



¡Internet a toda  
velocidad!

## Guía de la Tarjeta Ethernet y protocolo TCP/IP

*Telefonica*

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
----------	---------------------	----------

<b>2</b>	<b>Preinstalación de la tarjeta ethernet</b>	<b>5</b>
----------	--	----------

2.1 Descripción de la tarjeta ethernet para Bus PCI. 6

2.2 Montaje de la tarjeta Ethernet. 6

<b>3</b>	<b>Instalación para Windows 98 y 98 SE</b>	<b>9</b>
----------	--	----------

3.1 Instalación de la tarjeta de red 10

3.2 Actualización de controladores 13

3.3 Configuración del protocolo TCP/IP 18

<b>4</b>	<b>Instalación para Windows Millennium</b>	<b>21</b>
----------	--	-----------

4.1 Instalación de la tarjeta de red 22

4.2 Actualización de controladores 24

4.3 Configuración del protocolo TCP/IP 27

## **5** **Instalación para Windows 2000**

**31**

- 5.1 Instalación de la tarjeta de red 32
- 5.2 Actualización de controladores con versión anterior 36
- 5.3 Instalación del protocolo TCP/IP 38
- 5.4 Configuración del protocolo TCP/IP 39

## **6** **Instalación para Windows XP**

**41**

- 6.1 Instalación de la tarjeta de red 42
- 6.2 Actualización de controladores con versión anterior 44
- 6.3 Instalación del protocolo TCP/IP 47
- 6.4 Configuración del protocolo TCP/IP 48

## **7** **Problemas**

**51**

## **I** **ANEXO. Reciclaje ambiental**

**53**

**1**

# **Introducción**

Para poder efectuar la conexión con el equipo de forma cableada (con un cable Ethernet) es necesario tener instalada una tarjeta Ethernet en el PC.

Si no dispone previamente de una tarjeta Ethernet, necesita instalar y configurar una. Para ello prosiga con las indicaciones de este documento.

En caso contrario, si usted dispone ya de una tarjeta Ethernet correctamente instalada en el PC, deberá instalar y configurar la torre de protocolos TCP/IP según se indica en el capítulo correspondiente a su sistema operativo de este documento, obviando el resto de los capítulos. A continuación, puede proseguir la instalación del equipo siguiendo las instrucciones del manual de usuario. Asegúrese de que tiene una tarjeta Ethernet con un conector 10/100 BaseT.

Durante el proceso de instalación es posible que se le solicite el **CD de su sistema operativo**, por lo que es conveniente que lo tenga a mano.

Después del capítulo dedicado a la preinstalación de la tarjeta, se ha dividido el documento por sistemas operativos: el capítulo 3 para Windows 98SE, el capítulo 4 para Windows Millennium, el capítulo 5 para

Windows 2000 y el capítulo 6 para Windows XP.

Cada uno de estos capítulos se subdivide en tres puntos principales: *instalación de la tarjeta de red, actualización de controladores y configuración del protocolo TCP/IP*. En los capítulos correspondientes a los sistemas operativos Windows 2000 o Windows XP además de los puntos ya mencionados, también se incluye uno de Instalación del protocolo TCP/IP. Por último se señalan algunos casos de instalación problemática independientemente del sistema operativo.

Los términos **tarjeta de red, adaptador de red y dispositivo de red** que aparecen en adelante son equivalentes.

# 2

## Preinstalación de la Tarjeta Ethernet

## 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA TARJETA ETHERNET PARA BUS PCI.

En este capítulo se describe de forma genérica la instalación de una tarjeta Ethernet para bus PCI (las más habituales). Para información más detallada sobre su tarjeta Ethernet concreta, consulte el manual de la misma.

La siguiente ilustración describe la tarjeta Ethernet



*Figura 2.1 Tarjeta Ethernet*

## 2.2 MONTAJE DE LA TARJETA ETHERNET

Para realizar el montaje de la tarjeta Ethernet en el PC deberá seguir los siguientes pasos:

1. Desenchufe el ordenador de la red eléctrica. A continuación desmonte la carcasa.

2. Extraiga la tapa de uno de los zócalos PCI. Se aconseja elegir el primero que tenga libre.
3. Inserte la tarjeta en el zócalo elegido, fije la tarjeta utilizando el tornillo que sujetaba la tapa protectora del zócalo. Es posible que junto a la tarjeta se le proporcione un cable wake on-LAN. Este cable permite la conexión de la tarjeta de red con la placa base del PC para habilitar la opción "Wake on LAN". En primer lugar, es necesario resaltar que no todas las placas base disponen de este tipo de conector ni permiten esta tecnología. Además, es fundamental asegurarse de realizar una conexión correcta, dado que si ésta fuese errónea podría ocasionar graves problemas de funcionamiento en el PC. Consulte el manual de su placa base para saber si soporta esta opción y cómo realizar la conexión. La tecnología "Wake on LAN" permite el encendido remoto del PC a través de la red (o su salida del estado "suspendido"). De esta forma, y enviando el mensaje adecuado a la tarjeta a través de la red, es posible ordenar al PC su encendido y la realización de ciertas tareas. Por ello, hay que tener especial cuidado con este tipo de tecnología, dado que si no se protege adecuadamente puede suponer un grave fallo de seguridad para el PC del usuario.
4. Vuelva a montar la carcasa.

5. Enchufe el ordenador a la red eléctrica.

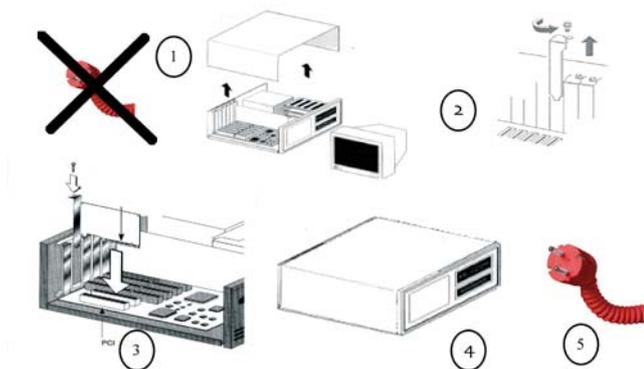


Figura 2.2 Montaje de la tarjeta



# 3

# Instalación para Windows 98 SE

- 3.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED
- 3.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES
- 3.3 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCPIP

### 3.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED

Tras instalar la tarjeta y encender el equipo, pueden darse dos situaciones distintas:

1. Que Windows 98SE contenga controladores instalados para su tarjeta y la instale automáticamente pidiendo únicamente que se introduzca el CD de Windows 98SE y el reinicio del equipo. Aunque estos controladores son totalmente válidos para la tarjeta, puede actualizar los controladores que se han instalado por defecto con los contenidos en el CD o disquete que acompaña a su tarjeta. Para llevar a cabo este proceso vaya al apartado **3.2 Actualización de controladores** descrito más adelante.
2. Que Windows 98SE no contenga estos controladores y se proceda a la instalación automática de la tarjeta con lo que el proceso se desarrollará como se describe a partir del siguiente párrafo.

Windows detectará que ha encontrado un hardware nuevo y aparecerá el asistente para agregar nuevo hardware. Pulse *Siguiente*.



Figura 3.1 Hardware nuevo encontrado Windows 98

Windows preguntará si se quiere buscar el controlador para este dispositivo o si por el contrario se quiere seleccionar de una lista. Se elige la primera opción y se pulsa *Siguiente*.



Figura 3.2 ¿Qué debe hacer Windows?

Si aún no lo ha hecho, introduzca el disquete o CD que se adjunta con la tarjeta en la unidad correspondiente. Indique la ubicación del controlador seleccionando **Especificar una ubicación** y pulsando el botón *Examinar*.

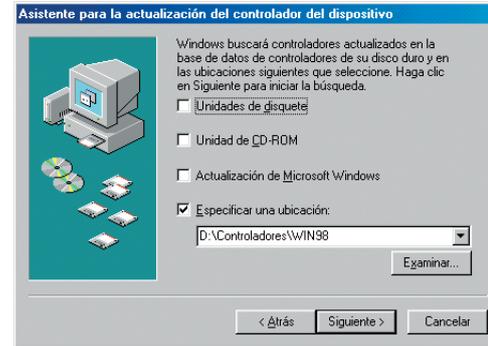


Figura 3.3 Ubicación de los controladores

Busque en el disquete o CD la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo y pulse *Siguiente*.

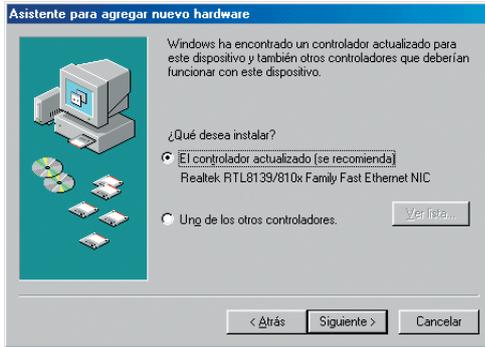


Figura 3.4 ¿Qué controlador se desea instalar?

Aparecerá el controlador encontrado. Deje marcada la primera opción para instalar este controlador. Pulse *Siguiente*.



Figura 3.5 Controladores localizados

Aparecerá una pantalla de confirmación, pulse *Siguiente*.

Windows comenzará a cargar los controladores de la ubicación especificada.

En algún momento se pedirá el CD de Windows 98SE para copiar algún archivo necesario. Introduzca el CD de Windows 98SE cuando el asistente lo solicite.

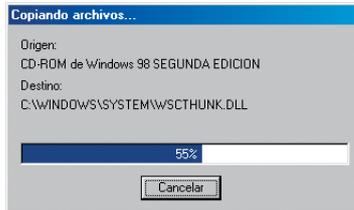


Figura 3.6 Instalando el controlador

Cuando Windows ha terminado de instalar los controladores se muestra una pantalla informando de la identificación de la tarjeta. Pulse *Finalizar* para completar la instalación.



Figura 3.7 Instalación finalizada

Windows pedirá reiniciar el equipo para guardar los cambios de configuración del sistema. Reinicie para que los cambios tengan efecto. Una vez reiniciado el equipo continúe la configuración en el apartado 3.3

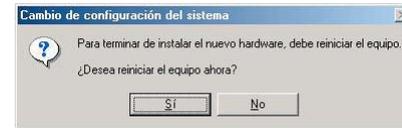


Figura 3.8 Reiniciar el equipo

## 3.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES

Si Windows 98SE ha instalado algunos controladores que tuviera almacenados automáticamente, se puede proceder a actualizar los mismos con los controladores contenidos en el disquete o CD. Para ello en el **Administrador de dispositivos** escoja el adaptador de red que se quiere actualizar.

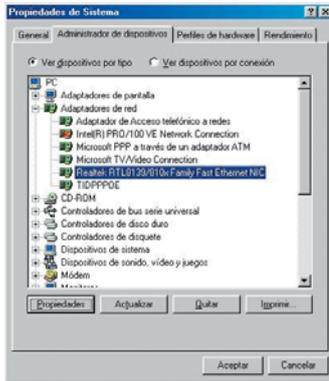


Figura 3.9 Administrador de dispositivos

Con esta tarjeta seleccionada, pulse *Propiedades*.

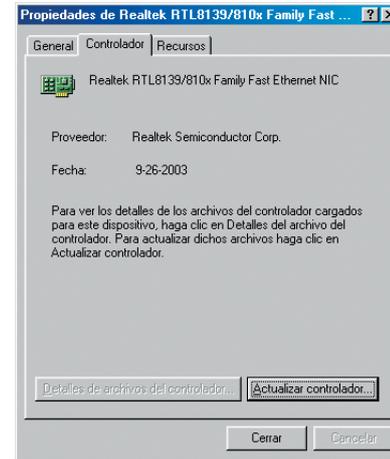


Figura 3.10 Propiedades del adaptador (Actualizar controlador)

Seleccione la opción de **Actualizar controlador...** dentro de la pestaña **Controlador**.



Figura 3.11 Buscando el controlador para la tarjeta especificada

En la primera pantalla del asistente pulse *Siguiente*. Windows preguntará si quiere buscar el controlador para este dispositivo o si por el contrario quiere seleccionarlo de una lista. Elija la primera opción y pulse *Siguiente*.



Figura 3.12 ¿Qué controlador se desea instalar?

Si aún no lo ha hecho, introduzca el disquete o CD que se adjunta con la tarjeta en la unidad correspondiente. Indique la ubicación del controlador seleccionando **Especificar una ubicación** y pulsando el botón *Examinar*.

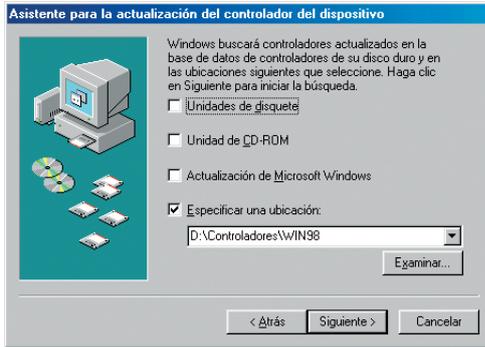


Figura 3.13 Especificar ubicación

Busque en el disquete o CD la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo y pulse *Siguiente*.

En este momento pueden aparecer dos pantallas distintas.

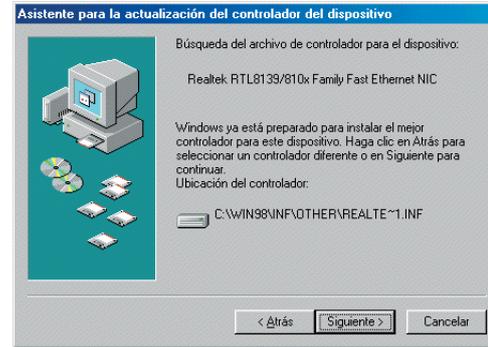


Figura 3.14 Preparado para instalar el mejor controlador



Figura 3.15 Elección del controlador

Si la pantalla que aparece es la primera, los controladores que está cargando son más actuales que los ins-

talados, de manera que seguirá con el proceso de actualización pulsando en *Siguiente*.

Si por el contrario la pantalla que aparece es la segunda, quiere decir que los controladores que la tarjeta tiene instalados son más actuales que los contenidos en el disquete o CD, con lo que mantendrá estos controladores. Si se desea se pueden reinstalar pulsando en *Siguiente*.



Figura 3.16 Controladores localizados

Pulse *Siguiente* para proceder con la instalación del controlador de la ubicación especificada.

En algún momento se pedirá el CD de Windows 98SE para copiar algún archivo necesario. Introduzca el CD de Windows 98SE cuando el asistente lo solicite.

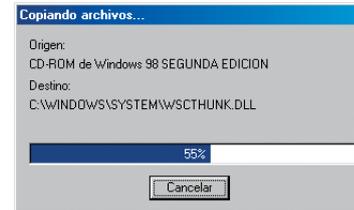


Figura 3.17 Instalando el controlador

Cuando Windows ha terminado de instalar los controladores muestra una pantalla informando de la identificación de la tarjeta. Pulse *Finalizar* para completar la instalación.



Figura 3.18 Instalación finalizada

Windows pedirá reiniciar el equipo para guardar los cambios de configuración del sistema. Reinicie para

que los cambios tengan efecto.

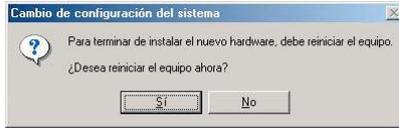


Figura 3.19 Reiniciar el equipo

### 3.3 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Su PC tiene que quedar configurado para que obtenga su dirección IP por DHCP (*Dinamic Host Configuration Protocol*). Concretamente, en la pestaña **Dirección IP** de las Propiedades de TCP/IP tiene que estar seleccionada la opción **Obtener una dirección IP automáticamente**. De forma similar la puerta de enlace y el servidor DNS se asignarán también por DHCP, por lo que se dejarán estos parámetros en **blanco**.

Para ello, en menú Inicio > Configuración > Panel de Control > Red, según la pantalla mostrada en la Figura 3.20, sitúese sobre el **protocolo TCP/IP** y pulse el botón de *Propiedades*.

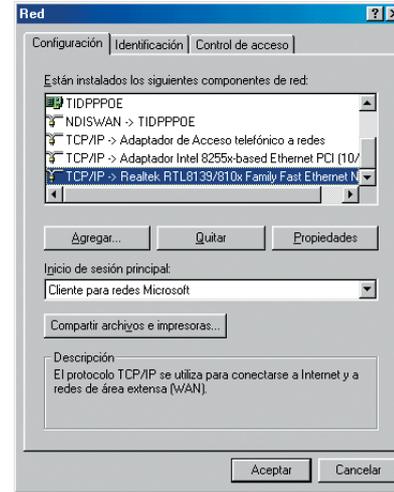


Figura 3.20 Configuración de protocolo TCP/IP

Una vez situado en la pantalla de Propiedades de TCP/IP:

- Seleccione la pestaña **Dirección IP** y marque la opción **Obtener una dirección IP automáticamente**, tal y como se indica en la Figura 3.21 (a).
- Seleccione la pestaña **Puerta de enlace** y elimine todas las entradas que existan en la lista, seleccionándolas y pulsando el botón *Quitar*. El resultado final debe ser una pantalla vacía de datos,

tal y como indica la Figura 3.21 (b).

- Seleccione la pestaña **Configuración DNS** y marque la opción **Desactivar DNS**, tal y como se indica en la Figura 3.22.

Pulse *Aceptar* no en cada pestaña, sólo al final.

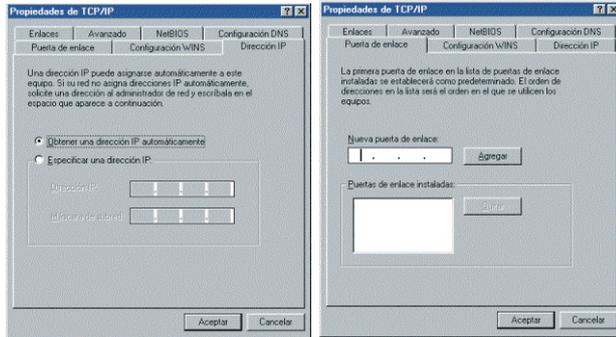


Figura 3.21 (a) TCP/IP (Dirección IP) (b) TCP/IP (Puerta de enlace)

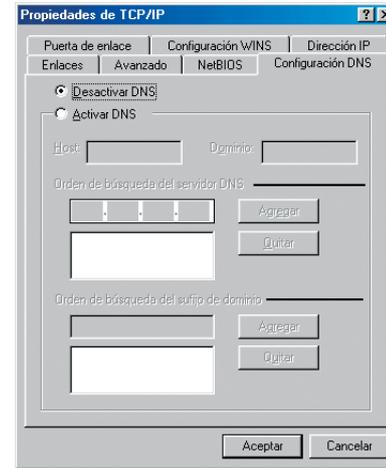


Figura 3.22 TCP/IP (Configuración DNS)



# 4

# Instalación para Windows Millennium

- 4.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED
- 4.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES
- 4.3 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

## 4.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED

Tras instalar la tarjeta y encender el equipo, pueden ocurrir dos situaciones:

- Que Windows ME contenga controladores instalados para esta tarjeta y la instale automáticamente. Aunque estos controladores son totalmente válidos para la tarjeta, se puede actualizar los controladores que se han instalado por defecto con los contenidos en el disquete o CD. Para llevar a cabo este proceso vaya al apartado **4.2 Actualización de controladores** descrito más adelante.
- Que Windows ME no contenga estos controladores y se proceda a la instalación automática de la tarjeta con lo que el proceso se desarrollará como se describe a partir del siguiente párrafo.

Windows preguntará si quiere buscar el controlador para este dispositivo o si por el contrario quiere seleccionarlo de una lista. Elija la segunda opción y pulse *Siguiente*.

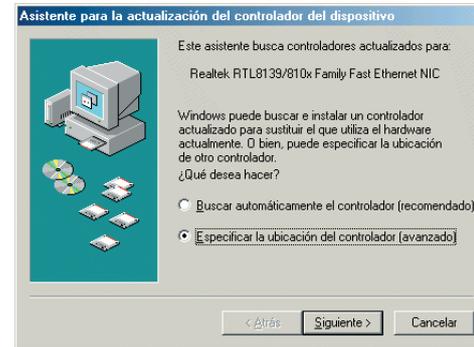


Figura 4.1 Hardware nuevo encontrado Windows Millennium

Si aún no lo ha hecho, introduzca el disquete o CD que se adjunta con la tarjeta en la unidad correspondiente. Indique la ubicación del controlador seleccionando **Especificar una ubicación** y pulse el botón *Examinar*.



Figura 4.2 Ubicación de los controladores

Busque en el disquete o CD la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo y pulse *Siguiente*.



Figura 4.3 Controladores localizados

Aparecerá una pantalla de confirmación, pulse *Siguiente*.

Windows comenzará a cargar los controladores de la ubicación especificada.

Cuando Windows ha terminado de instalar los controladores muestra una pantalla informando de la identificación de la tarjeta. Pulse *Finalizar* para completar la instalación.



Figura 4.4 Instalación finalizada

Windows pedirá reiniciar el equipo para guardar los cambios de configuración del sistema. Reinicie para que los cambios tengan efecto.

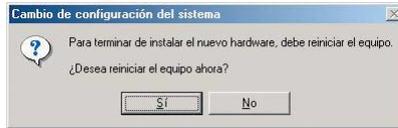


Figura 4.5 Reiniciar el equipo

## 4.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES

Si Windows ME ha instalado algunos controladores que tuviera almacenados automáticamente, puede proceder a actualizar los mismos con los controladores contenidos en el disquete o CD. Para ello en el **Administrador de dispositivos** escoja el adaptador de red que se quiere actualizar.

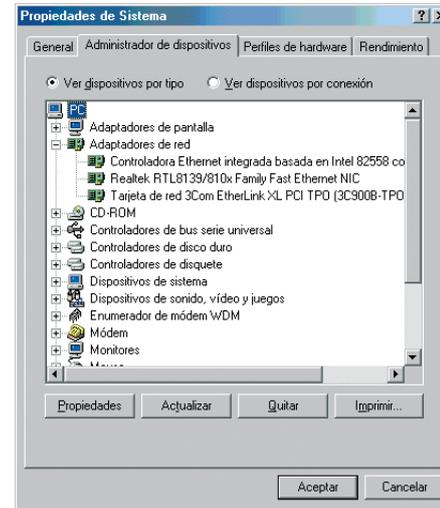


Figura 4.6 Administrador de dispositivos

Con esta tarjeta seleccionada, pulse *Propiedades*.



Figura 4.7 Propiedades del adaptador (Actualizar controlador)

Seleccione la opción **Actualizar controlador...** en la pestaña **Controlador**.

Windows preguntará si se quiere buscar el controlador para este dispositivo o si por el contrario quiere seleccionarlo de una lista. Elija la segunda opción y pulse *Siguiente*.

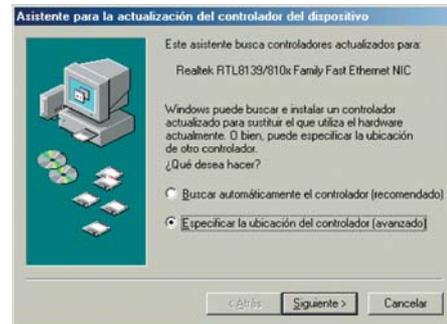


Figura 4.8 Especificar ubicación

Si aún no lo ha hecho, introduzca el disquete o CD que se adjunta con la tarjeta en la unidad correspondiente. Indique la ubicación del controlador seleccionando **Especificar una ubicación** y pulsando el botón *Examinar*.



Figura 4.9 Especificar ubicación

Busque en el disquete o CD la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo y pulse *Siguiente*.

En este momento pueden aparecer dos pantallas distintas.

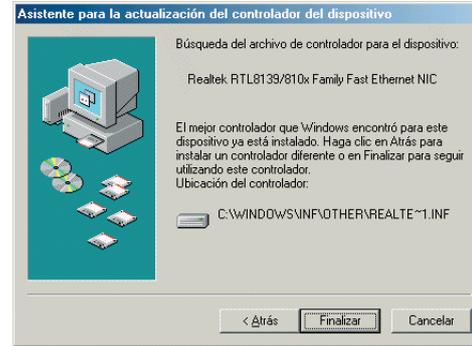


Figura 4.10 Controladores localizados



Figura 4.11 ¿Qué controlador se desea instalar?

Si la pantalla que aparece es la segunda (4.11), los controladores que está cargando son más actuales que

los instalados de manera que seguirá con el proceso de actualización pulsando en *Siguiente*.

Si la pantalla que aparece es la primera (4.10), quiere decir que los controladores que la tarjeta tiene instalados son más actuales que los contenidos en el disquete o CD, con lo que mantendrá estos controladores. Si desea se pueden reinstalar pulsando en *Siguiente*.



Figura 4.12 Controladores localizados

Cuando Windows ha terminado de instalar los controladores muestra una pantalla informando de la identificación de la tarjeta. Pulse *Finalizar* para completar la instalación.



Figura 4.13 Instalación finalizada

Windows pedirá reiniciar el equipo para guardar los cambios de configuración del sistema. Reinicie para que los cambios tengan efecto.

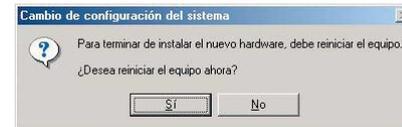


Figura 4.14 Reiniciar el equipo

### 4.3 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Su PC tiene que quedar configurado para que obtenga su dirección IP por DHCP (*Dinamic Host Configuration Protocol*). Concretamente, en la pestaña **Dirección IP**

de las Propiedades de TCP/IP tiene que estar seleccionada la opción **Obtener una dirección IP automáticamente**. De forma similar la puerta de enlace y el servidor DNS se asignarán también por DHCP, por lo que se dejarán estos parámetros en **blanco**.

Para ello, en menú Inicio > Configuración > Panel de Control > Red, según la pantalla mostrada en la Figura 4.14, sitúese sobre el **protocolo TCP/IP** y pulse el botón de *Propiedades*.

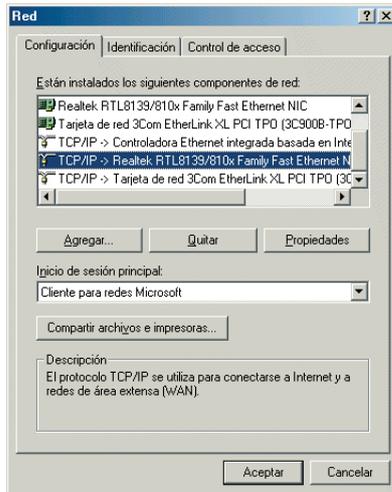


Figura 4.15 Configuración de protocolo TCP/IP

Una vez situado en la pantalla de Propiedades de TCP/IP:

- Seleccione la pestaña **Dirección IP** y marque la opción **Obtener una dirección IP automáticamente**, tal y como se indica en la Figura 4.15 (a).
- Seleccione la pestaña **Puerta de enlace** y elimine todas las entradas que existan en la lista, seleccionándolas y pulsando el botón *Quitar*. El resultado final debe ser una pantalla vacía de datos, tal y como indica la Figura 4.16 (b).
- Seleccione la pestaña **Configuración DNS** y marque la opción **Desactivar DNS**, tal y como se indica en la Figura 4.17.

Pulse *Aceptar* donde se le indique.

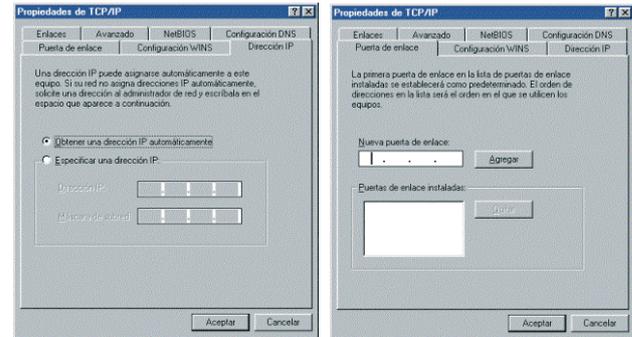


Figura 4.16 (a) TCP/IP (Dirección IP) (b) TCP/IP (Puerta de enlace)

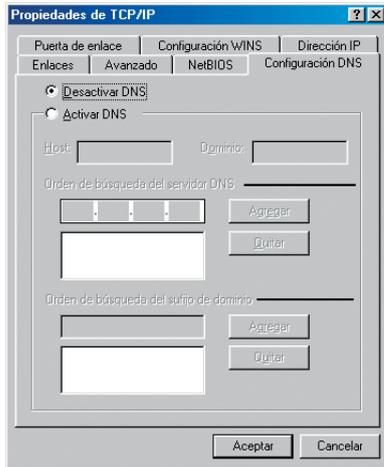


Figura 4.17 TCP/IP (Configuración DNS)



# 5

## Instalación para Windows 2000

- 5.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED
- 5.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES CON VERSIÓN ANTERIOR
- 5.3 INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP
- 5.4 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

## 5.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED

Después de instalar la tarjeta y encender el equipo, Windows detectará la tarjeta automáticamente y la dará de alta con el propio controlador contenido en Windows 2000. Aparecerá en el **Administrador de dispositivos** de la siguiente manera.

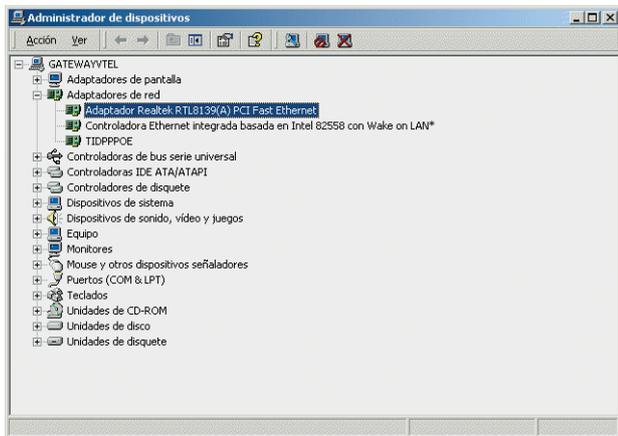


Figura 5.1 Administrador de dispositivos

Este controlador incluido en Windows 2000 es perfectamente válido para la tarjeta. De todos modos siempre puede, para obtener mayores prestaciones y rendimiento de la tarjeta, actualizar el controlador por el

que se suministra en el disquete o CD que acompaña a la tarjeta. Para ello realice los siguientes pasos:

Desde el **Administrador de dispositivos** haga doble clic en el nombre de su tarjeta. Aparecerá la siguiente pantalla con las propiedades de la tarjeta.

Haga clic en la pestaña **Controlador** y en ésta pulse el botón *Actualizar controlador*.

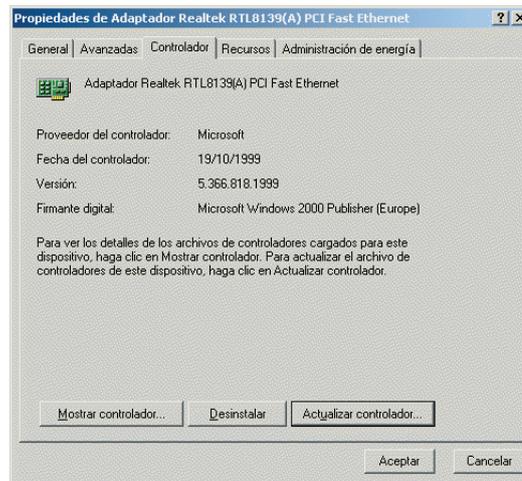


Figura 5.2 Propiedades del adaptador (Actualizar controlador)

Se dará inicio al asistente para actualización del controlador. Pulse *Siguiente*.



Figura 5.3 Primera pantalla del asistente para actualizar el controlador

El asistente le preguntará si quiere buscar un controlador apropiado para este dispositivo o si por el contrario prefiere que se muestre una lista para poder elegir uno específico. Seleccione la primera opción y pulse *Siguiente*.

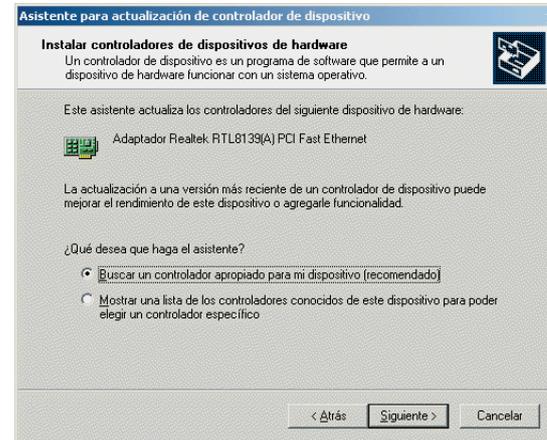


Figura 5.4 Actualización de los controladores

El asistente le pedirá seleccionar la ubicación del controlador para su búsqueda. Seleccione **Especificar una ubicación** y pulse *Siguiente*.

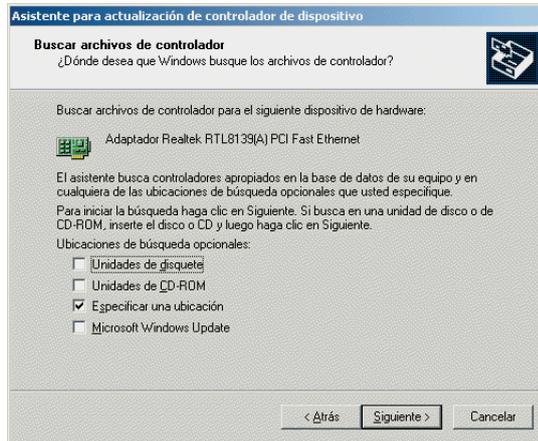


Figura 5.5 Especificar ubicación

Aparecerá una pantalla para seleccionar la ubicación. Inserte, si no lo ha hecho aún el disquete o CD incluido con la tarjeta en su lector correspondiente y pulse *Examinar*. También puede escribir la ruta exacta. En cualquiera de los dos casos, especifique la ruta a la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo.



Figura 5.6 Especificar ubicación

Aparecerá la ruta seleccionada en la pantalla de confirmación, pulse *Aceptar*.

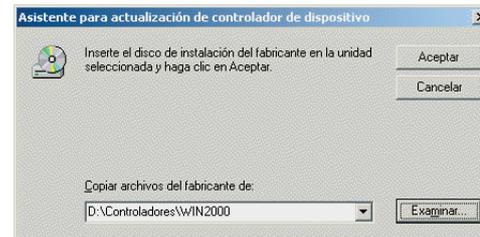


Figura 5.7 Especificar ubicación

Windows mostrará una pantalla informando del resultado de la búsqueda del controlador en la ubicación especificada. Pulse *Siguiente*.

En este punto, dos pantallas distintas pueden aparecer en función de que el controlador que esté intentando cargar sea más antiguo o más actual que el instalado.



Figura 5.8 Controlador instalado apropiado

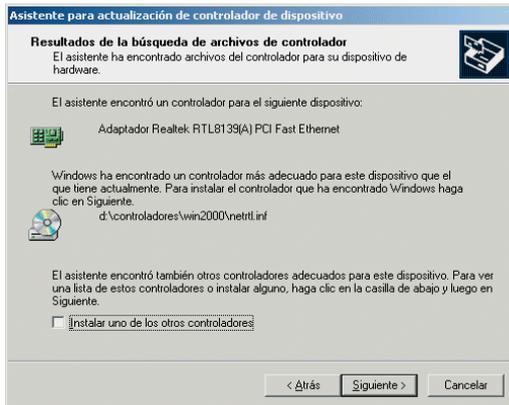


Figura 5.9 Existe un controlador más adecuado

En caso de obtener la primera pantalla, indica que los controladores instalados son más actuales que los que desea instalar, de manera que puede volver a reinstalar éstos pulsando *Siguiente* o bien se pueden instalar los ubicados en el disquete o CD. Para llevar a cabo este proceso de cargar los controladores más antiguos existentes en el disquete o CD vaya al apartado o **5.2 Actualización de controladores con versión anterior** mostrado más adelante.

Si por el contrario la pantalla que aparece es la segunda, indica que los controladores contenidos en el disquete o CD son más actuales que los que Windows 2000 instaló por defecto, de manera que se continuará con su carga pulsando *Siguiente*.

El asistente copiará todos los archivos necesarios para terminar la instalación. Es posible que le sea pedido el CD original de Windows 2000. Si así fuese, por favor, introduzca el CD en el lector cuando el asistente lo indique.

Cuando el proceso concluya, el asistente mostrará la siguiente pantalla de confirmación:

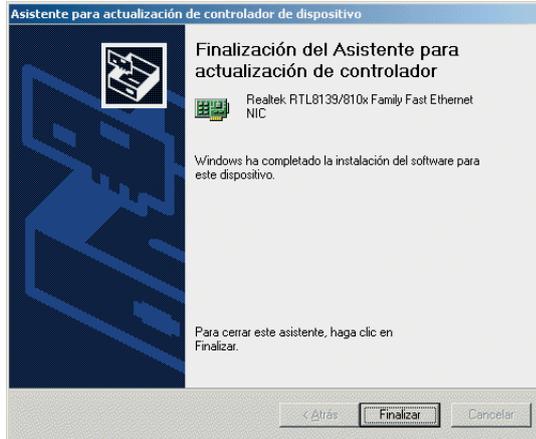


Figura 5.10 Instalación finalizada

Puede comprobar que la instalación ha sido correcta simplemente consultando las propiedades de la tarjeta. La actualización del controlador mostrará la nueva identificación de la tarjeta en el **Administrador de dispositivos**:

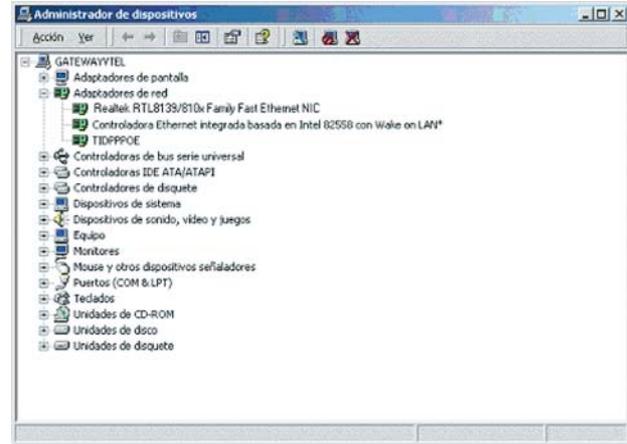


Figura 5.11 Administrador de dispositivos

**NOTA:** En algún caso si la tarjeta no se instaló automáticamente Windows 2000 podría pedir el disquete o CD con los controladores.

## 5.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES CON VERSIÓN ANTERIOR

En la pantalla que ha aparecido marque la opción *Instalar uno de los otros controladores*, para proceder a instalar los controladores contenidos en el CD o disquete.

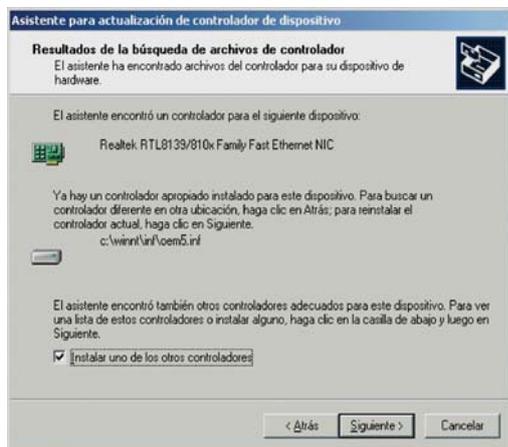


Figura 5.12 Controladores localizados

Pulse *Siguiente* para mostrar el conjunto de controladores detectados.

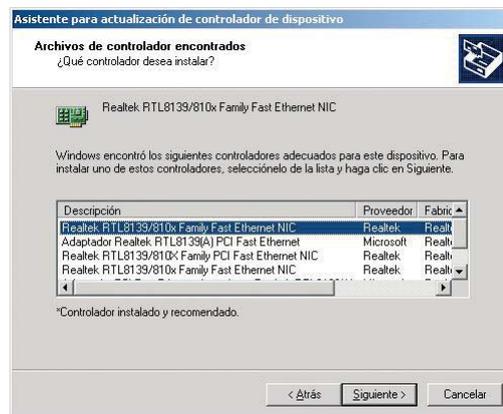


Figura 5.13 Lista de hardware instalado

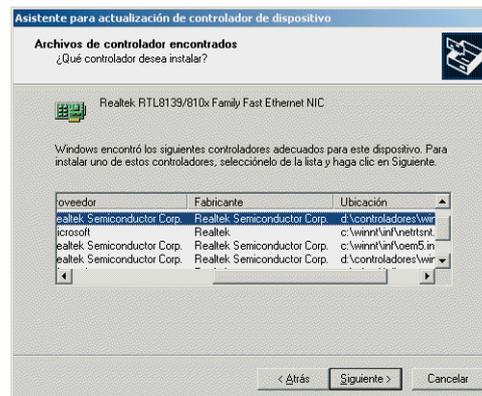


Figura 5.14 Lista de hardware instalado

En la figura anterior se muestra la lista de controladores adecuados que encontró el sistema operativo para la tarjeta de red. Seleccione el controlador cuya ubicación esté en la unidad lectora de disquete o CD. Pulse *Siguiente*.

Una vez instalados estos controladores, mostrará la pantalla de confirmación.



Figura 5.15 Instalación finalizada

Pulse *Finalizar* y la tarjeta Ethernet quedará configurada con los controladores especificados.

### 5.3 INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Pulse la tecla **Inicio** de la barra de tareas de la pantalla principal que sale al arrancar el sistema operativo, vaya a **Configuración** y elija la opción **Conexiones de red y de acceso telefónico**.



Figura 5.16 Menú principal del sistema operativo Windows 2000

Una vez haya entrado en la opción **Conexiones de red y de acceso telefónico**, elija la **Conexión de área local** asociada a la tarjeta recién instalada, tal y como muestra la Figura 5.18. Seleccione el icono con el botón izquierdo del ratón y acto seguido pulse el botón derecho y elija *Propiedades*.



Figura 5.17 Conexiones de red y de acceso telefónico del sistema operativo Windows 2000

Le aparecerá una ventana parecida a la Figura 5.18. Seleccione la pestaña **General**.

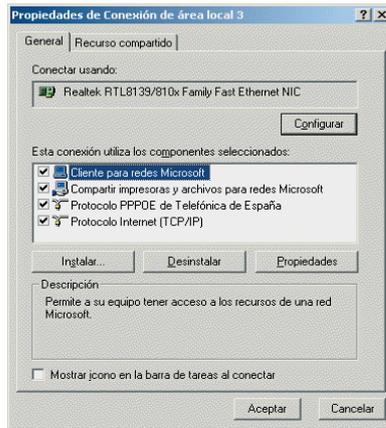


Figura 5.18 Propiedades de Conexiones de red del sistema operativo Windows 2000

Al instalar una tarjeta de red, el sistema operativo normalmente instala el protocolo TCP/IP asociándolo al nuevo adaptador de red.

Verifique en la ventana de la figura anterior que aparece el protocolo TCP/IP. Si:

- Aparece instalado continúe con el apartado 5.4.
- No aparece el protocolo TCP/IP, esto quiere decir que no ha sido instalado. Para instalarlo, pulse Instalar y a continuación seleccione **Protocolo TCP/IP**. El sistema procederá de forma automática a la instalación. Una vez completada continúe con el apartado 5.4.

## 5.4 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Pulse *Inicio* en la pantalla inicial del sistema operativo, seleccione **Configuración** en el menú que se despliega, y a continuación elija **Conexiones de red y de acceso telefónico** (Figura 5.17).

Elija la *Conexión de área local* asociada a la tarjeta recién instalada, seleccionando el icono con el botón izquierdo del ratón. Acto seguido pulse el botón secundario del ratón y elija *Propiedades* (Figura 5.17). Le aparecerá la pantalla indicada en la Figura 5.18.

Seleccione en la pestaña **General** el *Protocolo Internet TCP/IP* y pulse en *Propiedades*.

Aparecerá la ventana Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP) en la Figura 5.19. Seleccione las opciones **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente** como se muestra en la Figura 5.19.

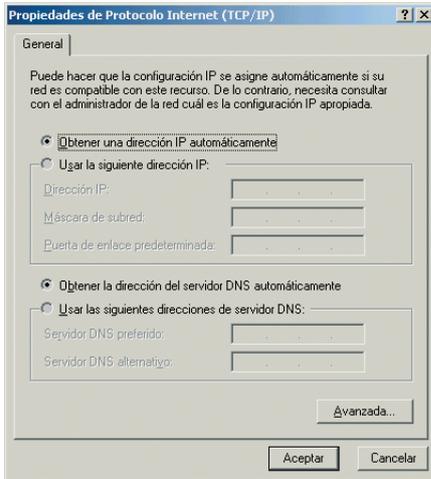


Figura 5.19 Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)

Si pulsa en *Avanzada* le aparecerá una nueva ventana,

- Seleccione la pestaña **Configuración de IP**, aparecerá en “Direcciones IP” **DHCP habilitado**, y en “Puertas de enlace predeterminadas” no aparecerá ninguna, en otro caso se deberán eliminar

con el botón *Quitar*. El resultado final debe ser una pantalla vacía de datos tal y como se indica en la Figura 5.20 (a).

- Seleccione la pestaña **DNS** y elimine todas las entradas que existan en la lista, seleccionándolas y pulsando el botón *Quitar*. El resultado final debe ser una pantalla vacía de datos tal y como se indica en la Figura 5.20 (b).

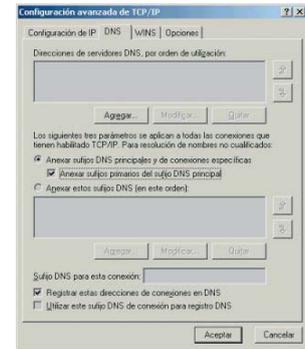


Figura 5.20 (a) Conf. avanzada de TCP/IP (IP)      Figura 5.20 (b) Conf. avanzada de TCP/IP (DNS)

Si no lo hace automáticamente, reinicie el PC.

# 6

## Instalación para Windows XP

- 6.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED
- 6.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES  
CON VERSIÓN ANTERIOR
- 6.3 INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP
- 6.4 CONFIGURACIÓN DE TCP/IP

## 6.1 INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE RED

Después de instalar la tarjeta y encender el equipo Windows detectará la tarjeta automáticamente y la dará de alta con el propio controlador contenido en Windows XP. Aparecerá en el **Administrador de dispositivos** de la siguiente manera.

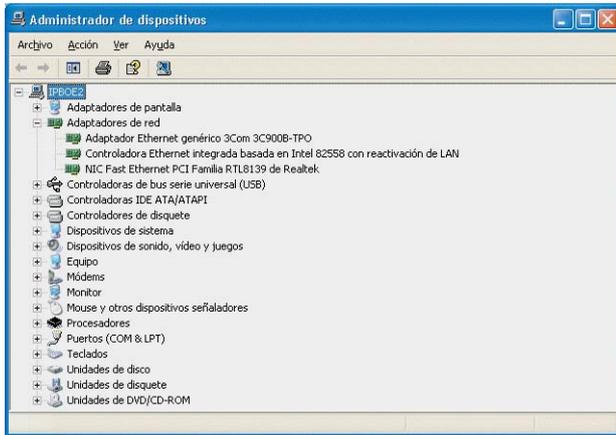


Figura 6.1 Administrador de dispositivos

Este controlador incluido en Windows XP es perfectamente válido para la tarjeta. De todos modos siempre puede, para obtener mayores prestaciones y rendimiento de la tarjeta, actualizar el controlador por el que se suministra en el disquete o CD que acompaña

a la tarjeta. Para ello realice los siguientes pasos:

En el *Administrador de dispositivos* seleccione el nombre de su tarjeta y haga clic en *Acción* y luego en *Actualizar Controlador*. En ese momento se iniciará el asistente para actualización de hardware.

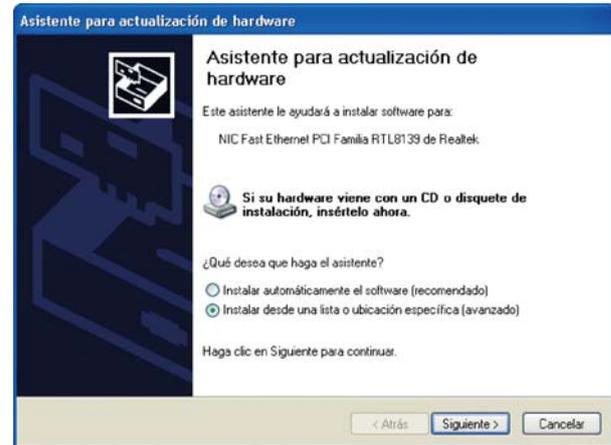


Figura 6.2 Instalar desde una ubicación

Seleccione la opción **Instalar desde una lista o ubicación específica (avanzado)**, de ese modo podrá elegir el controlador más adecuado.

Aparecerá la pantalla de selección de controladores:

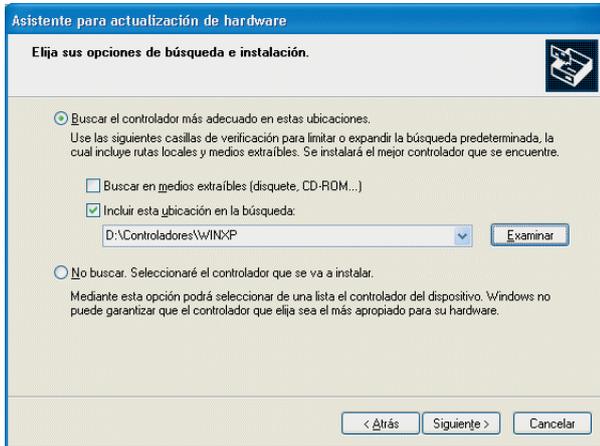


Figura 6.3 Especificar ubicación

Busque en el disquete o CD la carpeta correspondiente donde se localizan los controladores apropiados para su sistema operativo.

En el momento en que pulse *Siguiente*, Windows XP procederá a la localización del controlador especificado. En estos momentos, Windows XP podrá mostrar una de las siguientes dos pantallas:

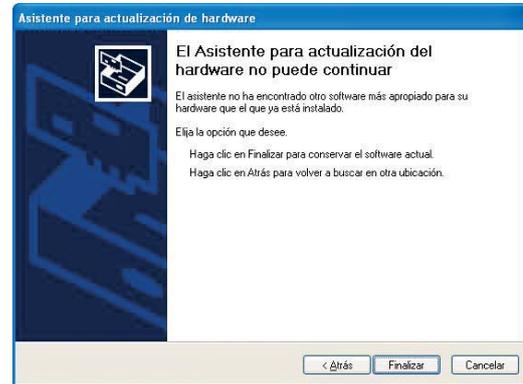


Figura 6.4 No se puede actualizar el controlador



Figura 6.5 Actualizando el controlador

En la primera pantalla se indica que el controlador que hay instalado es más actual que el que se pretende instalar, de manera que puede optar por dejar el controlador instalado (que funcionará adecuadamente) pulsando Finalizar; no obstante, en caso de querer cargar los contenidos en el disquete o CD siga los pasos que se detallan en el apartado **6.2 Actualización de controladores con versión anterior** a la instalada que se describe más adelante.

Por el contrario, si la pantalla que aparece es la segunda de ellas, indica que se está procediendo a la carga de los controladores contenidos en el disquete o CD más actuales que los que Windows XP instaló por defecto.

Una vez terminada la actualización se mostrará la siguiente confirmación:

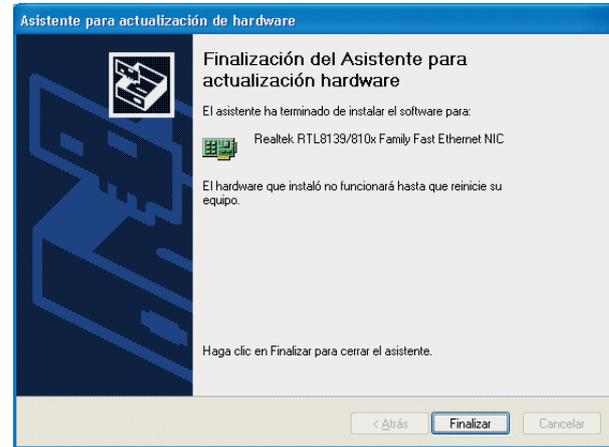


Figura 6.6 Instalación finalizada

Pulse en *Finalizar* y la tarjeta de red quedará definitivamente instalada.

## 6.2 ACTUALIZACIÓN DE CONTROLADORES CON VERSIÓN ANTERIOR

En la pantalla en la que se encuentra pulse en la opción *Atrás*.

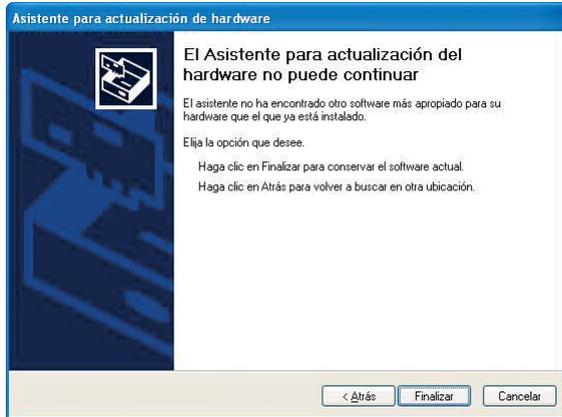


Figura 6.7 No se puede actualizar el controlador

A continuación escoja la opción **No buscar** y pulse *Siguiente*.

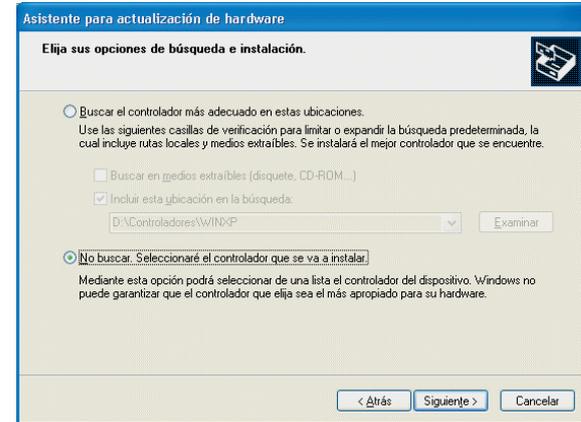


Figura 6.8 Seleccionar la opción para indicar manualmente el controlador a instalar

En la nueva pantalla seleccione **Utilizar disco**.

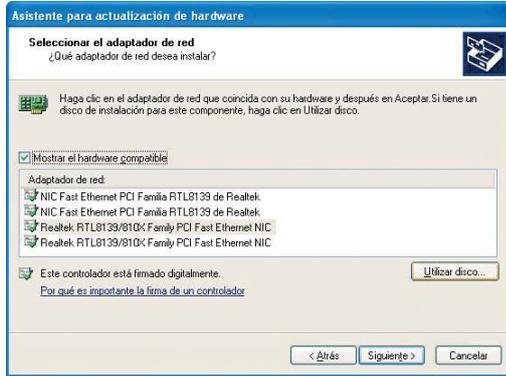


Figura 6.9 Indicar el adaptador de red

Indique la ubicación donde se encuentran los controladores para el dispositivo.

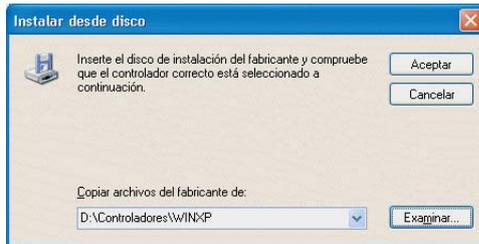


Figura 6.10 Especificar ubicación

Al pulsar *Aceptar* aparecerá la pantalla con los controladores seleccionados.

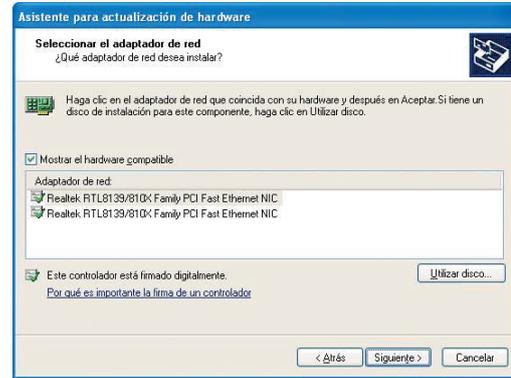


Figura 6.11 Indicar el adaptador de red

Pulse *Siguiente* para instalar estos controladores de la tarjeta Ethernet. Una pantalla indicará la copia de los ficheros.

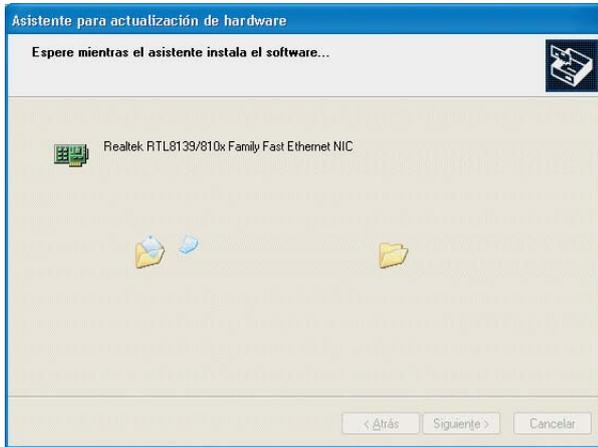


Figura 6.12 Actualizando el controlador

Una vez terminada la copia de archivos, se mostrará la siguiente ventana de confirmación.

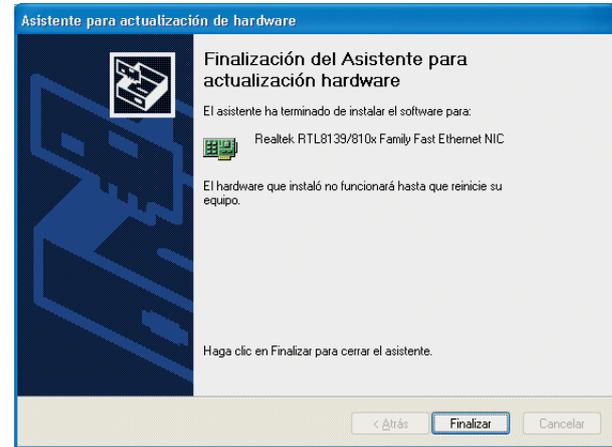


Figura 6.13 Instalación finalizada

Pulse *Finalizar* y tendrá la tarjeta perfectamente instalada con los controladores especificados.

### 6.3 INSTALACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Pulse la tecla **Inicio** de la barra de tareas de la pantalla principal que sale al arrancar el sistema operativo, vaya a **Configuración** y a **Panel de control**. Si tiene una vista por categorías siga la secuencia **Conexiones de red e Internet** y por último **Conexiones de red**.

Si dispone de una **vista clásica** directamente encontrará el icono de **Conexiones de red**.

Una vez en la opción **Conexiones de red**, elija la *Conexión de área local* asociada a la tarjeta recién instalada. Pulse el botón derecho, elija *Propiedades*, sitúese en la pestaña **General**, tal y como se muestra en la Figura 6.14.

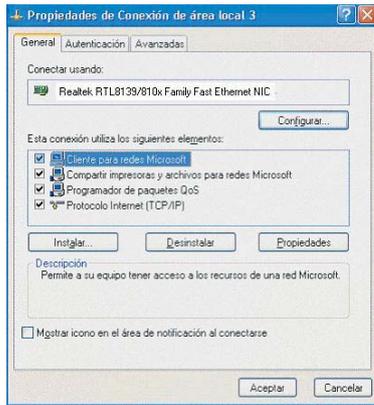


Figura 6.14 Propiedades de Conexiones de red

Al instalar una tarjeta de red, el sistema operativo normalmente instala el protocolo TCP/IP asociándolo al nuevo adaptador de red.

Verifique en la ventana de la Figura 6.14 que aparece el protocolo TCP/IP. Si:

- Aparece instalado continúe con el apartado 6.4.

- No aparece, esto quiere decir que no ha sido instalado. Para instalarlo, pulse *Instalar* y a continuación seleccione **Protocolo TCP/IP**. El sistema procederá de forma automática a la instalación. Una vez completada continúe con el apartado 6.4.

## 6.4 CONFIGURACIÓN DEL PROTOCOLO TCP/IP

Pulse **Inicio** en la pantalla inicial del sistema operativo, seleccione **Configuración** y luego **Panel de control** en el menú que se despliega. Si tiene una vista por categorías elija **Conexiones de red e Internet** y por último **Conexiones de red**. En una vista clásica, directamente encontrará el icono de **Conexiones de red**.

Elija la *Conexión de área local* asociada a la tarjeta recién instalada, seleccionando el icono con el botón izquierdo del ratón. Acto seguido pulse el botón de la derecha del ratón y elija *Propiedades*, seleccione en la pestaña **General** el **Protocolo Internet TCP/IP** y pulse en *Propiedades* (Figura 6.14).

Aparecerá la ventana *Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)*.

Seleccione las opciones **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente** como se muestra en la Figura 6.15.

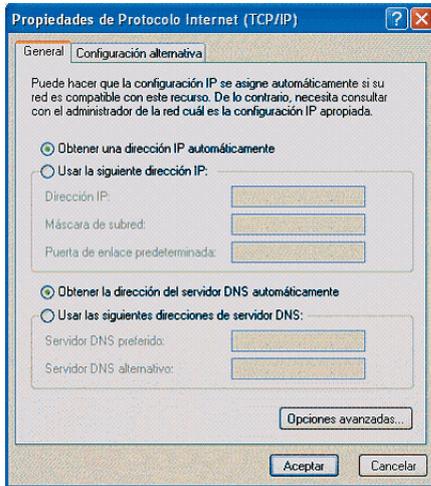


Figura 6.15 Propiedades de protocolo de Internet (TCP/IP)

Si pulsa en *Opciones Avanzadas* le aparecerá una nueva ventana,

1. Seleccione la pestaña **Configuración de IP**, aparecerá en “Direcciones IP” **DHCP habilitado**, y en “Puertas de enlace predeterminadas” no aparecerá ninguna, en otro caso se deberán eliminar con el botón *Quitar*, tal y como se indica en la Figura 6.16a.
2. Seleccione la pestaña **DNS** y elimine todas las entradas que existan en la lista “Direcciones de

servidores DNS”, seleccionándolas y pulsando el botón *Quitar*. El resultado final debe ser una pantalla vacía de datos tal y como se indica en la Figura 6.16b.

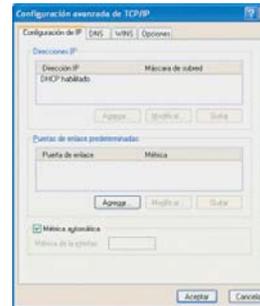


Figura 6.16a Configuración de IP



Figura 6.16b DNS



# 7

## En caso de Problemas

Si durante el proceso de instalación observa que no está instalado correctamente el adaptador de red, y desea reinstalarlo, deberá tener en cuenta que cada vez que se reinstale un controlador, se deberá eliminar previamente el mismo para no obtener instalaciones duplicadas de un único dispositivo (salvo el caso de varias tarjetas iguales).

Es decir, desinstale e instale los controladores de nuevo. Por ejemplo en Windows XP, para ello, en la ventana de **Administrador de dispositivos**, antes explicada, se elige el adaptador de red que se quiere desinstalar. Pulsando con el botón derecho sobre dicho adaptador, se despliega un menú en el que una de las opciones es desinstalar. Al escoger esta opción aparece una caja de diálogo como la siguiente:

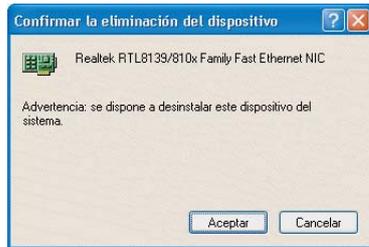


Figura 7.1 Confirmar eliminación del dispositivo

Al pulsar sobre *Aceptar* se comienza a desinstalar. Al finalizar se actualiza la ventana de **Administrador de dispositivos** y el adaptador de red se elimina. Hay que seguir el proceso ya explicado para instalar de nuevo los controladores correspondientes a ese adaptador.

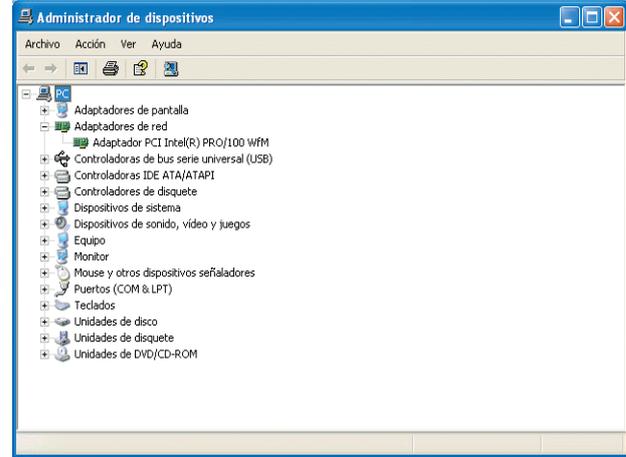


Figura 7.2 Administrador de dispositivos

Este proceso es análogo e igual de sencillo para el resto de los sistemas operativos.

# **ANEXO I**

## **Reciclaje ambiental**

No tire nunca la tarjeta ethernet con los desechos domésticos. Pida información a su ayuntamiento sobre las posibilidades de una correcta eliminación que no arruine el medio ambiente. Respete siempre las normas vigentes en la materia.

Los transgresores están sujetos a las sanciones y a las medidas que establece la ley.

La caja de cartón, el plástico contenido en el embalaje y las piezas que forman la tarjeta ethernet se pueden reciclar de acuerdo con las normas vigentes en España en materia de reciclaje.



El símbolo del contenedor con la cruz, que se encuentra en el aparato, significa que cuando el equipo haya llegado al final de su vida útil, deberá ser llevado a los centros de recogida previstos, y que su tratamiento debe estar separado del de los residuos urbanos.

*Telefonica*

---