

# MANUAL PARA CONFIGURAR UNA RED ENTRE 2 PC'S QUE USAN WIN´98SE/XP Y CONEXIÓN COMPARTIDA A INTERNET

## INDICE

### ➤ PROPÓSITO DEL MANUAL

### ➤ MATERIALES NECESARIOS

### ➤ CONSEJOS PREVIOS

➤ TARJETAS DE RED EN WINDOWS 98 SE

➤ TARJETAS DE RED EN WINDOWS XP

➤ NOMBRE DE PC Y GRUPO DE TRABAJO EN WINDOWS 98 SE

➤ NOMBRE DE PC Y GRUPO DE TRABAJO EN WINDOWS XP

### ➤ EN CUANTO A LOS MATERIALES

➤ ESPECIFICACIONES DEL CABLE "CRUZADO"

### ➤ MANOS A LA OBRA

➤ CONFIGURACIÓN DE RED EN WINDOWS 98 SE

➤ CONFIGURACIÓN DE RED EN WINDOWS XP

➤ COMPARTIR LA CONEXIÓN A INTERNET

### ➤ VEAMOS NUESTRA RED

➤ EXPLORAR LA RED EN WINDOWS 98 SE

➤ EXPLORAR LA RED EN WINDOWS XP

### ➤ NOTAS FINALES

## ➤ PROPÓSITO DEL MANUAL

El propósito de este manual es aprovechar nuestro viejo pc con win 98 SE y conectarlo en red con nuestro actual pc, compartiendo archivos, recursos y por su puesto la conexión a internet.

## ➤ MATERIALES NECESARIOS

- 2 pc´s con tarjetas de red correctamente instaladas
- 1 cable "**cruzado**" RJ45 Cat. "5-E", según norma "**568-A**"
- 1 conexión a internet (básica o ADSL)

## ➤ CONSEJOS PREVIOS

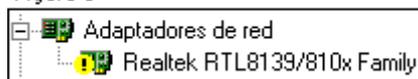
Antes de empezar a montar nuestra red, sería conveniente hacer algunas comprobaciones y cambios en nuestros equipos con la finalidad de minimizar al máximo posibles problemas.

Así, comprobaremos que las tarjetas de red están correctamente instaladas y no presentan ningún tipo de conflicto, para ello iremos a:

### En Windows 98

- Panel de Control
- Sistema
- Administrador de dispositivos
- Adaptadores de red: Comprobar que no existe un símbolo de admiración (**Figura 1**) sobre el icono del adaptador. Si existe, instalar o actualizar los drivers del adaptador, reiniciar el pc y comprobar que no hay conflictos.

Figura 1



### En Windows XP

- Panel de Control
- Sistema
- Hardware
- Administrador de Dispositivos: Comprobar que no existe un símbolo de admiración (**Figura 1**) sobre el icono del adaptador. Si existe, instalar o actualizar los drivers del adaptador, reiniciar el pc y comprobar que no hay conflictos.

También cambiaremos el nombre y la descripción de los pc´s (esto es opcional) para que una vez configurada la red, podamos distinguir cada pc con un simple "vistazo" sin tener que leer nombres largos o raros (Ejemplo: ATFA1634H23), para ello iremos a:

### En Windows 98

- Panel de Control
- Red
- Identificación
- Nombre de PC: **PC02** (o algún otro nombre corto)
- Grupo de trabajo: **WORKGROUP** (o algún otro nombre, siendo necesario que sea idéntico en ambos equipos, respetando mayúsculas y minúsculas)
- Descripción de su PC: no poner nada (yo no pondría nada)
- Aceptar

### En Windows XP

- Panel de Control
- Sistema
- Nombre de equipo
- Descripción de equipo: no poner nada (yo no pondría nada)
- Para cambiar el nombre de este equipo... Botón "Cambiar..."
- Nombre de equipo: **PC01** (o algún otro nombre corto)
- Dominio: no poner nada
- Grupo de trabajo: **WORKGROUP** (o el mismo nombre elegido en el otro pc, respetando mayúsculas y minúsculas)
- Aceptar

Por último, **deberemos tener muy en cuenta** si tenemos algún "Firewall" instalado en nuestros pc's, ya que cuando tengamos instalada nuestra red deberemos configurarlos para que permitan el tráfico de entrada/salida de la misma, pues de lo contrario aunque la red esté correctamente instalada no habrá comunicación entre los equipos (Da igual si el "firewall" es de un antivirus o el que incluye XP con el Service Pack 2).

## ➤ EN CUANTO A LOS MATERIALES

Es de suponer que contamos con todos los materiales necesarios, aunque es recomendable asegurarse de que el cable "cruzado" que hemos comprado o fabricado, cumple el estándar correcto en cuanto a colores y orden de los 8 hilos. Este estándar de conexión sería el siguiente:

NORMA DE CABLEADO PARA CABLE CRUZADO Cat. 5-E			
Este cable tendrá la norma "568-A" en un extremo y la "568-B" en el otro			
Conector 1 (568-A)	Nº Pin	Nº Pin	Conector 2 (568-B)
Blanco/Verde (Tx+)	Pin 1	Pin 1	Blanco/Naranja (Tx+)
Verde (Tx-)	Pin 2	Pin 2	Naranja (Tx-)
Blanco/Naranja (Rx+)	Pin 3	Pin 3	Blanco/Verde (Rx+)
Azul (Sin uso)	Pin 4	Pin 4	Azul (Sin uso)
Blanco/Azul (Sin uso)	Pin 5	Pin 5	Blanco/Azul (Sin uso)
Naranja (Rx-)	Pin 6	Pin 6	Verde (Rx-)
Blanco/Marrón (Sin uso)	Pin 7	Pin 7	Blanco/Marrón (Sin uso)
Marrón (Sin uso)	Pin 8	Pin 8	Marrón (Sin uso)

### NOTA:

(Tx+)= Transmisión "+" (Rx+)= Recepción "+"  
 (Tx-)= Transmisión "-" (Rx-)= Recepción "-"

Este tipo de cable **sólo usa 4 hilos** para transmitir y recibir señales. Los otros 4 hilos no son necesarios, aunque normalmente siempre están presentes.

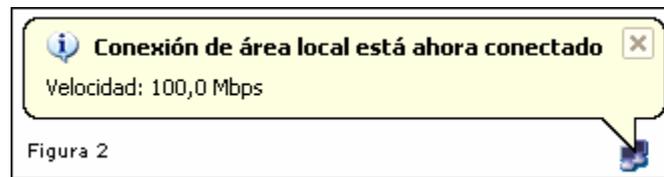
"Cat. 5-E" significa "Categoría 5 especial" que según la norma aplicable, es capaz de soportar transmisiones a 100 Mbps (Megabits por segundo).

Cabe destacar que algunos fabricantes poco "ortodoxos" no respetan el código de colores anterior, pero cruzan correctamente los 2 pares de hilos en cuestión por lo que si compramos el cable "cruzado" y observamos un orden extraño, no hay que preocuparse.

## ➤ MANOS A LA OBRA

Una vez hechas las comprobaciones y cambios oportunos, vamos a configurar nuestra "gran" LAN particular, para ello empezaremos por conectar el cable "cruzado" en los sockets de las tarjetas de red de cada equipo y los arrancaremos.

En cuanto se inicie el equipo con XP, detectará que hay un cable de red conectado y mostrará un "globo informativo" en el área de notificaciones indicando tal cuestión (**Figura 2**) (El equipo con Win 98 SE también tiene constancia aunque no lo notifica).

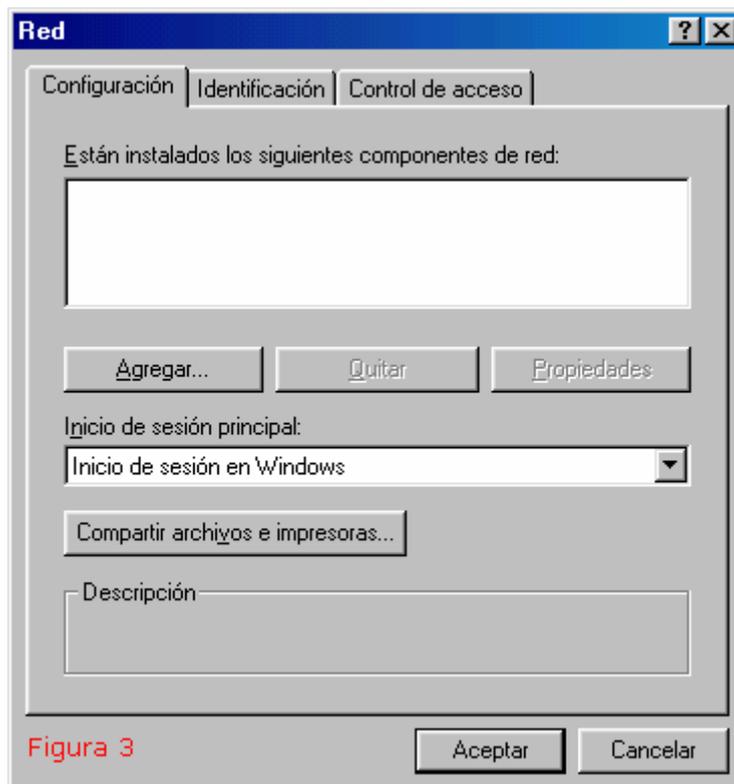


A continuación, podemos elegir si iniciamos el "Asistente para configuración de red" que incluye XP y que ofrece la posibilidad de hacer un disco de "Configuración de red" para ejecutar en el otro equipo o configuramos nuestra red de forma manual.

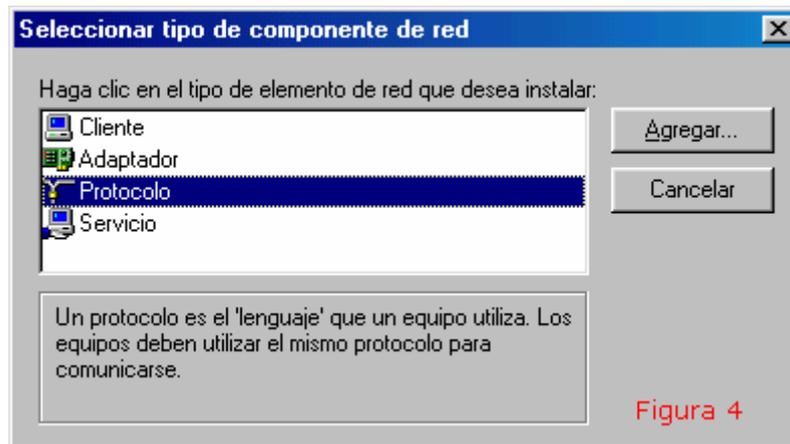
La 1ª opción no tiene mucho que comentar ya que sólo hay que iniciar el asistente y seguir las instrucciones. Tan sólo tiene una ventaja y es que si tienes XP con Service pack 2 que incluye "firewall", lo configurará automáticamente para que no "obstruya" a la Red. Por lo demás, suele dar fallos sobre todo al ejecutar el disco creado en el pc con Win 98 SE, de modo que nos centraremos en la configuración manual.

### CONFIGURACIÓN EN WINDOWS 98 SE

Iremos a "Panel de control" → "Red" → "Configuración". En la vista "Configuración" veremos si tenemos instalados algún componente de Red y de no ser así, esta ventana sería similar a la siguiente (**Figura 3**)



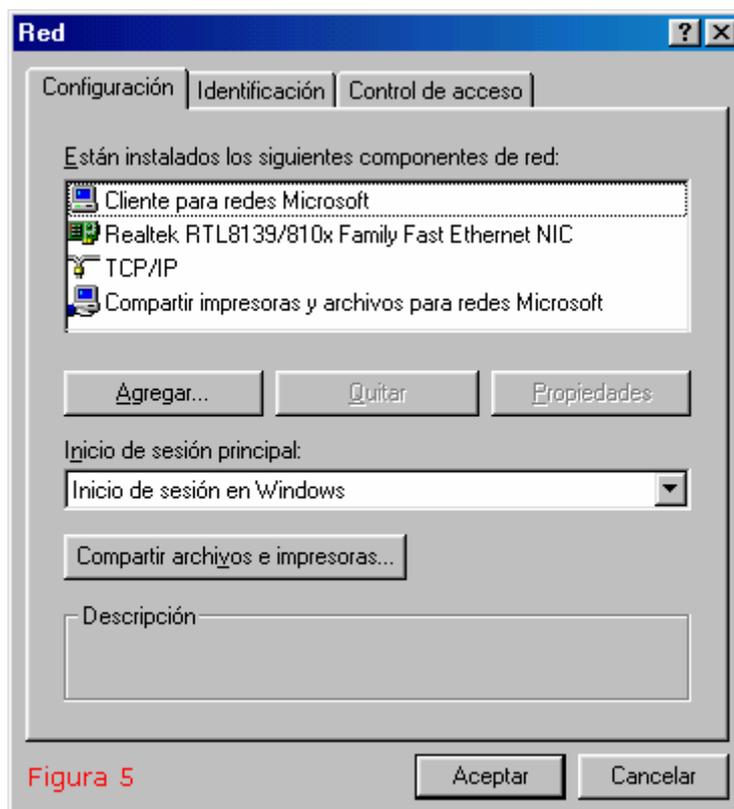
A continuación pulsaremos el botón "**Agregar...**" y en la nueva ventana seleccionaremos "**Protocolo**" y de nuevo pulsaremos "**Agregar...**" (**Figura 4**)



Esta última acción nos devolverá a la ventana anterior en la que si todo va bien, mostrará al menos 3 componentes de red. (NOTA: normalmente, al seleccionar y agregar **"Protocolo"** (TCP/IP), el sistema operativo "adjunta" a éste el **"Cliente"** y **"Adaptador"** predeterminados.

De no ser así, pulsaríamos de nuevo en **"Agregar..."** y seleccionar tantas veces como fuera necesario, hasta tener en la ventana de **"Red"** los 4 componentes de red (**Figura 5**) requeridos, es decir:

- "Agregar..."**, Seleccionar **"Cliente"** y **"Agregar..."** = "Cliente para redes Microsoft"
- "Agregar..."**, Seleccionar **"Adaptador"** y **"Agregar..."** = "Dispositivo de hardware"
- "Agregar..."**, Seleccionar **"Servicio"** y **"Agregar..."** = "Compartir impresoras..."



El **"Inicio de sesión principal"** lo dejaremos en "Inicio de sesión en Windows", para no tener que introducir ninguna clave de acceso a la Red al arrancar el pc.

Cuando tengamos en la ventana de "Red", vista "Configuración" los 4 componentes de red necesarios, pulsaremos en "Aceptar" y deberemos reiniciar el pc. Una vez en marcha, volveremos a la ventana de "Red" para comprobar que están presentes los 4 componentes de red necesarios, seleccionaremos "TCP/IP" y pulsaremos en "Propiedades" para acceder a la ventana de configuración del protocolo.

En la vista "Dirección IP" elegiremos la opción "Especificar una dirección IP" y escribiremos en los campos correspondientes a "Dirección IP" y "Máscara de subred" las mismas numeraciones que aparecen en la siguiente imagen (Figura 6)



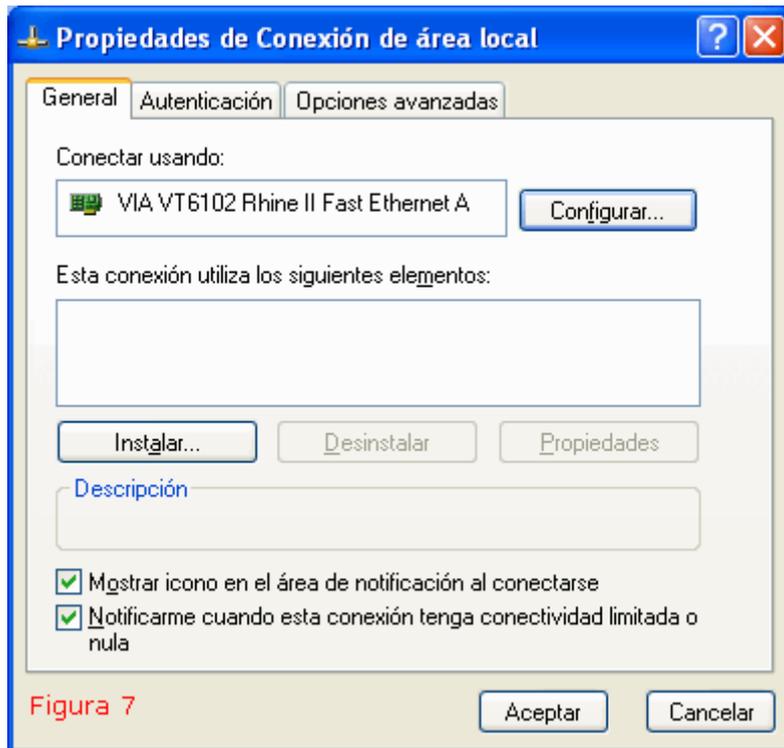
A continuación, pulsaremos en aceptar y deberemos de volver a reiniciar para que los cambios surtan el efecto deseado.

Antes de pasar a detallar la configuración en el pc con XP, aclaro que tendremos que volver a la ventana de la "Figura 6" en su momento para hacer un último cambio en la "Dirección IP", ya que como está no podríamos utilizar la conexión a Internet del equipo con XP (El resto de características y opciones de Red sí estarían operativas).

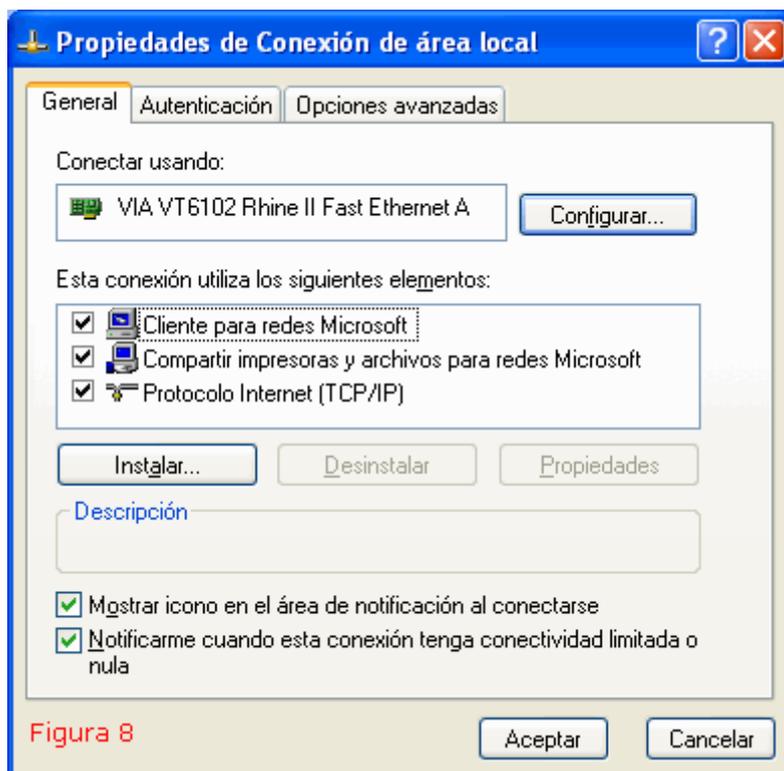
## CONFIGURACIÓN EN WINDOWS XP

En "XP" podemos acceder a la ventana de "Conexiones de red" de varias formas pero la más rápida es "clickear" con el botón secundario del mouse en el icono de "Red" que aparece en el "Área de notificaciones" (esquina inferior dcha.) y elegir "Abrir conexiones de red".

Una vez allí, pulsaremos de nuevo con el botón derecho sobre el icono de "Conexión de área local" y elegiremos "Propiedades" para acceder a la ventana de configuración de la misma (Figura 7)



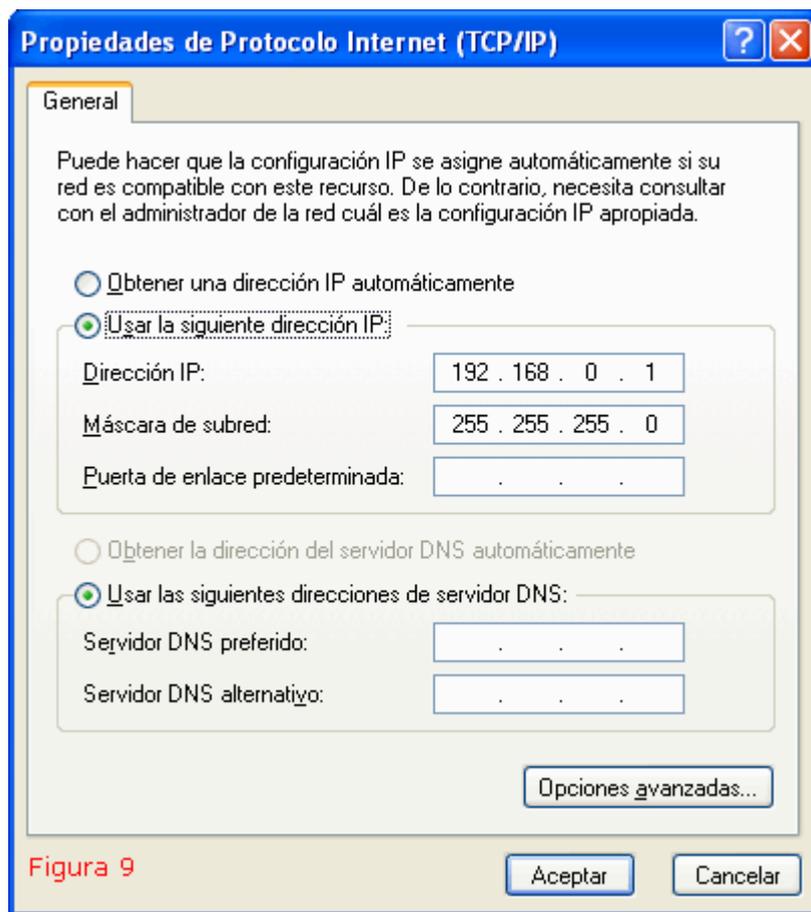
Esta ventana es parecida a su homóloga de Win 98 SE, a excepción de que el adaptador de red se muestra y configura de manera individual. En la vista “**General**” debemos de ver que el sistema operativo ha detectado la tarjeta de red instalada y la mostrará con su nombre. También mostrará si tenemos instalados algún elemento para usar con la conexión y de no ser así (**Figura 7**), pulsaremos sobre “**Instalar...**” y seguiremos básicamente el mismo procedimiento que en Win 98 SE, hasta que la ventana se muestre como la siguiente imagen (**Figura 8**)



Verificaremos las opciones **“Mostrar icono en el área de notificación al conectarse”** y **“Notificarme cuando esta conexión tenga conectividad limitada o nula”**.

A continuación, pulsaremos en **“Aceptar”** y resetearemos el equipo para volver a la misma ventana y comprobar que están presentes los elementos necesarios para la conexión de área local. En la vista **“General”** seleccionaremos **“Protocolo Internet (TCP/IP)”** y haremos doble clic o pulsaremos en **“Propiedades”** para acceder a la ventana de propiedades del protocolo.

En esta ventana seleccionaremos **“Usar la siguiente dirección IP”** y escribiremos en el campo **“Dirección IP”** y **“Máscara de subred”** las mismas numeraciones que aparecen en la imagen siguiente (**Figura 9**)



Pulsaremos **“Aceptar”** y resetearemos el equipo aunque el sistema operativo no nos lo pida (Simultáneamente podemos arrancar el otro pc para comprobar que ya existe una Red y que cada pc es capaz de “ver” al otro).

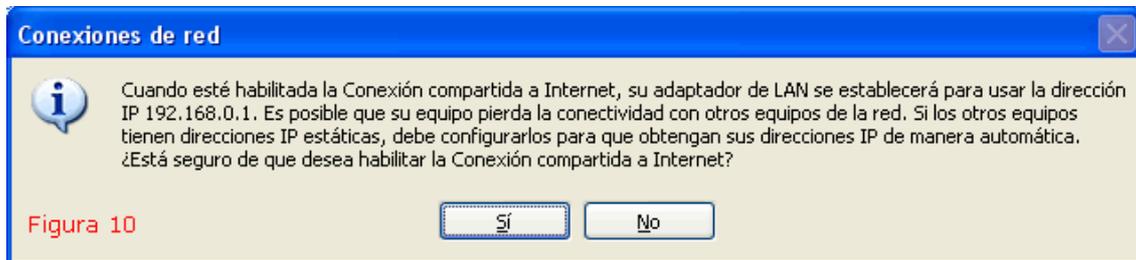
Hasta aquí se describe la configuración de una red entre 2 pc´s que todavía no tienen compartida la conexión a Internet, por lo que si es eso lo que te puede interesar, ya no tienes que hacer ningún cambio mas, excepto compartir las carpetas, impresoras, etc...

## COMPARTIR LA CONEXIÓN A INTERNET

Como es lógico, el modem (básico o ADSL) de acceso a Internet lo tenemos instalado en el pc con XP, por lo tanto iremos a “Conexiones de red”, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el icono de acceso a Internet y elegiremos **“Propiedades”**. Accederemos a la ventana de configuración de la conexión y entraremos en **“Opciones avanzadas”**. En **“Conexión compartida a Internet”** seleccionaremos **“Permitir a usuarios de otras**

redes conectarse a través de la conexión a Internet de este equipo” y pulsar en “Aceptar”.

Esta última acción provocará un aviso de Windows XP como el que aparece a continuación (Figura 10)



Este mensaje de alerta nos dice algo que ya habíamos hecho correctamente (la IP 192.168.0.1 en el pc con XP) y algo que falta por hacer y que comentamos anteriormente. En el pc con Win 98 SE, debemos volver a la ventana de propiedades del protocolo TCP/IP y seleccionar la opción “**O**btener una dirección IP automáticamente”, por último pulsaremos “Aceptar” y reiniciaremos el pc.

### ➤ VEAMOS NUESTRA RED

Con los 2 pc´s encendidos, iremos al “Explorador de windows” (tecla windows+E)

Damos por hecho que ambos equipos tienen al menos varias carpetas compartidas (Si no es así, hay que hacerlo)

En Win 98 SE abriremos el árbol de “**E**ntorno de red”, “**T**oda la red” y “**W**orkgroup” (o nombre de tu “Grupo de trabajo”) y se debería ver algo parecido a la siguiente imagen (Figura 11)



Podemos observar que tanto la “rama” de “**T**oda la red” como en la de “**W**orkgroup” muestran a los 2 pc´s y esto no significa que tengamos 2 redes, esto se debe a que Windows 98 SE está configurado para hacerlo así.

Si no arrancamos los pc´s simultáneamente, tendremos que usar el botón “Actualizar” para poder explorar la Red.

Igualmente, si añadimos archivos a las carpetas compartidas y queremos verlas sobre la marcha desde el otro pc, tendremos que pulsar de nuevo en “Actualizar”

En XP abriremos el árbol de “**M**is sitios de red”, “**T**oda la red”, “**R**ed de Microsoft Windows”, “**W**orkgroup” (o nombre de tu “Grupo de trabajo”) y deberíamos ver algo similar a la siguiente imagen (Figura 12)



En la figura 12 podemos ver que XP sitúa los iconos de los pc´s dentro de “Red de Microsoft Windows/Grupo de trabajo”, con lo cual se simplifica y agiliza la exploración.

En XP será necesario usar el botón “Actualizar” cuando seleccionemos en el Explorador “Mis sitios de red”, para que salga “Toda la red”.

## ➤ NOTAS FINALES

Reitero tener en cuenta la presencia de un "firewall" instalado en los equipos y posibles fallos de "hardware" ya que es muy normal que una red bien instalada no funcione por alguno de esos motivos.

Espero que este manual sea de utilidad a mucha gente y ayude a despejar las dudas más comunes en el tema en cuestión.

Para cualquier pregunta, duda o aclaración: [abel\\_dg@yahoo.es](mailto:abel_dg@yahoo.es)

Este documento ha sido creado por abel\_dg en Diciembre de 2005