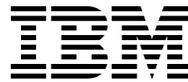
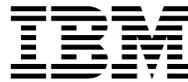


Adaptador 10/100 EtherJet PCI
Adaptador 10/100 EtherJet PCI
con Wake on LAN



Guía de instalación y del usuario

Adaptador 10/100 EtherJet PCI
Adaptador 10/100 EtherJet PCI
con Wake on LAN



Guía de instalación y del usuario

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, asegúrese de leer la información general que aparece en el Apéndice, "Avisos" en la página A-1.

Cuarta edición (agosto de 1998)

Este manual es la traducción del manual inglés *10/100 EtherJet PCI Adapter 10 /100 EtherJet PCI Adapter with Wake on LAN Installation and User's Guide* (30L5885).

Este párrafo no se aplica al Reino Unido ni a ningún país en el que dichas disposiciones sean incoherentes con las leyes locales: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD CON UN DETERMINADO PROPÓSITO. Algunos estados no permiten la renuncia a garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo tanto, esta declaración puede que no le incumba.

Esta publicación podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento.

Es posible que esta publicación contenga referencias a, o información acerca de productos (máquinas y programas), programación o servicios de IBM que no estén anunciados en su país. Dichas referencias o información no deben interpretarse entendiendo que IBM tenga la intención de comercializar dichos productos, programas o servicios de IBM en su país.

Las solicitudes de información técnica sobre productos de IBM debe hacerlas a su concesionario autorizado de IBM o a su representante de ventas de IBM.

Al final de la publicación aparece un formulario para los comentarios de los lectores. Si se hubiese eliminado dicho formulario, envíe sus comentarios a la siguiente dirección:

IBM, S.A.
National Language Solutions Center
Av. Diagonal, 571
08029 Barcelona
ESPAÑA

Al enviar información a IBM, el usuario otorga a IBM un derecho no exclusivo para utilizar o distribuir dicha información de la manera que considere más apropiada sin incurrir en ninguna obligación hacia el usuario.

© Copyright International Business Machines Corporation 1995, 1998. Reservados todos los derechos.

Contenido

Información de seguridad	v
Acerca de este manual	xi
Organización de este manual	xi
Resumen de cambios	xii
Capítulo 1. Presentación de los adaptadores	1-1
Breve descripción sobre el adaptador	1-2
Utilización de la característica Wake on LAN	1-3
Acerca de la característica Adapter Fault Tolerance	1-4
Acerca del soporte DHCP/RPL con los adaptadores	1-4
Requisitos previos de actualizaciones PCI de sistemas operativos	1-5
Contenido del kit	1-5
Lista de comprobación de la instalación del adaptador	1-6
Información sobre la ayuda disponible	1-7
Capítulo 2. Instalación del hardware del adaptador	2-1
Instalación del adaptador	2-1
Utilización del cable de adaptador correcto	2-4
Conexión de los cables de Wake on LAN	2-5
Capítulo 3. Protocolo de configuración dinámica y carga remota (DHCP/RPL)	3-1
Acerca del módulo flash	3-1
Instalación del módulo flash	3-1
Programación del módulo flash	3-4
Configuración de la RPL	3-5
Mensajes de la RPL	3-6
Configuración DHCP	3-10
Capítulo 4. Comprobación de los adaptadores e instalación de controladores	4-1
Utilización de los archivos de ayuda del disquete de diagnósticos y ayuda	4-1
Problemas más comunes y soluciones	4-2
Temas técnicos relacionados	4-5

Apéndice. Avisos A-1
Avisos de seguridad A-1
Avisos sobre emisiones electrónicas A-2
Marcas registradas A-5

Índice X-1

Información de seguridad



Danger: Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information—Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.



Gevaar: Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.



Danger: Avant de procéder à l'installation de ce produit, lisez d'abord les consignes de sécurité dans la brochure *ATTENTION: Consignes de sécurité—A lire au préalable*, SD21-0030. Cette brochure décrit les procédures pour câbler et connecter les appareils électriques en toute sécurité.



Perigo: Antes de começar a instalar este produto, leia as informações de segurança contidas em *Cuidado: Informações Sobre Segurança—Leia Isto Primeiro*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a instalação de cabos e conexões em equipamentos elétricos.



危險：安裝本產品之前，請先閱讀
"Caution: Safety Information--Read
This First" SD21-0030 手冊中所提
供的安全注意事項。這本手冊將會說明
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。



Opasnost: Prije nego što počnete sa instalacijom produkta, pročitajte naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u Upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročitaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.



Upozornění: než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace“ č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.



Fare! Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter—Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.



Gevaar Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische apparatuur.



VAARA: Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet—Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjasessa on ohjeet siitä, miten sähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.



Danger : Avant d'installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité — Lisez-moi d'abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.



Vorsicht: Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen—Bitte zuerst lesen*, IBM Form SD21-0030. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.



Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας στο φυλλάδιο *Caution: Safety Information—Read this first*, SD21-0030. Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφονται οι ασφαλείς διαδικασίες για την καλωδίωση των ηλεκτρικών συσκευών και τη σύνδεσή τους στην πρίζα.



Vigyázat: Mielőtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information— Read This First*, SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.



Pericolo: prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza — Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.



危険： 導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030-02の「最初にお読みください」(Read This First)の項をお読みください。この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の手順について説明しています。



위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시 "주의: 안전 정보-시작하기 전에" (SD21-0030-02)에 있는 안전 정보를 읽으십시오.



ОПАСНОСТ

Пред да почнете да го инсталирате овој продукт, прочитајте ја информацијата за безбедност: "Предупредување: Информација за безбедност: Прочитајте го прво ова", SD21-0030. Оваа брошура опишува безбедносни процедури за каблирање и вклучување на електрична опрема.



Fare: Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon* — *Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.



Uwaga:

Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją:

"Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030.

Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączeniu do sieci elektrycznej i eksploatacji.



Perigo: Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança — Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.



ОСТОРОЖНО: Прежде чем устанавливать этот продукт, прочтите Инструкцию по технике безопасности в документе "Внимание: Инструкция по технике безопасности -- Прочсть в первую очередь", SD21-0030. В этой брошюре описаны безопасные способы каблирования и подключения электрического оборудования.



Nebezpečenstvo: Pred inštaláciou výrobku si prečítajte bezpečnosté predpisy v

Výstraha: Bezpečnosté predpisy - Prečítaj ako prvé, SD21-0030. V tejto brožúrke sú opísané bezpečnosté postupy pre pripojenie elektrických zariadení.



Pozor: Preden zaènete z instalacijo tega produkta preberite poglavje: "Opozorilo: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030-02. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje,



Peligro: Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.



Varning — livsfara: Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter— Läs detta först*, SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.



危險：

開始安裝此產品之前，請先閱讀安全資訊。

注意：

請先閱讀 - 安全資訊 SD21-0030

此冊子說明插接電器設備之電纜線的安全程序。

Acerca de este manual

Este manual contiene instrucciones para la instalación y configuración de controladores de dispositivos para los siguientes adaptadores:

- adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM
- adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN de IBM

Se incluye una introducción sobre el producto y una descripción de algunos de los problemas de instalación más comunes y las soluciones recomendadas.

Nota: Las ilustraciones de esta publicación pueden ser ligeramente distintas dependiendo del hardware del usuario.

Este manual va dirigido a los instaladores de los adaptadores y los administradores de red.

Organización de este manual

Este manual contiene los siguientes capítulos y apéndices:

- El Capítulo 1, "Presentación de los adaptadores" describe el contenido del kit del adaptador, el dispositivo Wake on LAN, el dispositivo Adapter Fault Tolerance (tolerancia de fallos en adaptadores), la opción DHCP/RPL, la lista de comprobación de instalación y también se incluyen las fuentes de ayuda.
- El Capítulo 2, "Instalación del hardware del adaptador" proporciona instrucciones para extraer la cubierta y los cables para su PC y localizar los componentes necesarios. Se tratan además las precauciones de seguridad y las técnicas de manipulación, así como los procedimientos necesarios para instalar los adaptadores.
- El Capítulo 3, "Protocolo de configuración dinámica y carga remota (DHCP/RPL)" proporciona información para instalar y programar la opción DHCP/RPL (Remote Program Load and Dynamic Host Configuration Protocol) en los adaptadores 10/100 EtherJet PCI.

- El Capítulo 4, “Comprobación de los adaptadores e instalación de controladores” proporciona información sobre cómo utilizar los archivos de ayuda del disquete de diagnósticos y ayuda para comprobar los adaptadores e instalar los controladores de dispositivos.

Nota: Puede acceder al disquete de diagnósticos y ayuda para obtener instrucciones sobre cómo cargar los dispositivos desde el disquete de controladores de dispositivos. Consulte “Archivos de ayuda” en la página 1-7 para obtener más información.

Se incluye una descripción de los problemas más comunes y las soluciones recomendadas, consejos sobre la instalación PCI y temas técnicos relacionados.

- El Apéndice, “Avisos” contiene notas sobre IBM e información sobre marcas comerciales.

Resumen de cambios

En esta edición se ha añadido soporte para Windows 98.

Capítulo 1. Presentación de los adaptadores

Este manual contiene la información necesaria para instalar y utilizar los siguientes productos:

- adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM
- adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN de IBM

Este capítulo describe los adaptadores, el contenido de los kits de los adaptadores y otro material que puede necesitar para instalar estos adaptadores. Entre los temas tratados se incluyen:

- “Breve descripción sobre el adaptador” en la página 1-2
- “Utilización de la característica Wake on LAN” en la página 1-3
- “Acerca de la característica Adapter Fault Tolerance” en la página 1-4
- “Acerca del soporte DHCP/RPL con los adaptadores” en la página 1-4
- “Requisitos previos de actualizaciones PCI de sistemas operativos” en la página 1-5
- “Contenido del kit” en la página 1-5
- “Lista de comprobación de la instalación del adaptador” en la página 1-6
- “Información sobre la ayuda disponible” en la página 1-7

* El soporte a DHCP significa arranque remoto del PXE (Pre-Execute Environment) con un código LSA (LANDesk Service Agent) de Intel en el DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Es importante que esté familiarizado con el PC en el que vaya a instalar cualquiera de los adaptadores y con el sistema operativo y el software de red instalado en el PC.

Estos adaptadores utilizan los mismos controladores y la misma utilidad de software. Por lo tanto, la mayoría de la información de este manual se refiere a ambos adaptadores. En el caso de que la información para cada uno sea diferente, se indicará.

Breve descripción sobre el adaptador

Los adaptadores 10/100 EtherJet PCI de IBM preparan el terreno para operaciones con un ancho de banda superior y para un rendimiento de red mejorado, sin entrar en conflicto con la infraestructura existente. Es muy sencillo utilizar estos adaptadores bus maestro de 32 bits y del tipo Conectar y listo. Diseñados para ofrecer la mayor flexibilidad, estos adaptadores funcionan a 10 Mbps o 100 Mbps en modalidad dúplex y semidúplex para dar soporte a diversas configuraciones de red, desde 10BASE-T convencional a entornos Fast Ethernet.

Los adaptadores:

- Funcionan en entornos 10BASE-T o 100BASE-TX compartidos, así como en redes Ethernet conmutadas de 10 Mbps y 100 Mbps.
- Funcionan en modalidad dúplex a 10 Mbps o 100 Mbps, con una capacidad de rendimiento de 20 Mbps y 200 Mbps, respectivamente.
- Se conectan a redes LAN de 10 Mbps y 100 Mbps con un solo conector RJ-45.
- Funcionan en entornos de multiproceso simétrico (SMP).
- Muestran el estado del enlace, la actividad y las operaciones a 100 Mbps a través de los LED.
- Soportan Novell NetWare 3.12 o superior, IBM OS/2 LAN Server, Microsoft LAN Manager, Windows para Trabajo en Grupo 3.11, Windows NT 3.51 o superior, Windows 95, Windows 98, SCO Open Desktop 3.0, SCO Open Server 5.0 y SCO UnixWare 2.1 o superior.
- El adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN da soporte a sucesos del tipo despertador del sistema en entornos ACPI y APM que tengan sistemas PC que permitan el IBM Wake on LAN.
- El módulo Boot ROM es un dispositivo estándar para el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN. La tarjeta se suministra con una ROM precargada incorporada en la placa con

el código LSA (LANDesk Service Agent) de Intel para preparar el arranque remoto del DHCP (Protocolo de configuración dinámica del sistema principal). Para realizar un arranque remoto de la RPL (Carga remota de programas), hay disponible un disco del programa de utilidad flash para volver a actualizar la ROM al código RPL.

- Para el adaptador 10/100 EtherJet PCI, tiene disponible un ROM Module kit (NP 86H2856) opcional para sus aplicaciones de arranque remoto de DHCP o RPL.

Utilización de la característica Wake on LAN

La característica Wake on LAN puede habilitarse o inhabilitarse utilizando el programa de utilidad de configuración de su sistema. Consulte la documentación de su PC para más información.

El adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN siempre recibe corriente eléctrica cuando el PC está conectado a una toma de corriente alterna, independientemente de si el PC está encendido o apagado. Cuando el PC está apagado, este adaptador controla la red LAN de forma constante y está pendiente de recibir una trama de activación que solicite que se encienda el PC.

La trama de activación puede ser una trama difundida a nivel general o dirigida a una dirección individual. Se necesitan los datos siguientes y pueden aparecer en cualquier posición de la porción de datos de la trama de activación.

- 6 bytes de X'FF', seguidos por
- la dirección administrada universalmente (dirección UAA o MAC) de 48 bits del adaptador que se desea activar, repetida ocho o más veces. Se precisan ocho repeticiones; más de ocho son aceptables.

Si no está familiarizado con el funcionamiento de Wake on LAN, puede consultar los siguientes documentos en la World Wide Web:

- *Wake on LAN* en <http://www.pc.ibm.com/infobrf/iblan.html>
- *Wake up to Wake on LAN* en <http://www.networking.ibm.com/eji/ejiwake.html>

Si desea más detalles acerca de cables Wake on LAN y sistemas PC IBM Wake on LAN, lea los archivos de ayuda WOLCABLE.TXT y WOL-INFO.TXT que encontrará en el directorio \INFO\GENERAL del disquete de instalación.

Acerca de la característica Adapter Fault Tolerance

La AFT (Adapter Fault Tolerance), también conocida como NIC redundante, es una forma sencilla, eficaz y segura de aumentar la fiabilidad de las conexiones del servidor. La AFT le ofrece la posibilidad de definir la recuperación de enlaces para el adaptador del servidor en el caso de que se produjera una anomalía en algún cable, puerto o tarjeta de interfaz de red. Si se asignan dos adaptadores IBM 10/100 EtherJet PCI como un conjunto, la AFT le permite que el rendimiento de red no se interrumpa. Si desea más detalles de la AFT, lea el archivo de ayuda AFT.TXT que encontrará en el directorio A:\INFO\GENERAL del disquete de diagnósticos y ayuda.

Acerca del soporte DHCP/RPL con los adaptadores

Si tiene la ROM instalada en el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN o el módulo de la ROM opcional instalado en el adaptador 10/100 EtherJet PCI, dispondrá del soporte y características siguientes:

- Los adaptadores pueden soportar el arranque remoto del DHCP con el código flash de DHCP, o bien el arranque remoto de la RPL con el código flash de RPL.
- El código LSA (LANDesk Service Agent) del DHCP da soporte a LCM (LANDesk Configuration Manager) de Intel y a LCCM 2.x de IBM (LAN Client Control Manager 2.x).

El código RPL da soporte al arranque remoto RPL con IBM LAN Client Control Manager 1.1 ó 2.x (LCCM 1.1 ó LCCM 2.x).

- El disquete flash que se suministra le ofrece la posibilidad de cargar el Flash Module con el código DHCP o con el código RPL.

Puede bajar este disquete del sitio web siguiente:
<http://www.networking.ibm.com/nes/nesether.htm>.

Seleccione **EtherJet 10/100 PCI Adapters** y, a continuación, busque el archivo ETPFLSH.EXE que crea el disquete flash de DHCP/RPL.

Si desea más información acerca de la opción DHCP/RPL, consulte el Capítulo 3, "Protocolo de configuración dinámica y carga remota (DHCP/RPL)".

Requisitos previos de actualizaciones PCI de sistemas operativos

Por favor, solicite a su distribuidor de sistemas operativos la información más reciente sobre las actualizaciones necesarias para soportar adaptadores PCI. Algunos sistemas operativos que están disponibles no soportan PCI, por lo que los controladores de dispositivos de adaptadores 10/100 EtherJet PCI de IBM se graban en interfaces BIOS de arquitectura PCI o de nivel de registro.

Tiene ayuda disponible para guiarle a través de la instalación manual en estos entornos. (El apartado "Archivos de ayuda" en la página 1-7 describe cómo acceder a información de ayuda.)

Contenido del kit

Además de este manual, los kits de los adaptadores contienen:

- El adaptador 10/100 EtherJet PCI o el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN de IBM.
- 2 disquetes de controladores y de instalación.
- El folleto *Atención: Información de Seguridad—Lea Esto Primero*.

Además de estos elementos, el kit del adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN también lleva dos cables Wake on LAN.

- Un cable 08L2558 para utilizarlo con un sistema PC que tenga una fuente de alimentación Wake on LAN independiente y conectores de fuente de señal Wake on LAN.
- Un cable 08L2559 para utilizarlo con un sistema PC que tenga el conector Wake on LAN de 3 patillas combinadas.

Si falta o está dañado algún elemento, póngase en contacto con el lugar donde realizó la compra.

Lista de comprobación de la instalación del adaptador

Para instalar cualquiera de los adaptadores, realice los siguientes pasos en el orden en el que figuran. Tal vez desee marcar esta página para poder consultarla fácilmente o hacer una fotocopia para utilizarla como referencia.

___ 1. Preparación

Compruebe la lista con el contenido del kit en la página 1-5.

Además de las publicaciones que se entregan con el adaptador, necesitará:

- El manual suministrado con su PC.
- El manual suministrado con el sistema operativo de red o la aplicación de red .
- El software de su sistema operativo o su aplicación de red.

___ 2. Instalación del adaptador. Consulte las instrucciones de la página 2-1.

___ 3. Instalación de la opción DHCP/RPL. Consulte las instrucciones de la página 3-1.

___ 4. Consulte los archivos de ayuda del disquete de diagnósticos y ayuda para obtener información sobre:

- La comprobación del adaptador.
- El procedimiento para instalar controladores de dispositivos.
- Otros detalles técnicos.

Consulte el apartado "Archivos de ayuda" en la página 1-7 para obtener más información.

Información sobre la ayuda disponible

Consta de archivos de ayuda y soporte para el producto IBM.

Archivos de ayuda

Los archivos de ayuda proporcionan información detallada sobre los adaptadores 10/100 EtherJet PCI de IBM. También se incluyen instrucciones sobre cómo cargar los controladores de dispositivos desde el disquete de controladores de dispositivos.

Para visualizar los archivos de ayuda:

- Arranque el sistema con el disquete de instalación y seleccione **view help files** (visualizar archivos de ayuda).
- O bien, inserte el disquete en la unidad A, conmute a dicha unidad y escriba lo siguiente en un indicador del sistema DOS:
setup /readme

Los temas de ayuda comprenden:

- Las últimas noticias e información general sobre adaptadores.
- Especificaciones de hardware e información sobre el cableado.
- La comprobación del adaptador.
- La instalación de los controladores de dispositivos.
- Cómo utilizar los mensajes de diagnósticos y errores
- Características nuevas como, por ejemplo Wake on LAN y Adapter Teaming

Soporte para el producto IBM

Está disponible el siguiente soporte para el producto IBM:

- Bajar el código de **Internet** o del BBS (Bulletin Board System) de IBM.

Puede bajar los controladores más recientes y el código correspondiente desde **Internet** o el BBS de IBM. Si está fuera

de los Estados Unidos o de Canadá, póngase en contacto con su representante de ventas de IBM si desea información del BBS.

- **World Wide Web:**

- Con un examinador Web:

- 1** Acceda a la dirección URL
<http://www.networking.ibm.com/nes/nesether.htm>

- 2** Seleccione **EtherJet 10/100 PCI Adapters**.

Ahora dispone de acceso a todos los controladores y códigos correspondientes más recientes para los adaptadores IBM EtherJet 10/100 PCI. Si desea otro tipo de información acerca de dichos adaptadores y demás productos de red IBM, seleccione **Network Environment Support** o **IBM Networking**.

- Acceda a FTP como anónimo en la dirección **[lansupport.raleigh.ibm.com](ftp://lansupport.raleigh.ibm.com)**, directorio **[/pubs/products/lanprods/ethernet](ftp://lansupport.raleigh.ibm.com/pubs/products/lanprods/ethernet)**

Nota: En la fecha de edición de esta publicación, el número de teléfono del BBS y la dirección del servidor de Internet eran correctos. Si descubriese que el número de teléfono o la dirección de Internet no son correctos, compruebe el archivo README (LÉAME) para ver si hay un nuevo número o dirección disponibles. (El apartado “Archivos de ayuda” en la página 1-7 describe cómo acceder a esta información.)

- IBM PC Company BBS (Bulletin Board System - Sistema de tablón de anuncios). Para obtener una versión nueva o actualizada del código de instalación o de los controladores, llame a uno de estos números:
 - 1-919-517-0001 (Directory 32) para los Estados Unidos
 - 1-604-664-6464 para Vancouver
 - 1-416-956-7877 para Toronto
 - 1-514-938-3022 para Montreal
 - 1-905-316-4255 para Markham

- Soporte para productos IBM:
 - 1-800-426-7299 para Options del IBM HelpCenter
 - 1-800-237-5511 para IBM Support Services
 - 1-800-772-2227 para IBM HelpCenter
 - 1-800-565-3344 para HelpPC (Canadá)

Capítulo 2. Instalación del hardware del adaptador

Este capítulo contiene información que puede ayudarle en la instalación del adaptador 10/100 EtherJet PCI o del adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN de IBM. Entre los temas tratados se incluyen:

- “Instalación del adaptador”.
- “Utilización del cable de adaptador correcto” en la página 2-4.
- “Conexión de los cables de Wake on LAN” en la página 2-5.

Antes de empezar, debería revisar la siguiente información:

- Capítulo 1, “Presentación de los adaptadores”.
- Apéndice, “Avisos” en la página A-1.
- La información de seguridad que aparezca en el manual de su PC referente a la instalación de adaptadores.

Instalación del adaptador

1 Localice las instrucciones para instalar un adaptador, en el manual suministrado con su PC. Asegúrese de seguir todas las instrucciones de seguridad que aparezcan en dicho manual.

2 Apague el PC y todos los dispositivos conectados.

3 Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

Nota: En el Reino Unido, según la ley, debe desconectarse el cable de la línea telefónica (si está conectado) antes que el cable de alimentación.

4 Desconecte todos los cables que vayan del PC a los dispositivos conectados.

Nota: Asegúrese de etiquetar los cables para poder identificarlos correctamente después.

- 5** Siga las instrucciones suministradas en el manual de su PC sobre cómo retirar la cubierta o cómo acceder a las ranuras de los adaptadores.

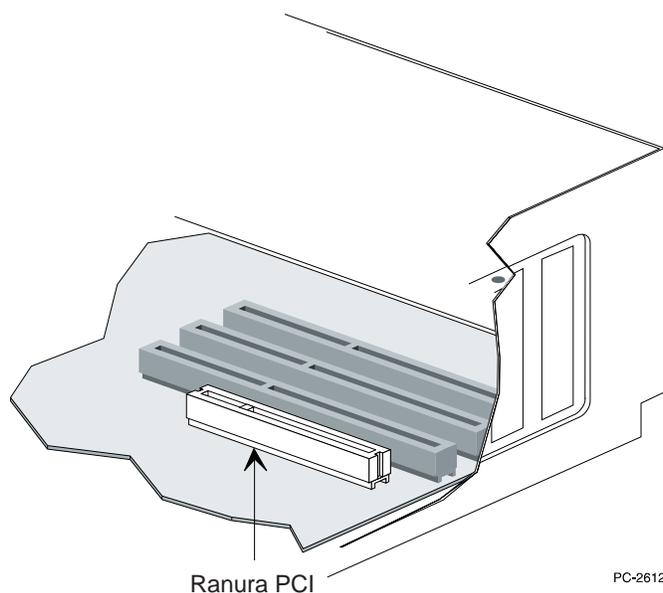
Si está instalando el adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM sin la característica Wake on LAN, siga con el paso 6.

Si está instalando el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN de IBM, vaya al apartado “Conexión de los cables de Wake on LAN” en la página 2-5.

- 6** Extraiga el tornillo y la cubierta de la ranura de expansión que soporte bus-maestro PCI. (Consulte el manual de su PC.) Conserve la cubierta para poder utilizarla de nuevo si quita el adaptador.

- 7** Coloque el adaptador en la ranura.

Nota: La mayoría de las ranuras PCI de los PC soportan bus-maestro, pero algunas no lo hacen. Si tiene problemas de configuración, consulte el manual de su PC.



PC-2612

Figura 2-1. Ilustración de una ranura PCI

- 8** Empuje el adaptador dentro de la ranura hasta que quede bien encajado. Asegure la pieza de sujeción del adaptador con un tornillo.
- 9** Si está instalando más de un adaptador, repita los pasos 6, 7 y 8 para cada adaptador que desee instalar.
- Si no es así, vaya al paso 10.
- Nota:** Sólo puede conectarse o utilizarse un adaptador como adaptador Wake on LAN por PC.
- 10** Vuelva a colocar la cubierta del PC, conecte los cables a los dispositivos conectados, los cables de señal a los receptáculos y, finalmente, el cable de alimentación a la toma de corriente.
- Nota:** En el Reino Unido, según la ley, el cable de alimentación debe conectarse antes que el cable de la línea telefónica.
- 11** Conecte un cable de Ethernet de par trenzado y de la categoría 3 o de la categoría 5 al adaptador y a la toma Ethernet. Consulte el apartado “Utilización del cable de adaptador correcto” en la página 2-4 para obtener más información.
- Notas:**
- Si utiliza el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN y conecta los cables tal como se ha descrito, el LED LNK debería estar encendido incluso si el PC está apagado. Esto indica que el cable de alimentación de Wake on LAN se ha conectado correctamente al adaptador.
 - Para utilizar Wake on LAN, debe habilitar la función Wake on LAN en la configuración de su sistema. Consulte la documentación de su PC para más información.
- 12** Encienda los dispositivos conectados y el PC.
- 13** Ya se ha completado el paso 2 de la Lista de comprobación para la instalación de adaptadores.

Si desea ejecutar ahora los diagnósticos del adaptador, consulte el Capítulo 4, "Comprobación de los adaptadores e instalación de controladores" para obtener más información.

Utilización del cable de adaptador correcto

Para que la red funcione a 100 Mbps de una forma fiable, debe utilizar un cableado con grado de datos de categoría 5 con este adaptador. Aunque el cableado de categoría 3 ó 4 podría funcionar inicialmente, pronto provocaría la pérdida de datos. Si desea más información, consulte el tema "Hardware Specifications and Cabling" (Especificaciones de hardware y cableado) en el disquete de diagnósticos y ayuda. (El apartado "Archivos de ayuda" en la página 1-7 describe cómo acceder a esta información.)

A 10 Mbps puede utilizar un cableado de la categoría 3, 4 ó 5.

Nota: La dirección Ethernet del adaptador aparece impresa en una etiqueta situada en el extremo del adaptador, como muestra la Figura 2-2 en la página 2-5. La dirección Ethernet se denomina a veces *dirección de nodo* o *dirección MAC*. Esta dirección única, de 12 dígitos hexadecimales se almacenó en la memoria del adaptador en fábrica.

Cuando configure varios adaptadores, puede hacer que la dirección del adaptador coincida con el número de ranura.

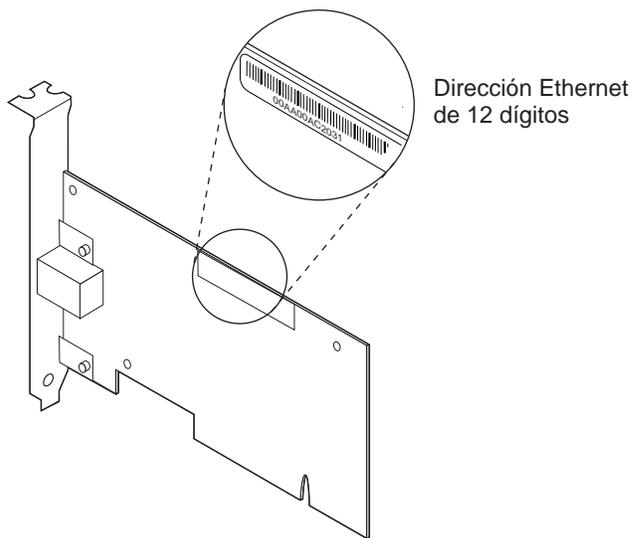


Figura 2-2. Ubicación de la dirección Ethernet

Conexión de los cables de Wake on LAN

Hay dos formas de conectar el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN al PC para habilitar la función Wake on LAN.

Dependiendo del PC, puede necesitar una de estas dos cosas:

- Un cable combinado de señal y de alimentación Wake on LAN de dos vías (IBM NP 08L2559), como muestra la Figura 2-3 en la página 2-6, que se debe utilizar entre el adaptador y el modelo de PC que dispone de un conector combinado de señal y alimentación para Wake on LAN. Los dos extremos del cable son idénticos y, por tanto, intercambiables.

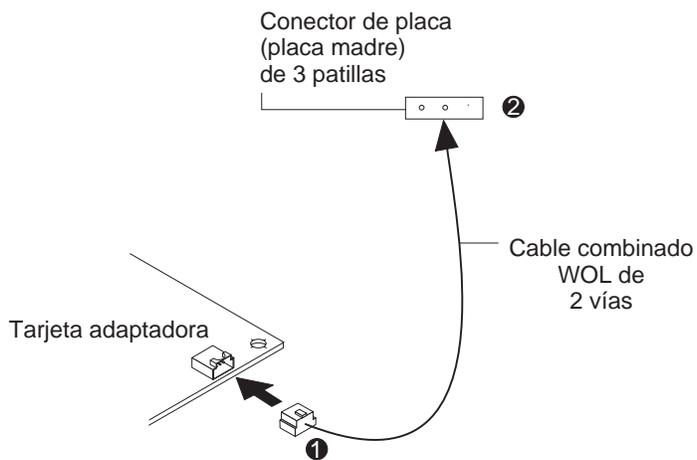


Figura 2-3. Conexión del cable combinado de señal y alimentación al PC

- Un cable combinado de señal y de alimentación Wake on LAN de tres vías (IBM NP 08L2558), como muestra la Figura 2-4 en la página 2-7, que se debe utilizar entre el adaptador y el modelo de PC que dispone de conectores de señal y alimentación independientes para Wake on LAN. En este cable, el extremo que tiene un conector hembra sencillo es para la conexión del adaptador. El otro extremo, con un conector macho y otro hembra, es para la conexión del PC.

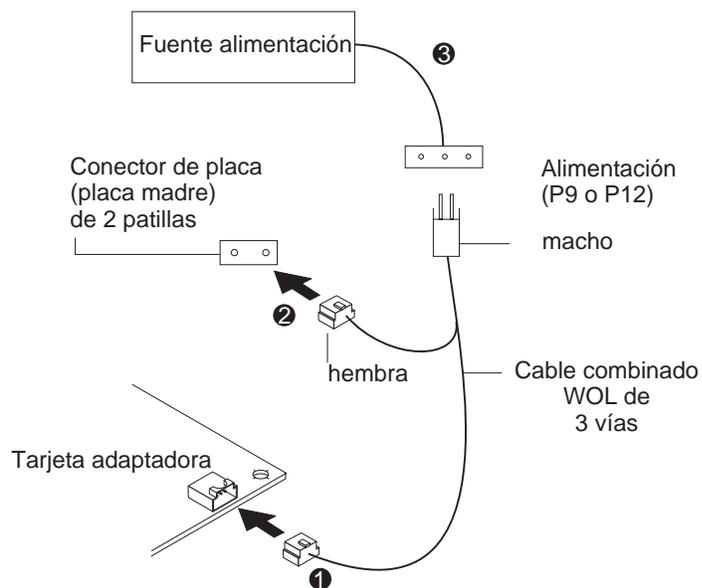


Figura 2-4. Conexión de los cables de señal y alimentación al PC

Para que le resulte más cómodo, se incluyen los dos cables Wake on LAN de señal en el kit del adaptador.

Importante

Asegúrese de que el PC esté desconectado de la toma de corriente antes de instalar o retirar el adaptador. Los PC que soportan Wake on LAN siempre suministran alimentación al conector, que está conectado al adaptador, incluso cuando el PC está aparentemente apagado.

Si desea preparar el PC para la instalación del adaptador y determinar qué cable debe utilizar:

- 1 Realice los pasos 1 a 5 en la página 2-2.
- 2 Localice la fuente de alimentación de su sistema (consulte la Figura 2-5 en la página 2-8).

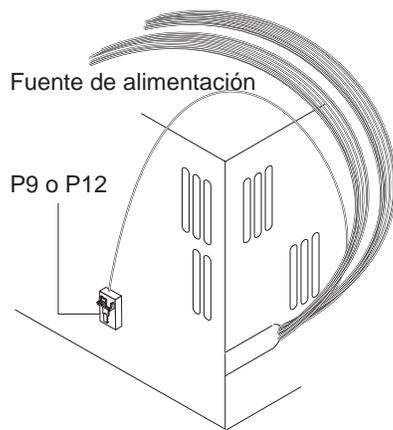


Figura 2-5. Fuente de alimentación del PC

- 3 Si la fuente de alimentación de su PC tiene un cable de alimentación con la etiqueta **P9** o **P12**, como aparece en la Figura 2-5, pase al apartado “Conexión del cable combinado Wake on LAN de 3 vías”.

En caso contrario, pase al apartado “Conexión del cable combinado Wake on LAN de dos vías” en la página 2-10.

Conexión del cable combinado Wake on LAN de 3 vías

Es importante que realice estos pasos en el orden en el que aparecen.

Para instalar la característica Wake on LAN utilizando el cable Wake on LAN separado (IBM NP 08L2558):

- 1 Conecte el extremo hembra del cable combinado Wake on LAN de 3 vías al conector de 3 patillas Wake on LAN del adaptador, tal como muestra la Figura 2-4 en la página 2-7.

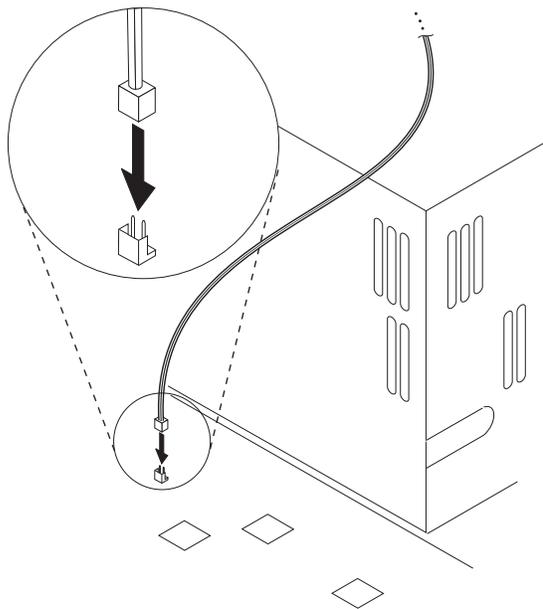


Figura 2-6. Conector de señal Wake on LAN del PC (2 patillas)

- 2** Instale el adaptador como se ha descrito en los pasos 6, 7 y 8 en la página 2-3.
- 3** Después de retirar la cubierta del PC, localice el conector Wake on LAN de dos patillas en la placa del PC, como se muestra en la Figura 2-6. En el extremo macho-hembra del cable de 3 vías, conecte el conector hembra al conector de señal Wake on LAN del PC de 2 patillas. Asegúrese de que el cable pase por debajo de la pieza de sujeción de la tarjeta para que no se desconecte ni se dañe cuando cierre o abra la cubierta del PC.

4 Además, también en el extremo macho-hembra del cable de 3 vías, conecte el conector macho al cable de alimentación Wake on LAN del PC (marcado como **P9** o **P12**).

5 Vaya al paso 9 en la página 2-3 para completar la instalación.

Conexión del cable combinado Wake on LAN de dos vías

Es importante que realice estos pasos en el orden en el que aparecen.

Para instalar la característica Wake on LAN utilizando el cable combinado Wake on LAN de dos vías (IBM NP 08L2559):

1 Conecte un extremo del cable combinado Wake on LAN de 2 vías al conector de 3 patillas Wake on LAN del adaptador, tal como muestra la Figura 2-3 en la página 2-6.

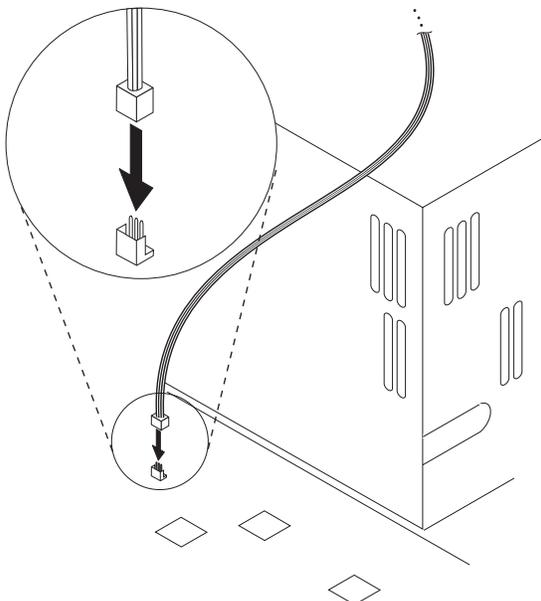


Figura 2-7. Conector de señal Wake on LAN del PC (3 patillas)

- 2** Vaya al paso 6 en la página 2-2 para continuar con la instalación del adaptador.
- 3** Después de retirar la cubierta del PC, localice el conector Wake on LAN de tres patillas en la placa del PC, como se muestra en la Figura 2-7 en la página 2-10. Conecte el otro extremo del cable combinado Wake on LAN de dos vías al conector de 3 patillas. Asegúrese de que el cable pase por debajo de la pieza de sujeción de la tarjeta para que no se desconecte ni se dañe cuando cierre o abra la cubierta del PC.
- 4** Vaya al paso 9 en la página 2-3 para completar la instalación.

Capítulo 3. Protocolo de configuración dinámica y carga remota (DHCP/RPL)

Este capítulo proporciona instrucciones acerca de cómo instalar y programar la opción DHCP/RPL en los adaptadores 10/100 EtherJet PCI de IBM.

En este capítulo, se hace referencia a la opción DHCP/RPL como "módulo flash".

Acerca del módulo flash

La ROM DHCP y RPL de la opción adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM (IBM NP 86H2856) contiene los elementos siguientes:

- Un módulo flash
- El disquete del programa flash de DHCP/RPL

El módulo flash es una opción para los adaptadores de IBM siguientes:

- adaptador 10/100 EtherJet PCI NP 08L2549 FRU 08L2550
- adaptador 10/100 EtherJet PCI NP 86H2432 FRU 86H2423
- adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN NP 85H9921 FRU 85H9928

Nota: ROM precargada incorporada con el código LSA más reciente para DHCP PXE listo para arranque, es una característica estándar que se incluye en los últimos adaptadores 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN (NP 08L2565 FRU 08L2566 o NP 30L5888 FRU 30L5929).

Instalación del módulo flash

Las instrucciones de este apartado le servirán de guía a la hora de realizar la instalación y programar el módulo para que funcione correctamente.

El módulo debe estar instalado correctamente en el adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM.

Nota: El módulo flash no está programado: está en blanco.

- 1 Si el adaptador está instalado en un sistema, extraiga el adaptador del sistema siguiendo las instrucciones de instalación en orden contrario (del final al principio). Utilice las instrucciones de instalación del manual de instalación del adaptador.
- 2 Coloque el adaptador sobre una superficie lisa, con el componente hacia arriba. La flecha de la Figura 3-1 indica la ubicación del zócalo para el módulo flash.

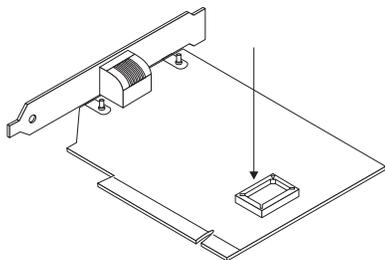


Figura 3-1. Adaptador 10/100 EtherJet PCI

- 3 El módulo flash tiene una esquina angular. Alinee dicha esquina angular con la flecha, tal como muestra la Figura 3-2.

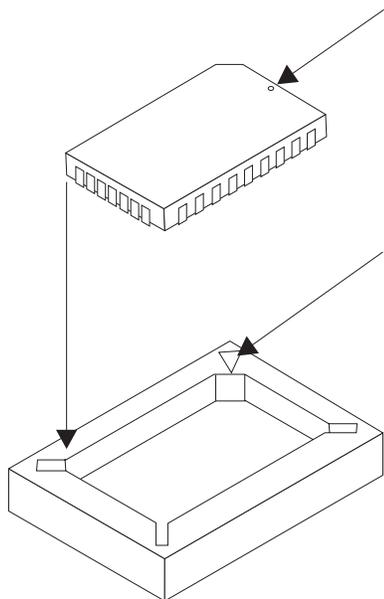


Figura 3-2. Encaje de las muescas

- 4 Inserte con cuidado las patillas en el zócalo. Asegúrese de que las patillas del módulo encajen con todas las patillas del zócalo.
- 5 Una vez encajadas todas las patillas, haga presión sobre la parte superior del módulo hasta que quede fijo.
- 6 Examine el módulo desde todos los lados para asegurarse de que todas las patillas estén debidamente encajadas en el zócalo.
- 7 Instale la tarjeta adaptadora en su sistema, siguiendo las instrucciones de instalación que figuran en el manual de instalación de su adaptador.

Programación del módulo flash

El módulo flash y el adaptador ya deben estar instalados antes de programar el módulo flash.

También debe configurar su PC para que arranque desde la red con el fin de que funcione el proceso DHCP o RPL. Consulte la documentación de su PC si desea más información acerca de cómo configurar las opciones de arranque.

Nota: Sólo se puede programar un adaptador con la imagen DHCP o RPL en su sistema. Solamente un adaptador lleva a cabo la operación de arranque DHCP o RPL.

- 1 Inserte el disquete del programa de utilidad flash en la unidad de disquetes de su PC y encienda la máquina.

Nota: El disquete del programa de utilidad flash es un disquete que se puede ejecutar. La configuración de la mayoría de PC es arrancar desde disquete. Si se ha cambiado la configuración en su PC, deberá estar configurado de forma que la unidad de disquetes sea el dispositivo desde el cual se intenta el arranque. Consulte la documentación de su PC si desea más información acerca de cómo configurar las opciones de arranque.

El programa de utilidad flash ejecutará una comprobación automática para verificar que se haya instalado un adaptador válido y que funcione en su PC.

Si la comprobación resulta anómala, verifique que esté utilizando uno de los adaptadores de IBM que dé soporte a este módulo flash. Si está utilizando un adaptador válido, consulte el manual de instalación y del usuario del adaptador si desea información adicional acerca de otras comprobaciones y depuraciones.

- 2 Seleccione una de estas opciones:

DHCP	Selecciona un arranque DHCP.
RPL	Selecciona un arranque RPL.
Erase	Borra el Flash.

Cancel Sale del programa de utilidad.

Tras realizar la selección, el programa de utilidad instala automáticamente la imagen seleccionada desde el disquete del programa de utilidad en el módulo flash.

- 3 Extraiga el disquete del programa de utilidad de la unidad de disquetes.
- 4 Rearranque el PC cuando el programa de utilidad se lo solicite.

Configuración de la RPL

La función RPL permite que un servidor arranque un sistema cliente a través del adaptador de red cliente. Se deben cumplir los requisitos siguientes para que se pueda dar una RPL.

- Un servidor de la LAN configurado para dar soporte a la RPL debe estar activo en la red. Los servidores soportados son:
 - IBM OS/2 LANServer 3.0 o superior.
 - Novell NetWare 3.12 o superior.
 - Windows NT 3.51 o superior.
- El adaptador del sistema cliente debe tener instalada la característica RPL.
- Esta característica RPL da soporte a IBM LAN Client Control Manager 1.1 ó 2.x (LCCM 1.1 o LCCM 2.x).

Notas:

1. La característica RPL se puede habilitar sólo en un adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM de cualquier sistema.
2. Si se ha instalado el módulo flash DHCP/RPL en el adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM y se programa el módulo tal como se ha descrito en el apartado "Programación del módulo flash" en la página 3-4, el adaptador intentará llevar a cabo una RPL o un arranque DHCP. Esto ocurrirá siempre que se arranque la unidad del sistema.

La función RPL de este adaptador utiliza el protocolo IBM FIND/FOUND para llevar a cabo la carga remota de programas.

Consulte la publicación *IBM Personal System/2 Remote Program Load for Ethernet Network User's Guide* (S15F-2292), si desea información acerca del protocolo FIND/FOUND.

Mensajes de la RPL

Si se ha programado con la imagen RPL, el módulo flash muestra dos tipos de mensajes cuando está en funcionamiento:

- “Mensajes de error”.
- “Mensajes estándares” en la página 3-7.

Mensajes de error

Estos mensajes se visualizan si se producen errores o algún funcionamiento incorrecto mientras se está llevando a cabo la operación de RPL.

100 LAN Adapter cannot be found.

Respuesta del Operador: Asegúrese de que se esté utilizando el adaptador correcto. Consulte el apartado “Acerca del módulo flash” en la página 3-1 si desea una lista de los adaptadores soportados.

Compruebe que el adaptador esté bien encajado en la ranura PCI y que la ranura esté habilitada para la configuración del funcionamiento bus-maestro.

Consulte la documentación del adaptador si desea información adicional acerca de la comprobación del adaptador.

101 LAN Adapter was unable to initialize.

Respuesta del Operador: Asegúrese de que se esté utilizando el adaptador correcto. Consulte el apartado “Acerca del módulo flash” en la página 3-1 si desea una lista de los adaptadores soportados.

Compruebe que el adaptador esté bien encajado en la ranura PCI y que la ranura esté habilitada para el funcionamiento del bus-maestro en la configuración del sistema.

Consulte la documentación del adaptador si desea información adicional acerca de la comprobación del adaptador.

102 LAN Adapter could not be reset.

Respuesta del Operador: Asegúrese de que se esté utilizando el adaptador correcto. Consulte el apartado “Acerca del módulo flash” en la página 3-1 si desea una lista de los adaptadores soportados.

Compruebe que el adaptador esté bien encajado en la ranura PCI y que la ranura esté habilitada para el funcionamiento del bus-maestro en la configuración del sistema.

Consulte la documentación del adaptador si desea información adicional acerca de la comprobación del adaptador.

103 There are multiple LAN Adapters in the system. Please specify the correct serial number in NET.CFG.

Respuesta del Operador: Añada el número de serie del adaptador al archivo NET.CFG.

107 LAN Adapter failed the media test. Please check the cable and reboot the system unit.

Respuesta del Operador: Compruebe que el cable de la red esté conectado correctamente al adaptador y rearranque el sistema para volver a ejecutar la RPL.

Consulte la documentación del adaptador si desea información adicional acerca del cableado.

Mensajes estándares

Estos mensajes se visualizan mientras la RPL está funcionando de forma estándar.

RPL-ROM-ADR: xxxx xxxx xxxx

Explicación: Los valores visualizados en lugar de xxxx xxxx xxxx indican la dirección de nodo hexadecimal de 12 caracteres del adaptador instalado. Es posible que su servidor de RPL necesite esta dirección para responder al adaptador.

Respuesta del Operador: Tal vez tenga que indicar la dirección al servidor.

RPL-ROM-ERR: • RPL-ROM-FFC:

RPL-ROM-ERR: BADA; RPL Halted

Explicación: Este mensaje indica que el servidor de la RPL ha enviado una trama File Data Response con una dirección Locate or Transfer no válida.

Respuesta del Operador: Compruebe la configuración de su servidor y vuélvalo a intentar. En un servidor NetWare, establezca el parámetro de hora de enlace ACK para este peticionario. Consulte la documentación de su servidor NetWare si desea información acerca de cómo establecer el parámetro ACK.

RPL-ROM-ERR: DExx; RPL Halted

Explicación: Este mensaje indica que se ha producido un error interno en el funcionamiento de la RPL.

Respuesta del Operador: Vuelva a intentar la operación. Si prosiguen los problemas, consulte el manual de instalación del adaptador si desea información acerca de cómo obtener servicio para el adaptador.

RPL-ROM-ERR: RPL failed; returning control to system BIOS.

Explicación: La función RPL ha resultado anómala. Este mensaje se produce sólo en determinados sistemas habilitados para la función "conectar y listo". El motivo de esta anomalía aparece en el mensaje anterior a éste en la pantalla de su sistema. El control del sistema vuelve al BIOS del sistema.

Respuesta del Operador: Consulte los otros mensajes que aparecen en la pantalla de su sistema.

RPL-ROM-FFC: nnnn

Explicación: Los valores que aparecen en lugar de nnnn representan un campo decimal que indica el número de tramas de búsqueda enviadas por la función RPL.

Un resultado excesivo en el recuento de tramas de búsqueda indica que no existe ningún servidor de la RPL, que no está configurado para responder a la dirección de su adaptador o que está saturado. Si la unidad del sistema en la cual se ha instalado el adaptador dispone de un soporte específico para dispositivos de arranque del tipo "conectar y listo", se enviará un máximo de 50 tramas de búsqueda. Si no se recibe ninguna respuesta antes del envío máximo de tramas, se considerará que se trata de una anomalía de la RPL y el control vuelve al sistema. A continuación, el sistema podrá intentar arrancar desde otros dispositivos instalados.

RPL-ROM-HSM: • RPL-ROM-SEQ:

Respuesta del Operador: Compruebe que el servidor esté conectado a la misma red que su peticionario de RPL y que el servidor se haya configurado de forma que responda a la petición RPL de su adaptador.

RPL-ROM-HSM: nn

Explicación: Se ha producido un error en el controlador de dispositivo interno del módulo RPL. El número de error nn identifica el error específico.

Respuesta del Operador: Los mensajes de error de este controlador tienen el formato IBMEINWx-yy-*nnn*, donde

x es C para el Cliente o S para el Servidor

yy es OS/2, DOS o NW

nnn corresponde al número que sigue al RPL-ROM-HSM: prefijo de mensajes.

Por ejemplo, supongamos que el mensaje fuera RPL-ROM-HSM: 54, consulte el mensaje IBMEINWx-yy-54. Lleve a cabo la acción que se recomiende para este error del controlador.

RPL-ROM-IRQ: nn

Explicación: Un campo decimal que indica el nivel de interrupción que está utilizando su adaptador.

Respuesta del Operador: No se requiere ninguna acción.

RPL-ROM-PIO: xx

Explicación: Un campo hexadecimal de 2 bytes que contiene la dirección de E/S programada (PIO) que está utilizando su adaptador.

Respuesta del Operador: No se requiere ninguna acción.

RPL-ROM-SEQ: nnnn

Explicación: Un campo decimal que contiene el número que especifica el número de la última secuencia válida del servidor de la LAN. El número de la secuencia se incluye en cada trama del archivo de imágenes que el servidor envía al peticionario de la RPL.

Respuesta del Operador: No se requiere ninguna acción.

RPL-ROM-SFC: • RPL-ROM-SFC:

RPL-ROM-SFC: nnnn

Explicación: Un campo decimal que indica el número de tramas Send File Request que su adaptador ha enviado al servidor de la RPL. Un número excesivo de tramas Send File Request indica que el servidor de la RPL no responde una vez detectado.

Respuesta del Operador: Compruebe la configuración de su servidor de la RPL.

Configuración DHCP

La función DHCP (protocolo de configuración dinámica del sistema principal) que se proporciona junto con este módulo flash permite que un PC que utiliza un adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM baje su propia configuración de un servidor DHCP. Junto con la información que se puede bajar del servidor DHCP al cliente DHCP está la dirección IP del cliente, la máscara de subred y la pasarela por omisión. El proceso DHCP utiliza el protocolo TCP/IP. El DHCP permite la asignación dinámica de direcciones y configuraciones de red de clientes.

Se deben cumplir los requisitos siguientes para que funcione el proceso DHCP:

1. Un servidor DHCP configurado para dar soporte a un cliente DHCP debe estar activo en la red. Los servidores soportados son:
 - LANDesk Configuration Manager (LCM) de Intel. Si desea más información, vaya a la siguiente dirección en Internet **<http://www.intel.com>**.
 - LAN Client Control Manager 2.x (LCCM 2.x) de IBM. Si desea más información, vaya a la siguiente dirección en Internet **<http://www.us.pc.ibm.com>**.
2. El adaptador del PC cliente DHCP debe tener instalada la característica DHCP. Utilice el módulo flash para instalar la característica DHCP.

Notas:

1. La característica DHCP se debe habilitar sólo en un adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM de cualquier sistema.
2. Si se ha instalado el módulo flash DHCP/RPL en el adaptador 10/100 EtherJet PCI de IBM y se programa el módulo tal como se ha descrito en el apartado "Programación del módulo flash" en la página 3-4, el adaptador intentará llevar a cabo una RPL o un arranque DHCP. Esto ocurrirá siempre que se arranque la unidad del sistema.
3. Con el código DHCP PXE en el módulo flash, es normal ver uno de estos mensajes mientras se rearranca la máquina, incluso aunque no se produzca un arranque remoto:

PXE-M04: Initializing network boot device using interrupt 18h.

PXE-M04: Hooking bootstrap interrupt 18h.

Son mensajes que informan al usuario que el módulo flash del adaptador está listo para la operación de arranque PXE.

Capítulo 4. Comprobación de los adaptadores e instalación de controladores

Este capítulo contiene información que puede ayudarle en la comprobación de los adaptadores y la instalación de los controladores de dispositivos en su entorno de red. Entre los temas tratados se incluyen:

- “Utilización de los archivos de ayuda del disquete de diagnósticos y ayuda”.
- “Problemas más comunes y soluciones” en la página 4-2.
- “Temas técnicos relacionados” en la página 4-5.

Utilización de los archivos de ayuda del disquete de diagnósticos y ayuda

Puede utilizar los archivos de ayuda del disquete de instalación como una guía a través del procedimiento de comprobación de los adaptadores y de la instalación de los controladores de dispositivos necesarios para su sistema operativo. También hay archivos de ayuda para utilizar características de Wake on LAN o avanzadas, como por ejemplo, Adapter Teaming.

Nota: Puede ver estos archivos en un PC que no tenga instalado el adaptador 10/100 EtherJet PCI ni el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN. Si desea más información, consulte el apartado “Archivos de ayuda” en la página 1-7.

Para acceder a esta información:

- 1** Inicie su PC sin cargar los controladores.

Si su PC ya tiene los controladores de los adaptadores instalados, reinicie el PC sin cargarlos.

Si los controladores se cargan desde el archivo AUTOEXEC.BAT, añada *REM* delante de todas las líneas que carguen un controlador. También puede iniciar el sistema desde un disco de DOS para no cargar los controladores.

2 Arranque el sistema con el disquete de instalación. O bien, inserte el disquete en la unidad A, conmute a dicha unidad y escriba lo siguiente en un indicador del sistema DOS: **setup**.

3 Si tiene más de un adaptador 10/100 EtherJet PCI o de un adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN en el PC, aparecerá el menú Board (Placa).

a Seleccione el adaptador con el que desea trabajar.

b Pulse **Intro**.

4 Seleccione **View Help Files** (Ver archivos de ayuda).

Aparecerá una lista de los archivos de ayuda.

5 Seleccione **Getting Started** (Iniciación) para ver una introducción e instrucciones sobre cómo proceder.

Problemas más comunes y soluciones

La Tabla 4-1 describe los problemas más comunes y las soluciones sugeridas.

Tabla 4-1 (Página 1 de 3). Problemas más comunes y soluciones

Problema	Acción
El programa SETUP.EXE informa que la interrupción del adaptador es 0 ó 255.	El BIOS de PCI no está configurando el adaptador correctamente. Consulte el apartado "Consejos para la instalación PCI" en la página 4-5 para obtener más información.
El programa SETUP.EXE indica: <i>No PCI Bus</i> (No hay ningún bus PCI).	El BIOS de PCI no está configurando el adaptador correctamente. Consulte el apartado "Consejos para la instalación PCI" en la página 4-5 para obtener más información.
El PC se detiene cuando está cargando los controladores.	Cambie los valores de interrupción del BIOS de PCI. Consulte el apartado "Consejos para la instalación PCI" en la página 4-5 para obtener más información.

Tabla 4-1 (Página 2 de 3). Problemas más comunes y soluciones

Problema	Acción
El diagnóstico se ha completado correctamente pero la conexión falla.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el cable de red esté conectado correctamente. • Asegúrese de que esté utilizando cableado de categoría 5 cuando el sistema funcione a 100 Mbps.
El LED LNK no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de haber cargado los controladores de red. • Compruebe todas las conexiones del adaptador y el concentrador. • Pruebe con otro puerto del concentrador. • Si ha forzado la modalidad dúplex, asegúrese de haber forzado también la velocidad a 10 ó 100 Mbps. • Asegúrese de que el puerto del concentrador esté configurado a la velocidad correcta, 10 ó 100 Mbps. • Para la modalidad Wake on LAN, el LED LNK está encendido incluso si el PC está apagado, indicando que el adaptador está preparado para recibir un paquete Wake on LAN. Si el LED LNK no está encendido, compruebe que el cable de alimentación Wake on LAN esté conectado correctamente. Consulte "Conexión de los cables de Wake on LAN" en la página 2-5 para obtener más información.
El LED ACT no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de haber cargado los controladores de red. • Si sospecha que la red puede estar inactiva, intente enviar datos desde la estación de trabajo. • Pruebe con otro adaptador si el adaptador no está transmitiendo o recibiendo datos.

Tabla 4-1 (Página 3 de 3). Problemas más comunes y soluciones

Problema	Acción
Los datos están dañados o se reciben de forma entrecortada.	Asegúrese de que esté utilizando un cableado de la categoría 5 cuando el sistema funcione a 100 Mbps.
El adaptador dejó de funcionar cuando se añadió otro adaptador al PC.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el cable esté conectado al adaptador 10/100 EtherJet PCI o al adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN. • Asegúrese de que el BIOS del sistema PCI esté actualizado. • Intente reajustar el adaptador. • Consulte el apartado “Consejos para la instalación PCI” en la página 4-5 para obtener más información.
El adaptador ha dejado de funcionar sin ninguna causa aparente.	<ul style="list-style-type: none"> • Intente reajustar el adaptador o intente colocarlo en otra ranura. • Si faltan los archivos de los controladores de la red o pueden estar dañados, vuelva a instalar los controladores. • Pruebe con un adaptador 10/100 EtherJet PCI o con un adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN diferente.
El adaptador no responde a un paquete Wake on LAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los cables Wake on LAN estén conectados correctamente. Consulte el apartado “Conexión de los cables de Wake on LAN” en la página 2-5 para obtener más información. • Asegúrese de que la configuración del PC tenga la función Wake on LAN habilitada. Consulte la documentación del sistema para obtener más información.

Temas técnicos relacionados

Esta sección contiene temas técnicos adicionales de interés, como:

- “Consejos para la instalación PCI”.
- “Cableado de Fast Ethernet” en la página 4-6.
- “Concentradores de Fast Ethernet” en la página 4-6.

Consejos para la instalación PCI

Algunos PC PCI requieren que se efectúen pasos adicionales para configurar el adaptador PCI. Es posible que tenga que:

- Reservar interrupciones (las IRQ) o direcciones de memoria o ambas para adaptadores ISA.
- Habilitar la ranura de PCI y asignar una IRQ.

En algunos PC PCI, debe utilizar el programa de configuración del BIOS de PCI para habilitar la ranura de PCI y asignar una IRQ. Este caso es muy habitual en los PC PCI con el BIOS de Phoenix.

- Actualizar su BIOS PCI.

Un BIOS de sistema de PCI actualizado puede corregir algunos problemas de configuración de PCI. Póngase en contacto con el fabricante de su PC para averiguar si hay disponible una versión actualizada del BIOS para su PC. Los números de teléfono de los principales fabricantes de los PC PCI están relacionados en el archivo de ayuda PCI Installation (Instalación PCI) del disquete de diagnóstico y ayuda. (El apartado “Archivos de ayuda” en la página 1-7 describe cómo acceder a esta información.)

- Configurar la ranura para interrupciones activadas por niveles.

La ranura que va a utilizar el adaptador debe estar configurada para interrupciones activadas según el nivel en lugar de para interrupciones activadas según el límite. Verifique el programa de configuración de su BIOS PCI.

La Tabla 4-2 en la página 4-6 describe algunos de los parámetros más comunes de los programas de configuración del BIOS PCI.

Tabla 4-2. Parámetros de los programas de configuración del BIOS PCI

Nombres de los parámetros	Valores
Número ranura PCI:	Ranura en la que está instalado el adaptador
Maestro:	HABILITADO
Subordinado:	HABILITADO
Temporizador de latencia:	40
Interrupción:	Elija una entre las distintas ofrecidas por la configuración del BIOS.
Nivel límite:	Nivel

Nota: Los nombres de los parámetros pueden variar según los distintos PC.

Cableado de Fast Ethernet

La especificación 100BASE-TX soporta transmisiones a 100 Mbps sobre dos o cuatro pares de cables Ethernet de par trenzado. En el cableado de dos pares, un par de cables se utiliza para la transmisión y el otro para la recepción y detección de colisión.

Dado que se utiliza una frecuencia de 125 MHz en el cable, 100BASE-TX requiere un cableado de la categoría 5.

La longitud de los segmentos está limitada a 100 m (328 pies) con 100BASE-TX por razones del temporizador de señal.

Concentradores de Fast Ethernet

Ya están disponibles nuevos concentradores para dar soporte a varias configuraciones de LAN de Fast Ethernet. Estos concentradores se pueden dividir en dos tipos básicos: compartidos y conmutados. El adaptador 10/100 EtherJet PCI o el adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN pueden utilizarse con cualquier tipo de concentrador para funcionar a 10 Mbps o a 100 Mbps.

Concentradores compartidos

En un entorno de red compartido, los PC están conectados a concentradores. Se incorpora un repetidor en cada puerto del concentrador. Todos los puertos del concentrador repetidor comparten una cantidad fija de anchura de banda o de capacidad de datos.

Un concentrador compartido de 100 Mbps significa que todos los nodos del concentrador deben compartir los 100 Mbps de anchura de banda. Al añadir más estaciones al concentrador, el ancho de banda efectivo disponible para cada estación en concreto se ve reducido.

Piense en un concentrador repetidor compartido como en una carretera de un solo carril que utiliza todo el mundo. A medida que aumenta el número de vehículos en la carretera, el tráfico se congestiona más y el tiempo de tránsito de los coches individuales aumenta.

En un concentrador compartido todos los nodos deben funcionar a la misma velocidad, ya sea a 10 Mbps o a 100 Mbps. Los repetidores Fast Ethernet proporcionan un ancho de banda de 100 Mbps, diez veces más de lo que está disponible con un repetidor 10BASE-T. Los repetidores utilizan un diseño bien comprobado y que no reviste complicaciones, lo que les convierte en una solución muy rentable para la conexión de los PC dentro de un grupo de trabajo. Estos concentradores son el tipo más común de concentradores Ethernet en la base instalada.

Concentradores conmutados

En un entorno de red conmutado, cada puerto obtiene una cantidad de ancho de banda fijo y dedicado.

En un entorno conmutado, los datos se envían sólo al puerto que conduce a la estación de destino correcta. El ancho de banda de la red no se comparte entre todas las estaciones y cada estación nueva que se añade al concentrador obtiene acceso al ancho de banda completo de la red.

Si se añade un nuevo usuario a un concentrador conmutado a 100 Mbps, la nueva estación recibe su propio enlace dedicado a 100 Mbps y no afecta al ancho de banda de 100 Mbps de otra estación. Los concentradores de conmutación pueden incrementar de manera efectiva el ancho de banda general disponible en la red, mejorando de manera significativa el rendimiento.

Apéndice. Avisos

Las referencias hechas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga la intención de comercializarlos en todos los países en los que opera. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM en esta publicación no pretende establecer o implicar que sólo pueda utilizarse el producto, programa o servicio de IBM. Puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio de funcionalidad equivalente, que no infrinja ninguno de los derechos de la propiedad intelectual de IBM, en lugar del producto, programa o servicio de IBM. La evaluación y verificación del funcionamiento conjuntamente con otros productos, programas o servicios, excepto con aquellos que haya indicado expresamente IBM, es responsabilidad del usuario.

IBM puede tener patentes o aplicaciones pendientes de patente relacionadas con temas que aparecen en este documento. La posesión de este documento no otorga al usuario ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a: IBM Director of Licensing, IBM Corporation, 500 Columbus Avenue, Thornwood NY 10594 USA.

Avisos de seguridad

Requisitos de seguridad en telecomunicaciones en el Reino Unido

Este producto de IBM cumple los estándares de seguridad más altos. Cumple de forma inherente los estándares BS 6301 de seguridad en telecomunicaciones. No está diseñado para ofrecer protección contra voltajes excesivos que se originen fuera de su interfaz. Por lo tanto, cuando este producto esté conectado a una red de telecomunicaciones pública a través de cualquier otro equipo, si conecta a este producto elementos no suministrados por IBM United Kingdom Ltd., deben cumplir con los requisitos obligatorios de seguridad en telecomunicaciones.

Declaración de cumplimiento del Acta de 1984 sobre telecomunicaciones del Reino Unido

Este aparato está aprobado con el número de aprobación NS/G/1234/J/100003 para conexiones indirectas a sistemas públicos de telecomunicaciones en el Reino Unido.

Avisos sobre emisiones electrónicas

Federal Communications Commission (FCC) Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an IBM authorized dealer or service representative for help.

Properly shielded and grounded cables and connectors must be used in order to meet FCC emission limits. Proper cables and connectors are available from IBM authorized dealers. IBM is not responsible for any radio or television interference caused by using other than recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Industry Canada Class B Emission Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité aux normes d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración sobre la Norma europea (EN)

Este producto se ajusta a los requisitos de protección establecidos por la Directiva del consejo de la UE 89/336/EEC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados miembros en relación con la compatibilidad electromagnética.

IBM declina toda responsabilidad como consecuencia del incumplimiento de los requisitos de protección derivados de la(s) modificación(es) no recomendada(s) del producto, incluyendo la instalación de tarjetas opcionales que no sean IBM.

Deben utilizarse cables y conectores debidamente protegidos y conectados a tierra de manera que se reduzca el potencial para causar interferencias en las comunicaciones de radio y TV y a otros equipos eléctricos o electrónicos. IBM no se hace responsable de ninguna interferencia causada por el uso de otros cables y conectores que no sean los recomendados.

Hinweis zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMVG)

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem deutschen EMVG vom 9.Nov.92 das EG-Konformitätszeichen zu führen.

Der Aussteller der Konformitätserklärung ist die

IBM Deutschland Informationssysteme GmbH
70548 Stuttgart

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse B.

Declaración del VCCI (Consejo de control voluntario para interferencias) de Japón

Este producto pertenece al Equipo de tecnología de la información de la Clase B y cumple las normas establecidas por el VCCI (Consejo de control voluntario para interferencias). Se insta utilizar este producto en un entorno residencial. Si se utiliza cerca de un receptor de radio o televisión, puede causar radiointerferencias. Lea las instrucciones si desea información acerca del manejo correcto.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de IBM Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países:

AIX	Operating System/2
AS/400	OS/2
Etherjet	SAA
HelpCenter	Systems Application Architecture
IBM	ValuePoint
LANStreamer	Wake on LAN
Micro Channel	

LANDesk® es una marca registrada de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows 95 son marcas registradas de Microsoft Corporation.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de terceras empresas.



International Business Machines
Corporation

Armonk, NY
10504

Declaración de garantía limitada

Las garantías que proporciona IBM en esta Declaración de garantía limitada son de aplicación exclusivamente a Máquinas que se han adquirido para el uso personal, y no para revenderlas, a IBM o a uno de sus distribuidores. El término "Máquina" significa una máquina de IBM, sus características, conversiones, actualizaciones, elementos o accesorios, o cualquier combinación de éstos. Las máquinas están sujetas a dichos términos sólo si han sido adquiridas en los Estados Unidos, Puerto Rico o Canadá y siempre que se encuentren en el país de compra. Si tiene alguna duda, consulte con IBM o con su distribuidor.

Máquina adaptador 10/100 EtherJet PCI
adaptador 10/100 EtherJet PCI con Wake on LAN

Período de garantía* Duración del período de garantía

**Los componentes y accesorios disponen de una garantía de tres meses. Para obtener información acerca del servicio de garantía, póngase en contacto con el establecimiento de compra.*

Estado de producción

Cada máquina se fabrica a partir de piezas nuevas, o bien con piezas nuevas y usadas (que funcionan como si fueran piezas nuevas). Puede que, en algunos casos, la máquina no sea nueva y haya sido previamente instalada. Sea cual sea el estado de producción de la Máquina, siempre se aplican los términos de la garantía de IBM.

La garantía de IBM

IBM garantiza que cada máquina 1) está libre de defectos en cuanto a materiales e intervención de la mano de obra, y 2) se ajusta a las especificaciones oficiales publicadas de IBM. IBM calcula la caducidad del período de garantía a partir de la fecha de instalación de la Máquina. La fecha que consta en el recibo del cliente es la fecha de instalación, a no ser que IBM o el concesionario le informe de lo contrario.

Durante el período de garantía, IBM o su distribuidor prestarán el servicio de garantía bajo el tipo de servicio estipulado para la Máquina y gestionarán e instalarán las modificaciones técnicas aplicables a la Máquina en cuestión. IBM o el distribuidor especificará el tipo de servicio.

Para proporcionar servicio de garantía, una opción, conversión o actualización, IBM o su distribuidor puede requerir que la Máquina en la que están instaladas sea 1) la Máquina designada con el número de serie y 2) esté a un nivel de cambio técnico compatible con la opción, conversión o actualización. Algunas de estas transacciones (denominadas "precio neto") pueden incluir piezas adicionales y piezas de sustitución asociadas que se suministran como recambio. Todas las piezas cambiadas pasan a ser propiedad de IBM y se deberán devolver a IBM.

Las piezas de recambio se acogen al período de garantía restante de las piezas sustituidas.

Si una Máquina no funciona tal como se garantiza durante el período de garantía, IBM, nadie más que IBM, la reparará, la sustituirá (por otra que sea como mínimo funcionalmente equivalente) o le devolverá el importe de la compra. Si desea obtener servicio estando en garantía, puede que se le solicite que presente el recibo de compra.

El cliente usuario final no puede transferir esta garantía.

Servicio de garantía

Para obtener servicio de garantía para la Máquina, debe ponerse en contacto con el distribuidor o llamar a IBM. En los Estados Unidos, el número de IBM es el **1-800-426-7299**. En Canadá, el número de IBM es el **1-800-565-3344**. Es posible que se le exija la presentación de un recibo de compra.

Según el tipo de Máquina, el servicio puede ser 1) un servicio de "reparación" en el lugar donde se encuentra la máquina (denominado "en su emplazamiento") o en uno de los puntos de servicio de IBM o de uno de sus concesionarios (denominado "fuera de su emplazamiento"), o 2) un servicio de "cambio", ya sea en su emplazamiento o fuera de él.

Cuando un tipo de servicio conlleva el cambio de una Máquina o de alguna pieza, el elemento sustituido por IBM o el distribuidor pasa a ser propiedad de IBM y el elemento de sustitución pasa a ser propiedad del cliente. La pieza de recambio puede que no sea nueva, pero estará en buen estado de funcionamiento y será por lo menos funcionalmente equivalente a la pieza sustituida.

Es responsabilidad del usuario:

1. obtener la autorización del propietario (por ejemplo, su arrendador) para que IBM o el distribuidor presten servicio técnico a una Máquina que no sea de su propiedad;
2. cuando corresponda, antes de que se preste el servicio:
 - a. seguir los procedimientos de determinación de problemas, análisis de problemas y de solicitud de servicio que proporciona IBM o el distribuidor,
 - b. proteger todos los programas, datos y fondos contenidos en una Máquina,
 - c. informar a IBM o al distribuidor de cualquier cambio en la ubicación de la Máquina y
 - d. para una Máquina con servicio de cambio de piezas, extraer todos los dispositivos, componentes, opciones, alteraciones y conexiones que no estén bajo garantía. Además, la Máquina debe estar libre de cualquier obligación o restricción legal que impida el servicio de cambio de piezas; y
3. considerarse el responsable de pérdidas, o daños, que se hayan podido derivar del transporte de la Máquina, siempre que sea el propio usuario el responsable del transporte.

Extensión de la garantía

IBM no garantiza el funcionamiento ininterrumpido o libre de errores de una Máquina.

Las garantías se pueden anular a causa de un uso inadecuado, accidente, modificación, entorno físico u operativo inadecuados, mantenimiento incorrecto por su parte, o averías provocadas por un producto del que IBM no es responsable.

ESTAS GARANTÍAS SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS, YA SEAN IMPLÍCITAS O EXPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD CON UN DETERMINADO FIN. SIN EMBARGO, ALGUNAS LEGISLACIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS. SI SE ENCUENTRA EN ESTE CASO, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS Y EXPLÍCITAS ESTARÁN LIMITADAS AL PERÍODO DE GARANTÍA. NO SE APLICA NINGUNA GARANTÍA DESPUÉS DE DICHO PERÍODO.

En Canadá, las garantías incluyen condiciones y garantías.

Algunas jurisdicciones no permiten que existan limitaciones durante el período de garantía implícito, por lo que puede que la limitación anterior no le concierna.

Limitación de responsabilidad

Pueden darse circunstancias en las que, debido a un defecto por parte de IBM (incluyendo un incumplimiento fundamental) u otra responsabilidad de IBM (incluso una negligencia o error en la representación), el usuario tiene derecho a que IBM le repare los daños. En tal caso, con independencia de los motivos por los que el usuario tenga derecho a reclamar los daños, IBM sólo es responsable de:

1. daños personales (incluyendo la muerte) y los daños en la propiedad de bienes inmuebles y en la propiedad tangible personal; y
2. el importe de cualquier otra pérdida o daño real, hasta un máximo de 100.000 dólares o el coste de la Máquina objeto de la reclamación.

Bajo ninguna circunstancia IBM es responsable de lo siguiente:

1. reclamaciones de terceras personas contra usted debidas a pérdidas o daños (distintos de los que figuran en la primera lista de elementos anterior);
2. pérdidas o daños producidos en sus registros o bases de datos; o
3. daños con consecuencias económicas (incluida la pérdida de beneficios o de ahorros) o daños incidentales, aunque IBM esté informado de dicha posibilidad.

Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o derivados, por lo que es posible que la exclusión o limitación no se aplique en su caso.

Esta garantía le confiere derechos legales específicos aunque pueden asistirle otros derechos que varían según las distintas jurisdicciones.

Índice

A

acceder a
 archivos de ayuda 4-1
 información de ayuda 1-7
 producto, soporte 1-7
actualizaciones de sistemas operativos 1-5
adaptador
 cable
 alimentación 2-7
 categoría 2-4
 combinado de señal y alimentación 2-6
 dirección 2-4
 Fast Ethernet 4-6
 señal 2-7
 Wake on LAN 2-5, 2-8, 2-10
 características 1-2
 comprobar 4-1
 contenido del kit 1-5
 instalación
 consejos para PCI 4-5
 controladores de dispositivos 4-1
 instrucciones 2-1
 lista de comprobación 1-6
 problemas más comunes 4-2
 introducción 1-1
archivos de ayuda sobre productos, acceder a 1-7
archivos de ayuda, acceder a 1-7, 4-1
arranque remoto del cliente 1-4
avisos

B

BBS, bajar código desde 1-7

C

cable
 adaptador 2-4
 alimentación, conectar 2-7
 combinado de señal y alimentación 2-6
 conectar el adaptador 2-3
 señal, conectar 2-7
cableado de Fast Ethernet 4-6
característica "fault tolerance" 1-4
características
 adaptador 1-2
 Wake on LAN 1-3
código, bajar desde el BBS o Internet 1-7
colocar el adaptador 2-1
comprobar el adaptador 4-1
comunes, problemas de instalación 4-2
concentradores
 compartidos 4-7
 conmutados 4-7
 Fast Ethernet 4-6
conectar el cable del adaptador 2-3
Configuración LANDesk del código LANDesk Service Agent 1-4
consejos, instalación PCI 4-5
contenido del kit 1-5
controladores de dispositivos, instalar 4-1

D

declaración de garantía
limitada A-6
DHCP/RPL 1-4
dirección, adaptador 2-4
Dynamic Host Configuration Protocol
(Protocolo de configuración
dinámica del sistema
principal) 1-4

E

Ethernet, dirección 2-4
etiqueta, dirección Ethernet 2-4

G

garantía A-6

I

insertar el adaptador 2-1
instalación
adaptador 2-1
cable 2-4
consejos para PCI 4-5
lista de comprobación 1-6
problemas más comunes 4-2
Internet, bajar código desde 1-7

L

lista de comprobación,
instalación 1-6

M

MAC, dirección 2-4
marcas registradas A-5

N

nodo, dirección 2-4
notas
emisión electrónica A-1
marcas registradas A-5
seguridad A-1

P

parámetros
programa de configuración del
BIOS PCI 4-6
PCI
actualizaciones 1-5
consejos de instalación 4-5
parámetros programa de
configuración del BIOS 4-6
problemas, instalación 4-2

R

ranura de expansión 2-1
Remote Program Load (Carga
remota de programas) 1-4
requisitos previos, sistema
operativo 1-5
RPL/DHCP 1-4

S

seguridad, notas A-1
soporte de productos, acceder
a 1-7
soporte, producto 1-7

W

Wake on LAN
características 1-3
conexión de cables
cable combinado de señal y
alimentación 2-5, 2-10

Wake on LAN (*continuación*)
conexión de cables (*continuación*)
cable de señal único 2-5, 2-8
cable único 2-5, 2-8

Hoja de Comentarios

**Adaptador 10/100 EtherJet PCI
Adaptador 10/100 EtherJet PCI
con Wake on LAN
Guía de instalación y
del usuario**

Número Pieza 30L5920

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación (utilidad, facilidad de lectura, ...), sugiriendo posibles adiciones y supresiones, y liste los errores y omisiones específicos (indicando número de página). Todos los comentarios y sugerencias pasarán a ser propiedad de IBM, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con el remitente.

Sus comentarios nos ayudarán a mejorar las futuras ediciones de esta publicación. Cada una de las observaciones que se reciban será detenidamente revisada por las personas responsables de la redacción, traducción y/o revisión de este material. Sírvase anotar sus comentarios en esta hoja y remitirla a la dirección que figura preimpresa al dorso.

Nombre

Dirección

Compañía u Organización

Teléfono

PONER
EL
SELLO
AQUI

IBM, S.A.
National Language Solutions Center
Av. Diagonal, 571
08029 Barcelona
España

Dóblese por la línea de puntos **Por favor no lo grape** Dóblese por la línea de puntos

Hoja de Comentarios





Número Pieza: 30L5920

Printed in the U.K.

30L5920

