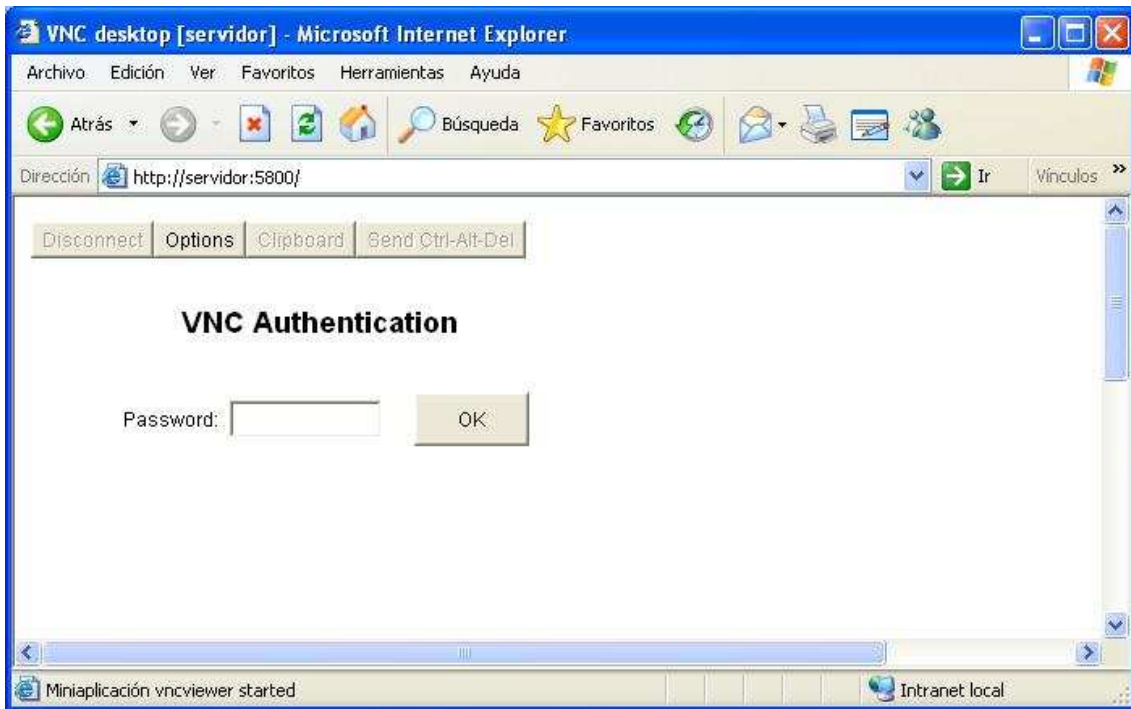


Imagen: VNC\VNC30.jpg

En la ventana mostrada en la imagen superior, teclearemos en la caja de texto "Password" la contraseña de acceso al servidor VNC especificada en su momento, tras lo cual pulsaremos sobre el botón "OK", pasando a ser mostrada en dicho navegador una pantalla con la consola del equipo "SERVIDOR", tal y como vemos en la imagen inferior.

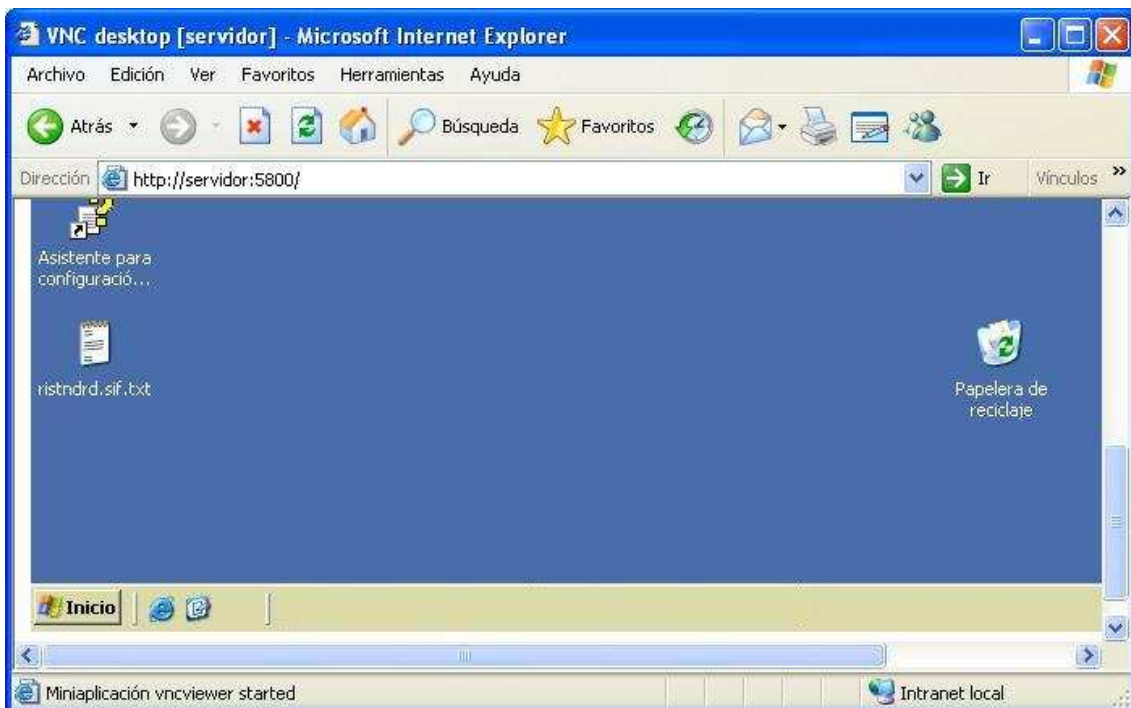


Imagen: VNC\VNC31.jpg

NOTA: Para desconectarnos del equipo "SERVIDOR" podemos cerrar la ventana del navegador abierta anteriormente, pero NO elegir la opción "Apagar" dentro del equipo "SERVIDOR", pues sino procederemos al apagado de dicho equipo, no a la desconexión remota de la consola del mismo.

Como vemos de este modo podemos acceder al equipo "SERVIDOR" desde una estación de trabajo de la red de nuestro centro que tenga instalada la máquina virtual de Java, utilizando para ello su navegador, de modo que podamos tomar las acciones deseadas sobre dicho equipo como si estuviésemos físicamente ubicados sobre su consola.

Acceso mediante cliente de VNC

En este apartado indicaremos otro modo de acceder al servidor VNC instalado anteriormente en el equipo "SERVIDOR", utilizando para ello el cliente de VNC.

Para acceder al equipo "SERVIDOR" desde una estación de trabajo mediante el cliente de VNC, debemos instalar el visor de VNC en dicho equipo cliente; podemos descargar la última versión del programa VNC desde la dirección URL <http://www.realvnc.com/download.html>, si bien en nuestro caso utilizaremos la versión "3.3.7" del visor de dicho producto, que podremos descargar de la URL <http://www.realvnc.com/products/free/3.3.7/download.html>.

Una vez que tengamos el fichero de instalación "vnc-3.3.7-x86_win32.exe", procederemos a copiarlo en el Escritorio del equipo cliente desde el cual vayamos a establecer la conexión VNC, en nuestro caso un equipo "Windows XP Professional" de nuestra red, y tras ello haremos doble clic sobre dicho fichero, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Sí".

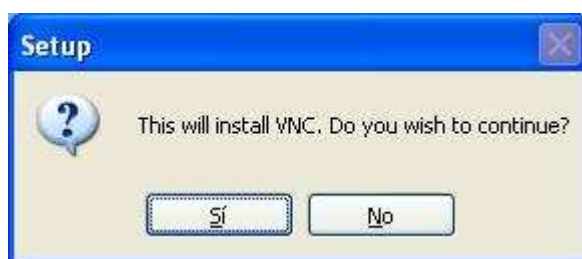


Imagen: VNC\VNC13.jpg

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana del asistente de instalación de VNC, en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Next".



Imagen: VNC\VNC14.jpg

A continuación el asistente nos presenta la ventana del contrato de licencia, en la que pulsamos directamente sobre el botón "Yes" para aceptar dicho acuerdo y continuar con el proceso de instalación.

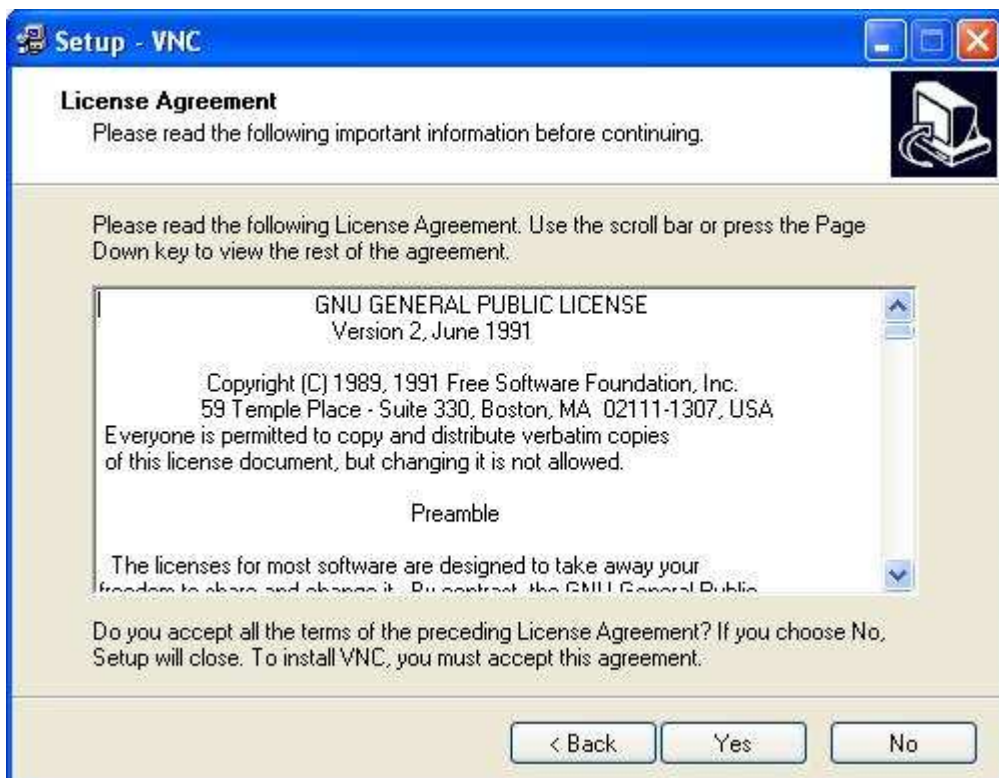


Imagen: VNC\VNC15.jpg

En la siguiente ventana se nos permite especificar la ruta donde será instalada la aplicación, si bien en nuestro caso lo haremos en la ruta que por defecto nos ofrece el asistente, luego pulsaremos en ella directamente sobre el botón "Next".

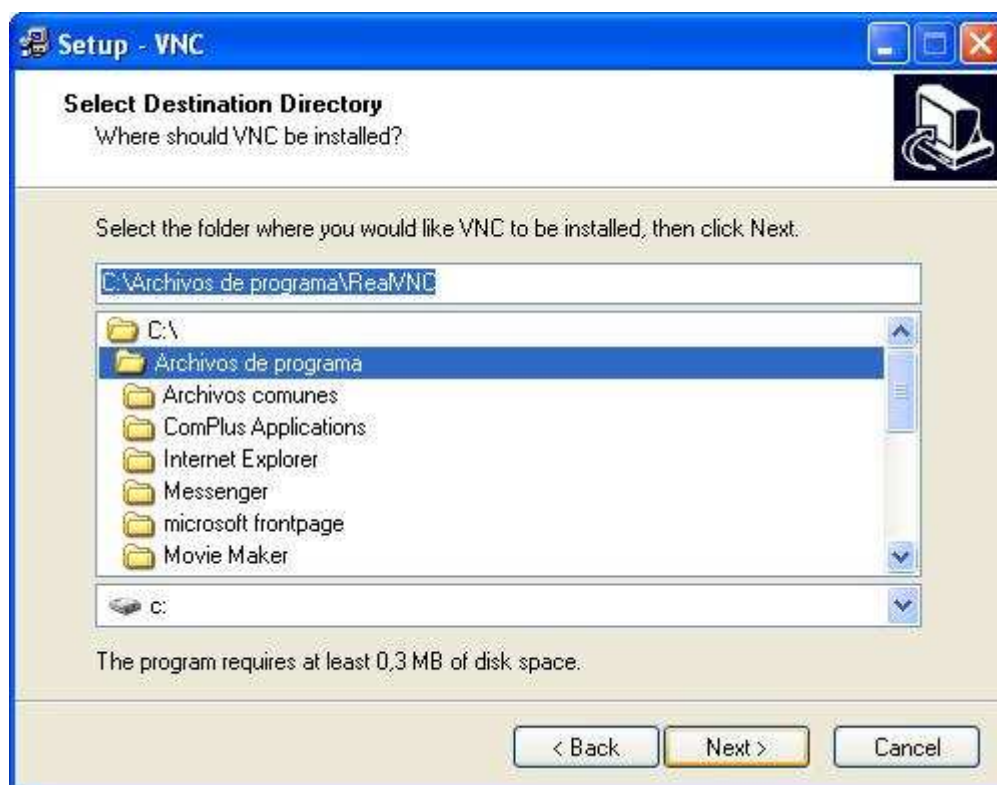


Imagen: VNC\VNC16.jpg

A continuación debemos especificar si deseamos instalar sobre el equipo "SERVIDOR" el servidor VNC o no; por defecto aparece activada la casilla de instalación del servidor "VNC Server", luego desactivaremos la casilla "VNC Server" tal y como vemos en la imagen inferior, y tras ello pulsaremos sobre el botón "Next".

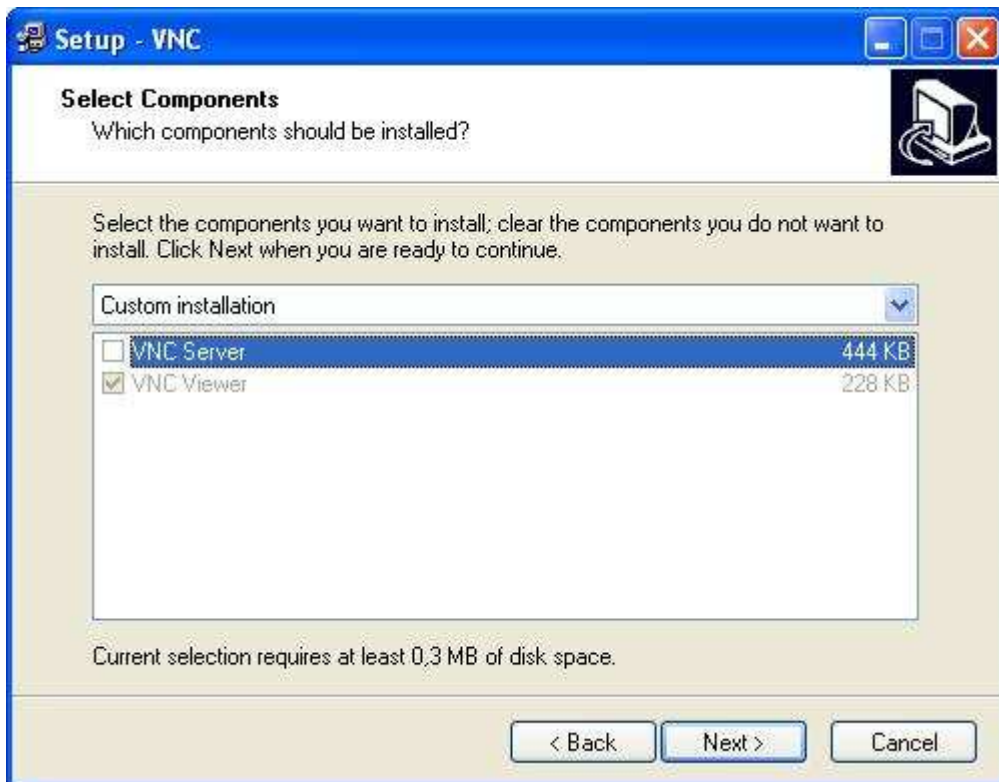


Imagen: VNC\VNC17.jpg

NOTA: Desactivaremos la opción "VNC Server" pues la estación de trabajo no necesita ser accedida desde otro equipo, sino que será ella la que acceda mediante VNC al equipo "SERVIDOR", para lo cual es suficiente con activar la casilla "VNC Viewer", opción que se muestra activada por defecto, no siendo posible su desactivación.

En la siguiente ventana mostrada por el asistente indicamos el menú de carpetas que será asociado a VNC; dejaremos el valor que por defecto nos oferta el asistente y pulsamos directamente sobre el botón "Next".

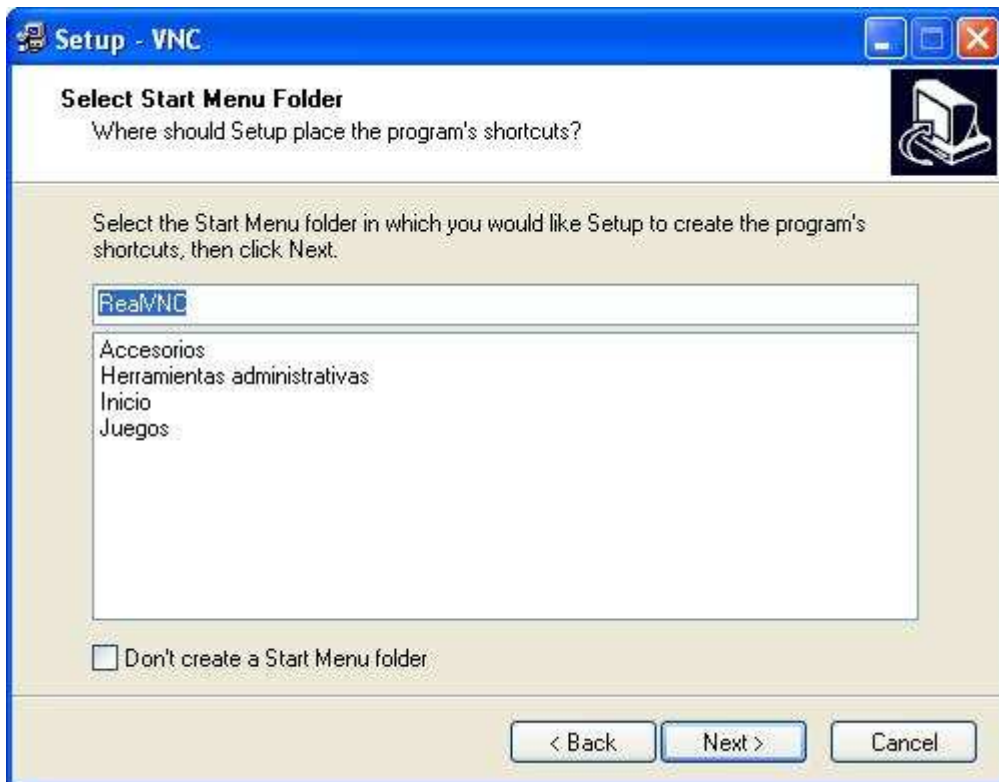


Imagen: VNC\VNC18.jpg

En la siguiente ventana podemos indicar si deseamos visualizar iconos adicionales para VNC; en nuestro caso activaremos la casilla "Create a VNC Viewer Quick Launch icon", y a continuación pulsaremos sobre el botón "Next".

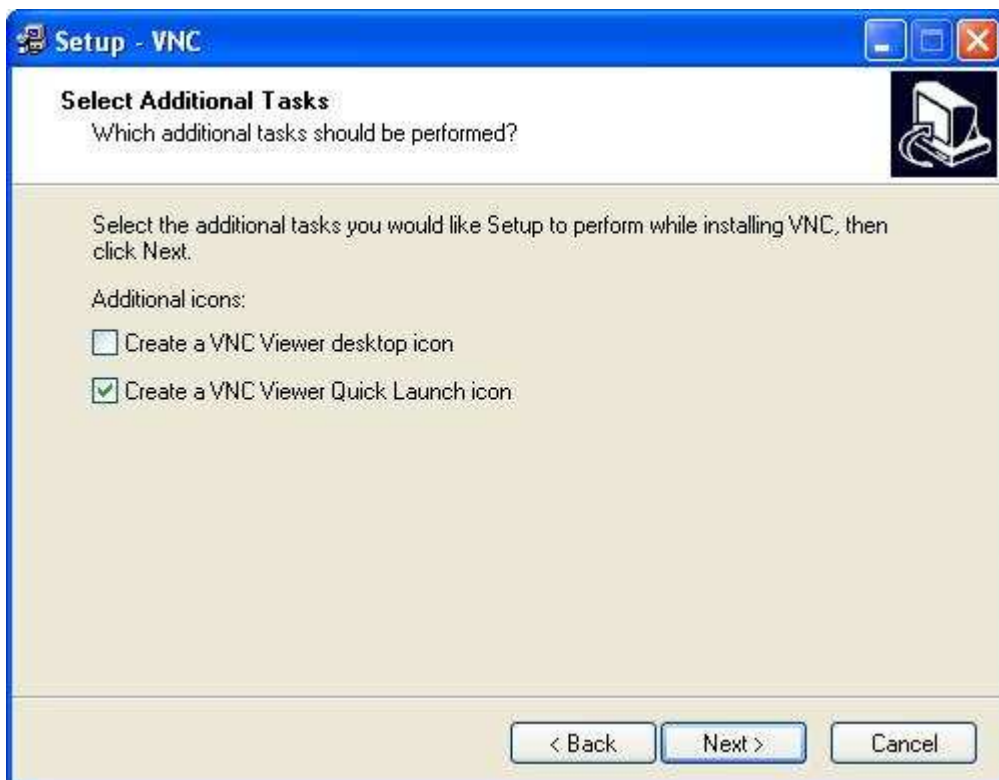


Imagen: VNC\VNC19.jpg

A continuación el asistente nos informa de que se encuentra preparado para llevar a cabo la instalación de la aplicación, luego pulsaremos en la ventana de la imagen inferior sobre el botón "Install" para proceder con el proceso de instalación del visor de VNC en el equipo "Windows XP Professional".

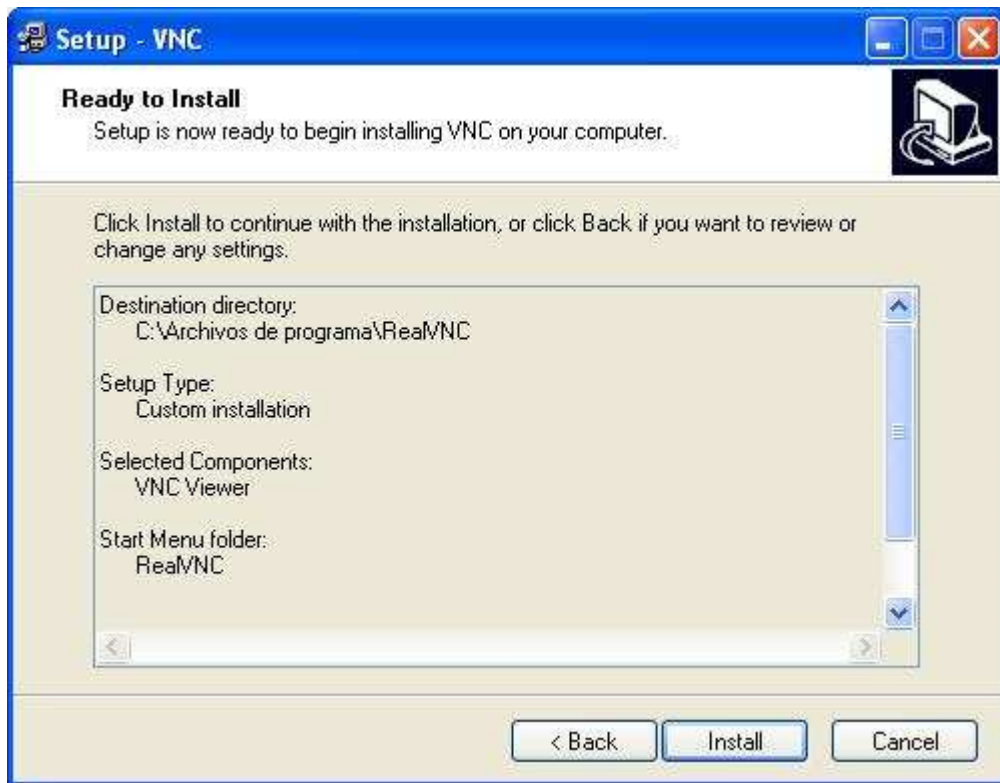


Imagen: VNC\VNC20.jpg

A continuación el asistente de instalación nos muestra la siguiente ventana informativa de las características de la aplicación VNC, en la que pulsamos directamente sobre el botón "Next".

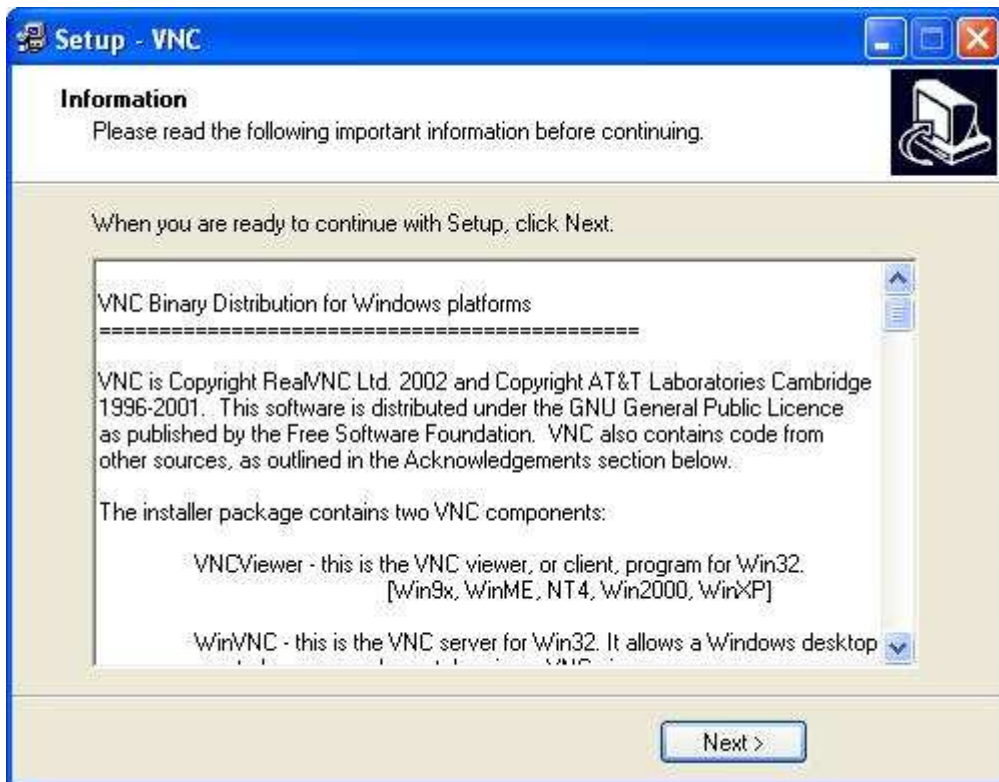


Imagen: VNC\VNC21.jpg

Completamos el proceso de instalación pulsando sobre el botón "Finish" en la última ventana del asistente, mostrada en la imagen inferior.

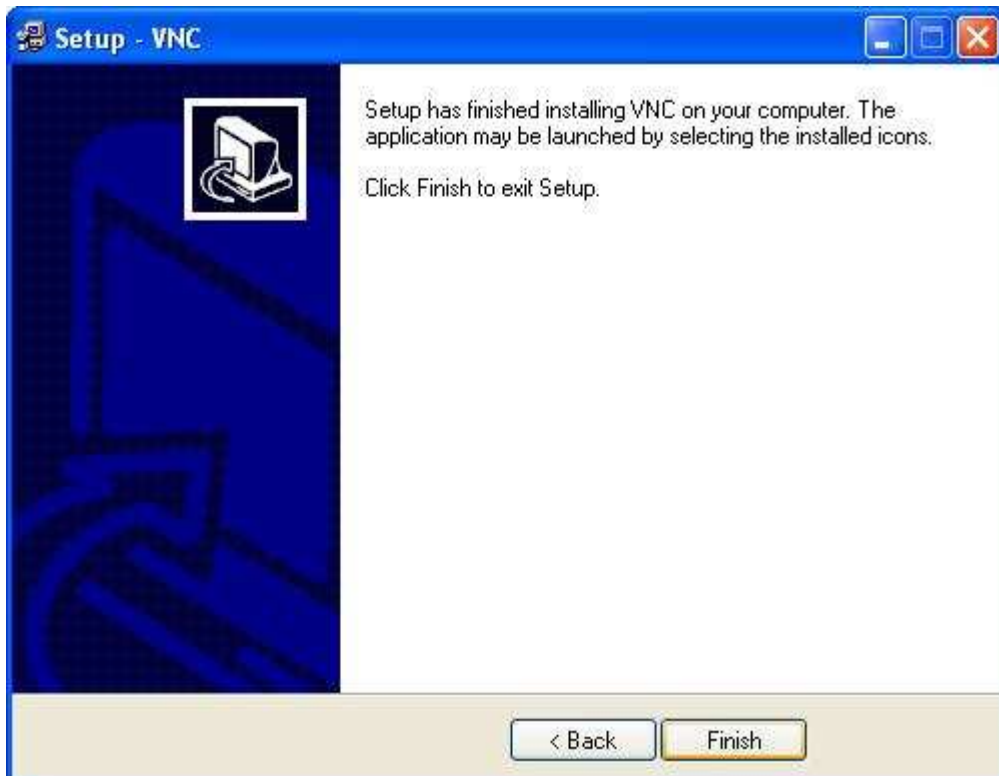


Imagen: VNC\VNC22.jpg

Concluiremos este proceso eliminando del Escritorio del equipo "Windows XP Professional" el fichero "vnc-3.3.7-x86_win32.exe".

NOTA: La instalación del cliente de VNC en un equipo cliente "Windows 2000 Professional", es similar a la indicada anteriormente para un equipo cliente con "Windows XP Professional".

Una vez completado el proceso de instalación del visor de VNC en el equipo cliente "Windows XP Professional", en la barra de inicio rápido de dicho equipo dispondremos de un acceso a dicha aplicación, de modo que si pulsamos sobre el mismo se mostrará la siguiente ventana, en la cual teclearemos el nombre del equipo al cual deseamos acceder, "SERVIDOR" en nuestro caso, o su dirección IP, "192.168.0.220" en nuestro caso, pulsando posteriormente sobre el botón "OK" para acceder a la consola del mismo.

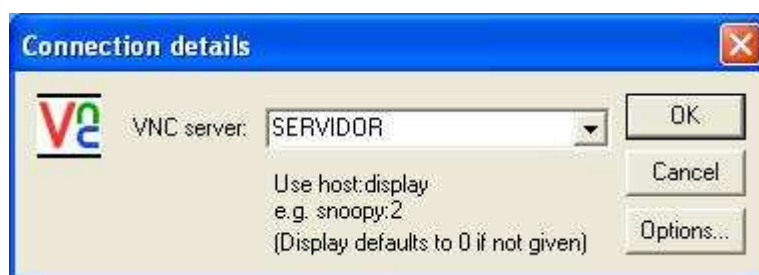


Imagen: VNC\VNC23.jpg

Pasará a ser mostrada a continuación la ventana de autenticación para el inicio de sesión, en la cual teclearemos en la casilla "Session password" la contraseña de acceso al servidor VNC, para pulsar a continuación sobre el botón "OK",



Imagen: VNC\VNC24.jpg

Si la contraseña indicada es correcta, a partir de este momento pasará a ser mostrado en el visor de VNC la pantalla de la consola del equipo "SERVIDOR".

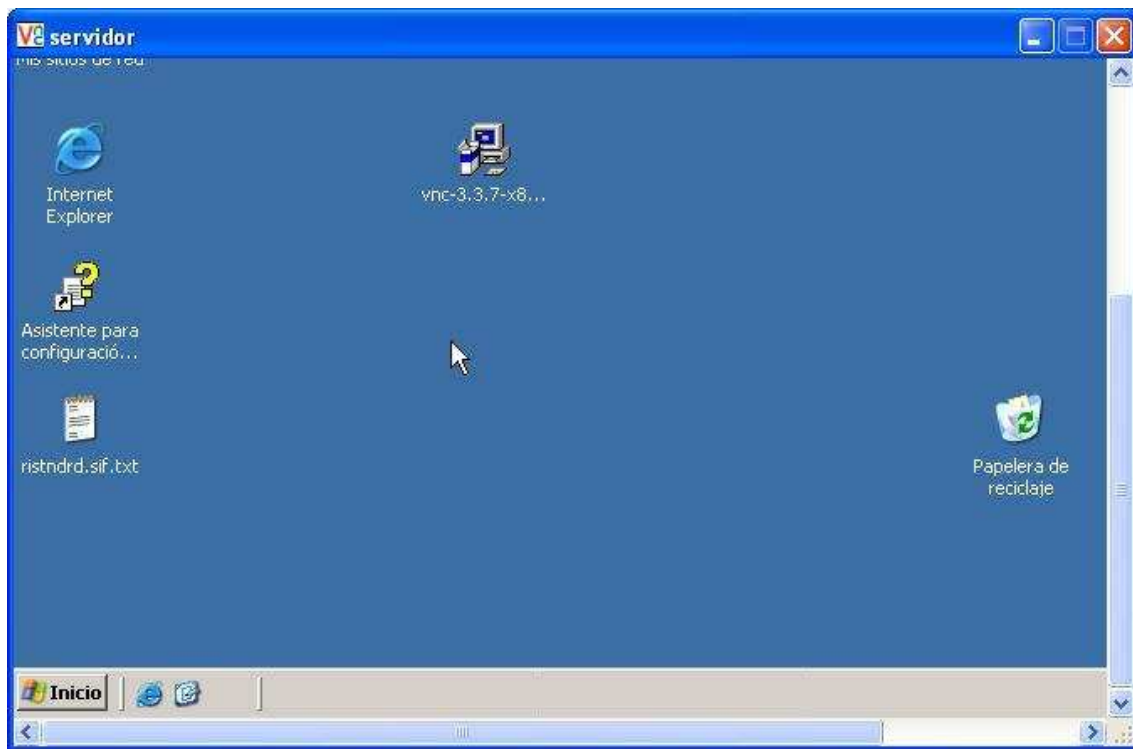


Imagen: VNC\VNC25.jpg

NOTA: Para desconectarnos del equipo "SERVIDOR" podemos cerrar la ventana del cliente VNC abierta anteriormente, pero NO elegir la opción "Apagar" dentro del equipo "SERVIDOR", pues sino procederemos al apagado de dicho equipo, no a la desconexión remota de la consola del mismo.

Como vemos de este modo podemos acceder al equipo "SERVIDOR" desde una estación de trabajo de la red de nuestro centro que tenga instalado el visor de VNC, de modo que podamos tomar las acciones deseadas sobre dicho equipo como si estuviésemos físicamente ubicados sobre su consola.