

PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo



Guía del usuario

PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo



Guía del usuario

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, asegúrese de leer la información general que encontrará en el Apéndice G, "Avisos y garantía" en la página 105.

Octava edición (Julio de 1999)

El siguiente párrafo no es aplicable al Reino Unido ni a ningún otro país donde estas disposiciones estén en contradicción con las leyes locales: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, AUNQUE SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados no permiten la renuncia a las garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones; por consiguiente, es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación podría contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Se efectúan cambios periódicamente en la información incluida; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. En cualquier momento, IBM puede realizar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación.

Es posible que esta publicación pueda contener referencias a, o información sobre, servicios, programación y productos (máquinas y programas) de IBM que no han sido anunciados en su país. Estas referencias o informaciones no implican que IBM tenga la intención de anunciar estos productos, programación o servicios de IBM en su país.

Debe realizar las peticiones de información técnica acerca de los productos de IBM a su concesionario autorizado o representante de ventas de IBM.

Al final de esta publicación encontrará una hoja de comentarios del lector. Si se ha retirado esta hoja, dirija sus comentarios a:

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

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo de utilizar o distribuir la información de la manera que considere adecuada sin incurrir por ello en ninguna obligación hacia usted.

Contenido

Prefacio	v	Microsoft Windows para Trabajo en Grupo/NDIS 2	33
A quién va dirigido este manual	v	ODI Client de 16 bits	34
Organización de este manual	v	Parámetros de ODI Client de 16 bits	35
Información relacionada	vi		
Información sobre seguridad	vii		
Capítulo 1. Introducción	1	Capítulo 5. LANAIID	39
Velocidad automática de anillo	1	Acerca de LANAIID	39
Modalidad de sigilo	2	La dirección de red	39
		Instalación de LANAIID	39
		Utilización de LANAIID para configurar la PC Card	40
		Invocación de LANAIID desde la línea de mandatos	41
		Pasar por alto los archivos de arranque	41
Capítulo 2. Instalación	3		
Lista de comprobación	3	Capítulo 6. Habilitadores de punto y Card Services	43
Contenido del kit	4	Relación entre las interfaces	43
Sugerencias sobre la instalación	4	Habilitadores de conectividad de punto	44
		Ventajas	44
		Inconvenientes	44
		Socket Services	44
		Card Services	45
		Ventajas	45
		Inconvenientes	45
		Habilitador de Card Services	45
		Card y Socket Services frente a los Habilitadores de punto	46
		Modalidad de configuración automática	46
		Utilización de un gestor de memoria en entornos DOS	46
		Gestores de memoria con habilitadores de punto	47
		Gestores de memoria con Card y Socket Services	47
		Especificación de memoria expandida	49
Capítulo 3. Inserción y extracción de la PC Card	5		
Inserción de la PC Card	5	Apéndice A. Contenido del CD-ROM y paquetes de software	51
Extracción de la PC Card	6	Paquetes de software	51
Cuestiones de conexión dinámica y de suspensión/reanudación	7	Imágenes de disquetes	52
Windows 95 y Windows 98	8	Documentación del producto	52
Conexión dinámica y suspensión/reanudación en DOS ODI	8		
Conexión dinámica en DOS NDIS	8	Apéndice B. Determinación de problemas	55
Conexión dinámica y suspensión/reanudación en OS/2 NDIS	9	¿Preguntas o problemas?	56
		World Wide Web	56
		Soporte de productos de IBM	56
		Resolución de problemas y códigos de error	56
		Mensajes del controlador de Novell NetWare Server	56
		Windows 95 y Windows 98	66
		Windows NT	67
		Windows 2000	68
		Códigos de error NDIS OS/2	68
		Códigos de error NDIS DOS	85
		Códigos de error de cliente ODI de 16 bits	85
Capítulo 4. Instalación del software	11		
Instalación de Novell	13		
Controlador de Novell NetWare Server y soporte de bus PCMCIA	13		
Novell NetWare 3.12 Server	14		
Novell NetWare 4.11 Server	17		
Novell NetWare 5.0 Server	21		
Novell Client DOS/Windows 3.1x	23		
Novell NetWare Client32 para Windows 95	24		
Parámetros de controlador de Novell NetWare Server	25		
Instalación en Windows	28		
Windows 95 y Windows 98	28		
Windows NT 3.51	29		
Windows NT 4.0	29		
Windows 2000	30		
Instalación autónoma remota para Windows 95, Windows 98 y NT 4.0	30		
Instalación en OS/2	31		
Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando MPTS	31		
Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando otros programas de instalación	32		
Instalación en DOS	33		

Apéndice C. Ejecución del programa de diagnósticos	89
Opciones de prueba	89
Códigos de error de diagnóstico y acciones sugeridas	90
Códigos de error de inicialización	90
Errores de apertura	90
Códigos de error de apertura	91
Códigos de error de transmisión	95

Apéndice D. Información sobre parámetros de LAN AIDC	97
Utilización de LAN AIDC para duplicar configuraciones	97
Parámetros de LAN AIDC	98

Apéndice E. Token.lan y parámetros de controlador de LAN Client	99
Palabras clave de personalización	99
Palabras clave con parámetros	100

Apéndice F. Información sobre piezas	103
---	------------

Apéndice G. Avisos y garantía	105
Avisos a los usuarios del Reino Unido	105
Avisos de emisiones electrónicas	105
Declaración de la Federal Communications Commission (FCC)	105
Declaración de cumplimiento de emisiones industriales de Clase B de Industry Canada	106
Avid de conformité aux normes d'Industrie Canada	106
Declaración de marca de conformidad de la Comunidad Europea (CE)	106
Declaración del Consejo para el control voluntario de las interferencias (VCCI) del Japón	106
Marcas registradas	107
Garantía del producto	108

Glosario de términos y abreviaturas	111
--	------------

Índice	115
---------------	------------

Prefacio

Este manual contiene la información necesaria para instalar y utilizar la PC Card. A menos que se especifique lo contrario, todas las referencias que hay en este manual a la PC Card son aplicables a la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.

En este CD-ROM están las ayudas para la instalación, los controladores de dispositivos y la documentación para la PC Card.

A quién va dirigido este manual

Este manual está concebido para que lo utilicen los administradores de red y otros usuarios finales de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.

Organización de este manual

El Capítulo 1, "Introducción" en la página 1 describe las características de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.

El Capítulo 2, "Instalación" en la página 3 describe la PC Card que se trata en este manual y proporciona una lista de comprobación para la instalación de la PC Card.

El Capítulo 3, "Inserción y extracción de la PC Card" en la página 5 describe el procedimiento para instalar la PC Card en el sistema.

El Capítulo 4, "Instalación del software" en la página 11 describe el procedimiento para la instalación de software para varios entornos operativos de red.

El Capítulo 5, "LANAID" en la página 39 describe el producto LANAID.

El Capítulo 6, "Habilitadores de punto y Card Services" en la página 43 describe cómo utilizar la PC Card con estos programas.

El Apéndice A, "Contenido del CD-ROM y paquetes de software" en la página 51 describe el contenido del CD-ROM y cómo funcionan los paquetes de software.

El Apéndice B, "Determinación de problemas" en la página 55 describe procedimientos de resolución de problemas y arreglos que podrían ser necesarios para el entorno.

El Apéndice C, "Ejecución del programa de diagnósticos" en la página 89 describe el programa de diagnósticos, cómo utilizarlo y cuáles son los códigos de error asociados.

El Apéndice D, "Información sobre parámetros de LANAIDC" en la página 97 lista las palabras clave utilizadas en el programa LANAIDC.

El Apéndice E, "Token.lan y parámetros de controlador de LAN Client" en la página 99 describe las palabras clave utilizadas en el archivo token.lan.

El Apéndice F, "Información sobre piezas" en la página 103 lista las piezas incluidas en este kit.

El Apéndice G, “Avisos y garantía” en la página 105 lista los avisos legales necesarios para la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.

Información relacionada

Consulte estas publicaciones para obtener información adicional:

- *BOF for LAN Technical Reference Adapter Interfaces*, SBOF-6221
- *IBM Token-Ring Network Architecture Reference*, SC30-3374
- *LAN Technical Reference IEEE 802.2 and NETBIOS*, SC30-3587
- *Credit Card Adapter Technical Reference*, SC30-3585
- *NTS/2 LAN Adapter and Protocol Support Configuration Guide*, S96F-8489
- *LAN Technical Reference: Token-Ring Network Shared-RAM*, SC30-3588
- *IBM Token-Ring Adapter Features*, disponible en el CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM
- Página de presentación de IBM Networking en la World Wide Web:
www.networking.ibm.com
- Necesitará los manuales que acompañan al sistema operativo de red.

Nota: SBOF-6221 y SC30-3587 sustituyen a la publicación *Local Area Network Technical Reference*, SC30-3383.

Información sobre 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.



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.



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.



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 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.



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.




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.





危険： 導入作業を開始する前に、安全に関する小冊子SD21-0030 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。





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.


 **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.

 **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.

 **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.

 **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.

 **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.

 **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.



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



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。



Uwaga:
Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją:
"Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030.
Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej
i eksploatacji.



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.



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.



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



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.



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.



סכנה : לפני שמתחילים בהתקנת מוצר זה, יש לקרוא את הוראות הבטיחות בחוברת
Caution: Safety Information - Read This First, SD21-0030
חוברת זו מתארת את הוראות הבטיחות לחיבור הכבלים ולחיבור לחשמל של ציוד חשמלי.



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.



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



Nebezpečnostvo: 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.



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。

Capítulo 1. Introducción

La PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM (a la que se hace referencia como *PC Card*) es un adaptador, del tamaño de una tarjeta de crédito, que proporciona una interfaz entre los sistemas y las redes en anillo. Forma parte de la familia de adaptadores de RAM compartida. La PC Card está diseñada para los sistemas que tienen ranuras que cumplen las normas para las ranuras de Tipo II de la Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) Release 2.1.

Sus características son:

- Carga remota de programas (RPL)
- Preparada para dúplex.
- Da soporte a la Interfaz de gestión de escritorio (DMI).
- Es fácil de instalar: tiene niveles de interrupción variables y diversas opciones de direcciones de E/S.
- Incluye un cable RJ-45 y el adaptador de acceso a medios STP, para facilitar la conexión con los cables UTP o STP.
- Los sistemas informáticos pueden ser móviles porque no es necesario extraer la PC Card; sólo tiene que desconectar el cable y volver a conectarlo cuando ya se encuentre en la nueva ubicación. Consulte la sección “Modalidad de sigilo” en la página 2.
- Cumple con los estándares PCMCIA Revisión 6.2 e IEEE 802.5. Esto permite utilizar la PC Card con diversos programas de aplicación.
- Dispone de Velocidad automática de anillo, una opción configurable que permite al controlador de dispositivos de la PC Card detectar y operar a la velocidad de transferencia de datos del anillo.
- Da soporte a diversos sistemas operativos de red y aplicaciones de red.

Velocidad automática de anillo

La función Velocidad automática de anillo evita los problemas que pueden surgir de la configuración manual de una velocidad de datos incorrecta. Esta función también elimina la necesidad de volver a configurar la PC Card si se modifica la velocidad de datos del anillo.

No debe seleccionar Velocidad automática de anillo si puede ser el primero que se conecta al anillo. En este caso, la PC Card no le permitirá conectarse. Tendrá que intentar conectarse de nuevo cuando otro usuario de red en anillo ya se encuentre en el anillo.

Cuando se utiliza la PC Card en la modalidad de Velocidad automática de anillo, es importante tener en cuenta los límites del almacenamiento intermedio de transmisión, ya que pueden causar problemas. Una red en anillo de 16 Mbps puede dar soporte a almacenamientos intermedios de transmisión que tengan un tamaño máximo de 17.960 bytes. Una red en anillo de 4 Mbps puede dar soporte a almacenamientos intermedios de transmisión que tengan un tamaño máximo de 4.464 bytes. Esta restricción se debe a la velocidad de los medios y podría afectar a su aplicación.

Si el software está configurado para probar en primer lugar el funcionamiento en un anillo de 16 Mbps y piensa utilizar la Velocidad automática de anillo, utilice un

almacenamiento intermedio de transmisión cuyo tamaño sea igual o menor que 4.464 bytes. Con esto se asegurará de que no sufrirá errores de PC Card abierta debido a un tamaño incorrecto del almacenamiento intermedio de transmisión si la PC Card tiene que cambiar la velocidad del anillo.

Modalidad de sigilo

Los controladores de dispositivos para la PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo son totalmente compatibles con todas las versiones anteriores de las Tarjetas de red en anillo IBM; no obstante, se han realizado mejoras en el hardware con la introducción de las PC Card Turbo. Esta nueva característica del hardware se denomina Modalidad de sigilo y puede utilizarse en la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo para retirar la alimentación de la tarjeta con sólo quitar el cable. El sistema operativo no notará la presencia de la tarjeta en la ranura si el cable está desconectado.

En las Tarjetas de Red en Anillo IBM anteriores, salvo la PC Card 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM, tenían que extraerse tanto la tarjeta como el cable del sistema, para retirar la alimentación de la ranura y evitar la detección del adaptador por parte del sistema operativo.

Al retirar el cable de la PC Card mientras el sistema funciona y/o está conectado a la red, detenga la PC Card antes de extraer el cable o la tarjeta, como lo haría en circunstancias normales al extraer cualquier adaptador del sistema.

Nota: Si el cable está desconectado durante el arranque en un sistema operativo "Conectar y listo" (Plug and Play), este último no notará la presencia de la PC Card y no intentará cargar sus controladores de dispositivo correspondientes. No obstante, en un sistema operativo que no sea conforme a "Conectar y listo", el sistema operativo intentará cargar los controladores de dispositivo de la PC Card en cualquier caso y, como resultado, el sistema operativo generará un mensaje de error referido al adaptador y/o a los controladores de dispositivo.

Capítulo 2. Instalación

Lista de comprobación

La PC Card no puede instalarse sin que haya un sistema operativo de red en el sistema. Asegúrese de que se ha instalado un sistema operativo de red, o utilice LCINST para instalar IBM LAN Client, tal como se describe en *Características del adaptador IBM Red en Anillo*.

Para instalar esta PC Card, realice los siguientes pasos por orden.

1. Lea la información incluida en el Capítulo 1, "Introducción".
2. Compruebe la lista de contenido del paquete de envío y una serie de sugerencias, a partir de la página 4.
3. Inserte la PC Card; vea la página 5 .
4. Conecte el cable a la PC Card y a la red. El cable debe conectarse a la PC Card, o el sistema no la reconocerá.
5. Instale el nuevo controlador según el sistema operativo que esté instalado en su sistema. Consulte Capítulo 4, "Instalación del software" en la página 11.
6. Ahora se ha completado la instalación. Debe rearrancar el sistema para que los cambios surtan efecto. Si no ha insertado todavía la PC Card, insértela antes de rearrancar el sistema. "Cuestiones de conexión dinámica y de suspensión/reanudación" en la página 7 proporciona información acerca de la conexión dinámica de la PC Card.

Contenido del kit

El kit contiene los siguientes elementos:

- PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM (también denominada *PC Card*)
- El cable de la PC Card para red en anillo, número de pieza 38H7044. (El cable estándar utiliza un conector RJ-45 para su uso con el cableado de red UTP.)
- Un CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
- Un conector STP para la conexión con el cableado de red STP, número de pieza 73G8314. Consulte Capítulo 3, "Inserción y extracción de la PC Card" en la página 5 para obtener información acerca de la instalación de la PC Card, el cable y, si es necesario, el conector STP.

Nota: Si conecta la tarjeta a un cable de red en anillo estándar que utiliza un conector D-shell (número de pieza 6339098), debe solicitar el cable de PC Card, Número de pieza 38H7046.

- La tarjeta de Información de soporte de adaptador
- La tarjeta de registro.

Sugerencias sobre la instalación

Esta sección proporciona referencias a otras secciones de este manual, números de teléfono y sugerencias acerca de la PC Card.

1. Compruebe si se dispone de un nivel más reciente del controlador. Consulte Capítulo 4, "Instalación del software" en la página 11.
2. Si tiene problemas con el sistema o con la PC Card, o necesita asistencia, póngase en contacto con su representante de IBM o llame al IBM Help Center. Consulte la sección "¿Preguntas o problemas?" en la página 56.
3. Si piensa utilizar el software Card y Socket Services, Versión 2.0 o superior, instálelo y rearranque el sistema. El software podría proporcionarse con el sistema o con el sistema operativo. Vea una descripción de estos servicios en la página 45.

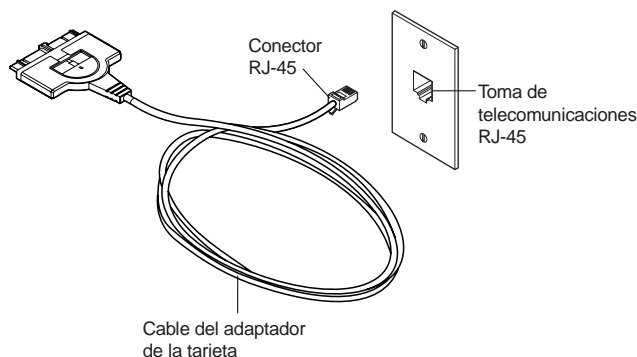
Regrese a la página 3 para continuar. Ya se ha completado el paso 2 de la Lista de comprobación de la instalación.

Capítulo 3. Inserción y extracción de la PC Card

Inserción de la PC Card

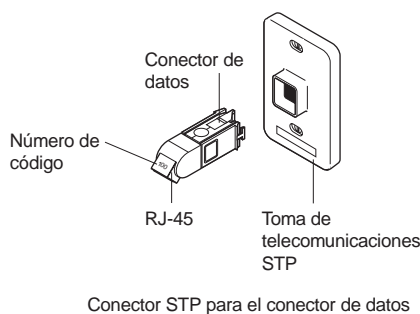
Nota: Si utiliza Card y Socket Services, tal vez pueda utilizar las características de *conexión dinámica* con la PC Card. Consulte la sección “Cuestiones de conexión dinámica y de suspensión/reanudación” en la página 7.

1. Apague (O) la alimentación del sistema.
2. Determine qué tipo de cableado de red utilizará (vea las figuras siguientes) y conecte el cable de la PC Card a la red tal como se describe.
 - Si la red utiliza cableado UTP, conecte el conector RJ-45 (modular de 8 patillas) del cable de PC Card (Número de pieza 38H7044) a la toma de telecomunicaciones RJ-45.



- Si la red utiliza cableado STP, conecte el conector RJ-45 en el cable de PC Card (Número de pieza 38H7044) al extremo RJ-45 del conector STP (Número de pieza 73G8314). Conecte el conector STP a la toma de telecomunicaciones STP.

El conector STP está diseñado específicamente para las PC Cards de Red en Anillo IBM.

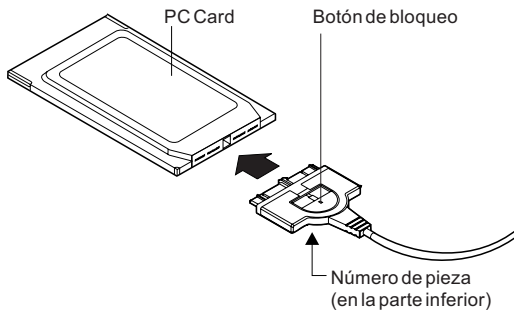


Nota: Verifique que utiliza el conector STP correcto. El conector STP y el cable de la PC Card correctos tienen el número de código 100 en los conectores que se conectan entre sí.

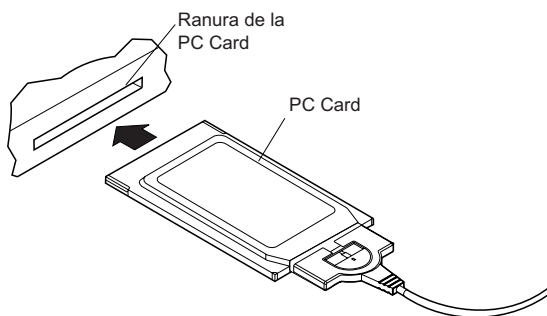
3. Para conectar el cable a la PC Card, mueva el botón de bloqueo (el semicírculo situado en el centro del conector de la PC Card) hacia el cable. Es preciso retirar el botón de bloqueo para conectar o desconectar el cable.

Conecte el cable a la PC Card con el número de pieza en la parte inferior.

El conector tiene una referencia de posición para conectarse de una única manera a la PC Card. Si nota alguna resistencia, extraiga el conector, déle la vuelta y vuelva a conectarlo.



4. Para bloquear el cable de forma segura, mueva el botón de bloqueo hacia la PC Card. En algunos casos, tal vez desee dejar el botón de bloqueo del cable de la PC Card en la posición retraída. Si tira del cable de la PC Card, lo desconectará de la PC Card, lo cual evitará probablemente que el sistema caiga de la mesa donde esté colocado.
5. Inserte la PC Card en la ranura. Si utiliza un habilitador de punto, anote la ranura que utiliza.



La PC Card tiene una referencia de posición para conectarse de una única manera al PC. Si nota alguna resistencia al insertar la PC Card, extráigala, déle la vuelta y vuelva a insertarla.

6. Encienda (|) la alimentación del sistema.
7. Regrese a la página 3 para continuar. Se ha completado el paso 3 de la Lista de comprobación de instalación.

Extracción de la PC Card

Nota: Si utiliza Card y Socket Services, tal vez pueda utilizar las características de *conexión dinámica* con la PC Card. Consulte la sección "Cuestiones de conexión dinámica y de

suspensión/reanudación” en la página 7 para obtener más información.

Siga estos pasos para extraer la PC Card:

1. Apague (O) la alimentación del sistema.
2. Con el cable todavía conectado a la PC Card, tire de la PC Card, para extraerla del sistema.
3. Para desconectar el cable de la PC Card, retraiga el botón de bloqueo (el semicírculo situado en el centro del conector) desplazándolo hacia el cable.
4. Sujete el conector y desenchúfelo de la PC Card.
5. Guarde la PC Card.

Nota: Cuando haya extraído el cable de la PC Card, ésta aparecerá ante el sistema como si se hubiera extraído físicamente del zócalo.

Cuestiones de conexión dinámica y de suspensión/reanudación

Varios controladores dan soporte a un nivel de *conexión dinámica* y la función de Suspensión/reanudación. Estos controladores son para DOS ODI, DOS NDIS, OS/2 ODI, OS/2 NDIS, y Asistente para tarjetas 4.1 y 5.0 en Windows NT, Windows 95 y Windows 98 (NDIS 3). La conexión dinámica hace referencia a la capacidad de extraer e insertar la tarjeta en cualquier momento mientras funciona la máquina. Si sigue estas directrices, no se causará ningún desperfecto a la PC Card, a la máquina ni al software. La conexión dinámica tiene la ventaja de permitirle extraer la tarjeta cuando se utiliza alimentación de batería, reduciendo así la descarga de la batería. También proporciona una mayor libertad en el uso de sistemas portátiles en la modalidad portátil. La PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM aparece como extraída físicamente del sistema cuando se retira el cable. La PC Card aparece como insertada en el sistema cuando el cable vuelve a conectarse a la PC Card. Esto posibilita la conexión dinámica de la PC Card sin extraerla físicamente del zócalo. Conecte o retire el cable en lugar de extraer físicamente la PC Card.

Para utilizar las características de conexión dinámica de esta tarjeta, debe realizar lo siguiente:

- Utilice Card y Socket Services. Si utiliza un habilitador de punto, *no* intente desconectar la tarjeta mientras la alimentación está encendida. En este caso, podría dañar la tarjeta y la máquina.
- Utilice los entornos Windows 95, DOS ODI, DOS NDIS, OS/2 ODI u OS/2 NDIS. Actualmente, el entorno DOS Nativo no da soporte a la conexión dinámica. La extracción de la tarjeta mientras se utiliza este entorno podría causar una anomalía del sistema o la incapacidad de acceder a las aplicaciones de la LAN.
- No realice la conexión dinámica de una tarjeta cuando trabaje en un entorno de Windows para Trabajo en Grupo. No es necesario que la tarjeta esté presente mientras se ejecuta NET START. Si piensa acceder a la red en una sesión de Windows, inserte la tarjeta antes de iniciar Windows. Si piensa extraer la tarjeta, concluya Windows antes de hacerlo. Se sugiere que incluya la dirección de red en el archivo protocol.ini si ejecuta NET START sin tener una tarjeta presente. Esto

asegura que el sistema tenga la dirección de la tarjeta aunque ésta no esté presente.

Las secciones siguientes describen de manera más detallada el procedimiento exacto que debe seguirse para cada uno de los entornos soportados de conexión dinámica.

Windows 95 y Windows 98

Windows 95 y Windows 98 tienen soporte incorporado para la conexión dinámica y la función de suspensión/reanudación. Reconocen la PC Card cuando se inserta en un zócalo PCMCIA (o cuando el cable está conectado a una PC Card insertada) y cargan el controlador y la pila de protocolos configurada para la PC Card.

Si piensa desconectarse de la red, pulse en el icono PC Card de la barra de estado. Aparece un recuadro de mensajes con un mensaje que insta a detener la PC Card. Pulse en este recuadro. Cuando aparece el mensaje indicando que es seguro extraer, puede retirar el cable o extraer físicamente la PC Card.

Conexión dinámica y suspensión/reanudación en DOS ODI

Se recomienda que utilice el programa NetWare Event Service Layer (NESL.COM) para trabajar con la conexión dinámica en este entorno. Sin este soporte, debe utilizar el siguiente procedimiento.

Para extraer la tarjeta o entrar en la modalidad de suspensión, en primer lugar debe descargar todos los controladores. Esto se realiza eliminándolos en el orden inverso en que se instalaron. Para llevarlo a cabo, escriba los siguientes mandatos en el indicador de DOS:

```
netx u      (o vlm u)
ipxodi u
tokencs u
lsl u
```

Ahora puede extraer la tarjeta de la máquina. Una vez extraída la tarjeta, puede entrar en la modalidad de suspensión y salir de ella tantas veces como quiera antes de volver a instalar la tarjeta. Es mejor que la máquina no esté en la modalidad de suspensión para volver a instalar la tarjeta.

Después de volver a insertar la tarjeta o de reanudar el sistema, puede reiniciar el software de red escribiendo los siguientes mandatos en el indicador de DOS:

```
lsl
tokencs
ipxodi
netx
```

Conexión dinámica en DOS NDIS

Puede insertar y extraer la tarjeta antes y después de utilizar Windows para Trabajo en Grupo. No puede realizar la conexión dinámica de la tarjeta mientras utiliza Windows para Trabajo en Grupo. Inserte la tarjeta antes de iniciar el software. Extraiga la tarjeta solamente después de salir del entorno Windows para Trabajo en Grupo.

Conexión dinámica y suspensión/reanudación en OS/2 NDIS

Puede extraer la tarjeta o entrar en la modalidad de suspensión en cualquier momento, mientras no ejecute ninguna aplicación que utilice recursos compartidos. Después de volver a insertar la tarjeta o de reanudar el sistema, debe tener conectados todos los recursos compartidos de la LAN. Si utiliza CM/2 para conectarse con el sistema principal, tendrá que volver a iniciar una sesión.

Una situación que no funciona bien es realizar la suspensión y entonces extraer la tarjeta. El sistema no reconocerá la tarjeta cuando vuelva a insertarla. Si desea hacer algo así, primero debe extraer la tarjeta y después realizar la suspensión. Más tarde puede realizar la reanudación y, a continuación, volver a insertar la tarjeta.

Capítulo 4. Instalación del software

1. Obtenga el nivel más reciente de las actualizaciones de los controladores LAN para el sistema operativo, con el fin de asegurarse de que el código esté en el nivel más reciente.
2. Asegúrese de que la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM ya está instalada en el sistema. En caso contrario, siga las instrucciones indicadas en el Capítulo 3, “Inserción y extracción de la PC Card” en la página 5.
3. Obtenga el controlador adecuado para su entorno. Hay tres lugares donde puede encontrar el controlador. Si tiene una conexión Web, se recomienda que lo obtenga del primer lugar que aparece en la lista siguiente. Los tres métodos colocarán el controlador en un directorio según la estructura indicada en la Tabla 1.
 - Método A: obtenga el controlador de un paquete de software en la página de presentación de la Networking Hardware Division de IBM en la Web. Así se asegurará de obtener el controlador más reciente. Vaya a `x:\startcd.htm` (donde `x` es la unidad de CD-ROM). Seleccione **Sitio Web de IBM Networking — soporte de productos**. Seleccione **Downloads** y elija el paquete de software adecuado para su entorno. Ejecute el paquete para expandir los archivos.

Nota: También puede acceder directamente al sitio Web en el siguiente URL: www.networking.ibm.com/support
 - Método B: utilice directamente el controlador proporcionado en este CD-ROM con el software de instalación del sistema operativo de red.
 - Método C: obtenga el controlador de un paquete de software que viene en este CD-ROM. Apunte con su navegador Web a `x:\startcd.htm` (donde `x` es la unidad de CD-ROM). Seleccione **CD-ROM — soporte del producto**. Seleccione **Bajar** y elija el paquete de software adecuado para su entorno. Ejecute el paquete para expandir los archivos.
4. Instale el controlador. Utilice la Tabla 2 en la página 12 y la Tabla 3 en la página 12 para encontrar la ubicación de las instrucciones de instalación correspondientes a su entorno. Se recomienda que instale el Service Pack más reciente para su entorno operativo antes de instalar el software de la PC Card.

Tabla 1 (Página 1 de 2). Estructura de directorios de los archivos de controladores

Sistema operativo	Directorio
Windows 9x	\ (raíz)
Windows NT	\ (raíz)
Windows 2000	\ (raíz)
Novell NetWare Server y Client	\NOVELL\NETWARE
Novell NetWare DOS Requester (16 bits)	\NOVELL\DOS
OS/2	\ (raíz)

<i>Tabla 1 (Página 2 de 2). Estructura de directorios de los archivos de controladores</i>	
Sistema operativo	Directorio
DOS	\DOS
Windows para Trabajo en Grupo	\WFW

Si utiliza uno de los entornos incluidos en la lista de la Tabla 2, no utilizará LANAIID.

Dónde encontrar las instrucciones de instalación para su entorno

<i>Tabla 2. Si no utiliza LANAIID para configurar la máquina</i>	
Novell NetWare 3.12 Server	página 14
Novell NetWare 4.11 Server	página 17
Novell NetWare 5.0 Server	página 21
Novell Client DOS/Windows 3.1x	página 23
Novell NetWare Client32 para Windows 95	página 24
Windows 95/Windows 98	página 28
Windows NT 3.51	página 29
Windows NT 4.0	página 29
Windows 2000	página 30
Instalación desatendida remota para Windows 95, Windows 98 y NT 4.0	página 30
Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando MPTS	página 31
Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando otros programas de instalación	página 32
ODI Client de 16 bits	página 34

Si utiliza un entorno incluido en la lista de la Tabla 3, deberá utilizar LANAIID para configurar la máquina. Aunque el sistema operativo de red parece instalar y configurar por completo el controlador de dispositivo, es muy recomendable que ejecute LANAIID para asegurarse de que la PC Card está configurada correctamente.

<i>Tabla 3. Si utiliza LANAIID para configurar la máquina</i>	
Microsoft Windows para Trabajo en Grupo/NDIS 2	página 33

Nota: Si opera en un entorno de servidor, tal vez no obtenga soporte de los fabricantes del hardware o del sistema operativo de red.

Controlador de Novell NetWare Server y soporte de bus PCMCIA

Habilitadores de punto y Card Services: qué es lo que hacen y lo que no

IBMTOKEN.LAN se utiliza en los entornos NetWare Server y Client. Para utilizar este controlador, el sistema debe habilitar la tarjeta cargando: Socket Services, Card Services y CS20TOK.EXE. POINTTR.EXE no está soportado con IBMTOKEN.LAN.

Si la versión de Card Services instalada en el sistema es anterior a la 5.00, entre el siguiente parámetro al cargar el controlador: MEM1=<SRAM Address>

```
LOAD IBMTOKEN.LAN FRAME=TOKEN-RING MEM1=C8000
```

Si no pone este parámetro en la línea de carga del controlador, se le solicitará cada vez que cargue el controlador.

Si la versión de Card Services es la 5.00 o superior, no es necesario preocuparse acerca de este parámetro.

Configuración de CS20TOK.EXE

CS20TOK.EXE es un pequeño programa de software que configura el controlador de socket de la PC Card para asignar recursos (memoria, puertos de E/S, interrupciones, canales DMA y alimentación) a las tarjetas PCMCIA. Una vez que CS20TOK.EXE se haya ejecutado satisfactoriamente, la tarjeta PCMCIA de red en anillo está preparada para operar y se parece mucho a cualquier adaptador ISA de red en anillo.

Generalmente, la habilitación de una tarjeta se realiza cargando CS20TOK.EXE en CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT o en un indicador de DOS.

Para obtener una lista completa de parámetros de CS20TOK.EXE, puede entrar la línea siguiente en un indicador de DOS:

```
CS20TOK /? o CS20TOK /h
```

Ejemplos:

En autoexec.bat:

```
cs20tok sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20
```

En config.sys:

```
device=c:\cs20tok.exe sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20
```

Ambos establecen la tarjeta en la ranura 1 (sa) en una región de memoria de 8 KB situada en X'0D0000', con la tarjeta operando en la modalidad mejorada. La tarjeta se asigna al puerto X'0A20', vector de interrupción X'A' (10 decimal), y la velocidad de red en anillo (rs) será de 16 Mbps. Cuando se ejecuta el programa, suenan dos pitidos ascendentes que indican que la operación es satisfactoria. La tarjeta, en este momento, está preparada para que se cargue el controlador.

Aquí tiene un ejemplo de utilización de CS20TOK.EXE con dos adaptadores:

```
cs20tok sa mmio=d000 sram=d000,4 rs=16 irq=a io=0a20 pri
cs20tok sb mmio=c800 sram=c800,4 rs=16 irq=9 io=0a24 alt
```

Novell NetWare 3.12 Server

Antes de iniciar esta instalación, obtenga el nivel más reciente de parches de Novell para NetWare 3.12. El nivel actual es IntraNetWare Support Pack Versión 5.0, en el sitio Web de soporte de Novell que se encuentra en la dirección support.novell.com. Instale los parches durante el procedimiento siguiente.

Si el servidor de Novell NetWare no está instalado en su sistema, utilice las instrucciones siguientes. Si está en su sistema, siga las instrucciones de la página 16.

Instalación del controlador del servidor en el nuevo NetWare 3.12 Server

Es necesario realizar cambios respecto a la instalación habitual de NetWare, porque este controlador está escrito en un nivel de especificación nuevo que requiere módulos cargables de NetWare (NLM) nuevos. Sin embargo, el programa de instalación desconoce esto y es preciso cargar estos NLM durante la instalación del controlador del dispositivo del servidor y después de la instalación del servidor.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo de paquete NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
2. Consulte el manual *Installation and Upgrade* de Novell para ver las instrucciones de instalación. Siga el procedimiento de instalación de Novell NetWare 3.12 hasta llegar a la sección titulada "Load LAN Drivers".
3. Inserte en la unidad A el disquete que ha creado en el paso 1. Entre los siguientes mandatos en el indicador del servidor:

```
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\NBI31X.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM
```

Nota: Es posible que aparezca un mensaje que hace referencia a *acceso a BIOS en modalidad protegida* antes de la instalación de los parches de Novell. Es meramente informativo y puede pasarlo por alto.

4. Cargue el controlador de dispositivo del servidor. Entre el siguiente mandato en el indicador del servidor:

```
LOAD X:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LAN DATARATE=M16
```

En los entornos de servidor, DataRate debe definirse como M16 o M4, mientras que los clientes deben definirse como Auto. El valor por omisión es Auto.

Nota: Consulte la sección "Parámetros de controlador de Novell NetWare Server" en la página 25 para ver una lista completa de los parámetros que pueden especificarse en el mandato LOAD IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.

5. Siga las instrucciones indicadas en el manual de Novell, empezando por "Bind the Protocol to the LAN Driver" y siguiendo hasta llegar al panel del archivo STARTUP.NCF de Servidor de archivos.
6. Además de seguir las instrucciones del manual de Novell, añada la siguiente línea a STARTUP.NCF:

Set Minimum Packet Receive Buffers = 48

Nota: Aumente el valor mínimo de almacenamientos intermedios de recepción de paquetes en 48 por cada adaptador adicional que se instale.

7. Ejecute las instrucciones indicadas en la sección "Create an AUTOEXEC.NCF file" del manual de Novell. Añada las siguientes líneas al archivo AUTOEXEC.NCF inmediatamente después de la sentencia IPX INTERNAL NET (sustituya C:\SERVER.312\ por la ubicación del programa del servidor NetWare):

```
LOAD C:\SERVER.312\NBI31X.NLM
LOAD C:\SERVER.312\MSM31X.NLM
LOAD C:\SERVER.312\TOKENTSM.NLM
LOAD C:\SERVER.312\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
BIND IPX TO IBMLS1 NET=<número exclusivo de red
```

Asegúrese de que la línea que contiene IBMTOKEN.LAN tiene el nombre de vía de acceso completo.

Notas:

- a. Consulte la sección "Mensajes del controlador de Novell NetWare Server" en la página 56 para obtener una lista completa de los parámetros que puede especificar en el mandato LOAD IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.
- b. Si tiene algún problema después de cargar los archivos NLM de Novell, póngase en contacto con Novell para asegurarse de que tiene la versión más actualizada de estos archivos.

Pulse **Esc** y responda **Sí** para guardar el archivo nuevo en el disco. Pulse **Esc** otra vez para regresar a la consola del servidor.

8. Concluya el servidor escribiendo **down** y después **exit** en el indicador del servidor.
9. Asegúrese de que el disquete que ha creado en el paso 1 está insertado en la unidad A. Entre los siguientes mandatos en el indicador del servidor. Puede que se le solicite que grave encima de los archivos antiguos; esto es correcto.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENTSM.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LAN C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\SERVER.312
```

10. Vaya al directorio del servidor Novell y entre **server** en el indicador de DOS para reiniciar el servidor.
11. Instale ahora los parches obtenidos anteriormente. Asegúrese de seleccionar las Actualizaciones ODI LAN para hardware v3.31 si se le ofrece la oportunidad.
12. Ahora se ha completado la instalación.

Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado:

- Los archivos de controlador de dispositivo se están cargando satisfactoriamente.
- No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Para obtener información acerca de los mensajes de error del servidor NetWare, consulte la sección “Parámetros de controlador de Novell NetWare Server” en la página 25.

Instalación del controlador del servidor en el NetWare 3.12 Server existente

Si Novell NetWare está instalado en su sistema, realice los pasos siguientes para instalar el controlador de dispositivo del servidor de adaptador.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
2. Instale ahora los parches obtenidos anteriormente. Asegúrese de seleccionar las actualizaciones ODI LAN para hardware v3.31 si se le ofrece la oportunidad. Regrese a la consola del servidor cuando se haya completado la instalación.
3. Asegúrese de que el disquete que ha creado en el paso 1 está insertado en la unidad A. Entre los siguientes mandatos en el indicador del servidor. Puede que se le solicite que grabe encima de los archivos antiguos; esto es correcto.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM31X.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TKENTSM.NLM C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LAN C:\SERVER.312
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\SERVER.312
```

Nota: Si tiene algún problema después de cargar los archivos NLM de Novell, acceda al sitio Web de Novell para asegurarse de que tiene la versión más actualizada de estos archivos.

4. En el directorio de su disco duro donde Novell está instalado, entre **server** en el indicador de DOS para iniciar el servidor.
5. En el indicador de la consola del servidor, entre **load install**.
6. En el menú Opciones de instalación, seleccione **Opciones del sistema** y pulse **Intro**.
7. Seleccione **Editar archivo STARTUP.NCF** y pulse **Intro**. Añada la siguiente línea al archivo STARTUP.NCF:

```
Set Minimum Packet Receive Buffers = 48
```

Nota: Aumente el valor mínimo de almacenamientos intermedios de recepción de paquetes en 48 por cada adaptador adicional que se instale.

8. Pulse **Esc** y responda **Sí** para guardar los cambios efectuados en el archivo STARTUP.NCF.
9. Seleccione **Editar archivo AUTOEXEC.NCF** y pulse **Intro**. Edite este archivo y, después de la sentencia de IPX INTERNAL NET, incluya las sentencias siguientes. (Sustituya C:\SERVER.312\ por la ubicación del programa de servidor NetWare.)

En un entorno de servidor, defina DataRate como M16 o M4, y los clientes como Auto. El valor por omisión es Auto.

```
LOAD C:\SERVER.312\NBI31X
LOAD C:\SERVER.312\MSM31X
LOAD C:\SERVER.312\TOKENTSM
LOAD C:\SERVER.312\IBMTOKEN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
BIND IPX TO IBMLS1 NET=<número exclusivo de red>
```

Consulte la sección “Parámetros de controlador de Novell NetWare Server” en la página 25 para ver una lista completa de los parámetros que pueden especificarse en el mandato LOAD IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.

Pulse **Esc** y responda **Sí** para guardar el archivo nuevo en el disco. Pulse **Esc** otra vez para regresar al indicador del servidor.

10. Concluya el servidor entrando **down** y después **exit** en el indicador del servidor.
11. Entre **server** para reiniciar el servidor.
12. Ahora se ha completado la instalación. Concluya y reinicie el sistema para que todos los cambios surtan efecto.

Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado:

- Los archivos de controlador de dispositivo se están cargando satisfactoriamente.
- No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Para obtener información acerca de los mensajes de error del servidor NetWare, consulte la sección “Mensajes del controlador de Novell NetWare Server” en la página 56.

Novell NetWare 4.11 Server

Antes de iniciar esta instalación, obtenga el nivel más reciente de parches de Novell para NetWare 4.11 Server. El nivel actual es IntraNetWare Support Pack Versión 5.0, en el sitio Web de soporte de Novell que se encuentra en la dirección support.novell.com. Instale los parches durante el procedimiento siguiente.

Si Novell NetWare no está instalado en su sistema, utilice las instrucciones siguientes. Si está en su sistema, siga las instrucciones de la página 19.

Instalación del controlador del servidor en el nuevo NetWare 4.11 Server

Es necesario realizar cambios respecto a la instalación habitual de NetWare, porque este controlador está escrito en un nivel de especificación nuevo que requiere módulos cargables de NetWare (NLM) nuevos. Sin embargo, el programa de instalación desconoce esto y es preciso cargar estos NLM durante la instalación del controlador del dispositivo del servidor y después de la instalación del servidor.

Nota: Es posible que aparezca un mensaje que hace referencia al acceso a BIOS en modalidad protegida antes de la instalación de los parches de Novell. Es meramente informativo y puede pasarlo por alto.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo de paquete NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
2. Cuando vea que INSTALL ha encontrado lo siguiente: PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM xxxx xxxx xxxx, pulse **Intro**. Los números reales varían según el producto. A continuación, pulse la tecla de inserción (**Insert**) para instalar un controlador que no aparece en la lista.
3. Pulse **ALT-ESC** para conmutar a la consola del servidor y entre las siguientes sentencias LOAD (asegúrese de que el disquete que ha creado en el paso 1 está insertado en la unidad A):

```
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM
LOAD A:\NOVELL\NETWARE\TOKENTSM.NLM
```

4. Pulse **ALT-ESC** para conmutar de vuelta al panel INSTALL.
5. Pulse **F3** en el panel siguiente para especificar A:\NOVELL\NETWARE como vía de acceso del directorio.

Pulse **Intro** y siga las instrucciones del panel para completar la instalación del controlador. Si tiene que realizar cambios en la configuración del controlador para personalizarla, hágalo ahora.

6. Siga las instrucciones indicadas en el manual de Novell para *Crear un archivo AUTOEXEC.NCF*. Además de las instrucciones incluidas en ese manual, añada las siguientes líneas al archivo AUTOEXEC.NCF inmediatamente después de la sentencia IPX INTERNAL NET (si es necesario, sustituya C:\NWSERVER por la ubicación del ejecutable SERVER.EXE):

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\TOKENTSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
```

Nota: Habrá sentencias LOAD y BIND IPX en el archivo AUTOEXEC.NCF. Suprima la sentencia LOAD (la hemos sustituido por la sentencia LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN indicada). Además, efectúe las modificaciones necesarias a la sentencia BIND IPX (consulte la sección *Bind the Protocol to the LAN Driver* del manual de Novell para obtener información adicional).

Consulte la sección “Parámetros de controlador de Novell NetWare Server” en la página 25 para ver una lista completa de los parámetros que pueden especificarse en el mandato LOAD IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.

7. Pulse **ESC** y responda **SÍ** para guardar el archivo nuevo en el disco. Pulse **ESC** otra vez para regresar a la consola del servidor.
8. Escriba los siguientes mandatos en el indicador del servidor para concluir el servidor y salir a DOS: **down** y después **exit**.
9. Ejecute los siguientes mandatos COPY, asegurándose de que el disquete que ha creado en el paso 1 está insertado en la unidad A. Tenga en cuenta que, en cada uno de los archivos siguientes, se le preguntará si desea grabar encima de los archivos antiguos; esto es correcto.

COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\NWSERVER

10. Vaya al directorio del servidor Novell y entre **server** en el indicador de DOS para reiniciar el servidor.
11. Instale los últimos parches disponibles de Novell para NetWare 4.11. Asegúrese de seleccionar las actualizaciones ODI LAN para hardware Versión 3.31 si se le ofrece la oportunidad.
12. Emita los siguientes mandatos en el indicador del servidor para desactivar el servidor y volver a iniciarlo: **down** y después **restart server**.
13. Ahora se ha completado la instalación. Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se están cargando satisfactoriamente.
 - No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Para obtener información acerca de los mensajes de error del servidor NetWare, consulte la sección “Mensajes del controlador de Novell NetWare Server” en la página 56.

Instalación del controlador del servidor en el NetWare 4.11 Server existente

Si Novell NetWare está instalado en su sistema, realice los pasos siguientes para instalar el controlador de dispositivo de servidor de adaptador.

Nota: Si altera la configuración de un adaptador cargado previamente, descargue este adaptador antes de continuar con estas instrucciones.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
2. Asegúrese de que la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM ya está instalada en el sistema. Si no lo está, siga las instrucciones indicadas en el Capítulo 2, “Instalación” en la página 3.
3. Instale los últimos parches disponibles de Novell para NetWare 4.11. Asegúrese de seleccionar las actualizaciones ODI LAN para hardware Versión 3.31 si se le ofrece la oportunidad. Regrese a la consola del servidor cuando se haya completado la instalación.
4. Emita los mandatos **down** y **restart server** desde el indicador del servidor para desactivar el servidor y volver a iniciarlo.
5. Compruebe si se ha cargado el controlador de dispositivo. En caso afirmativo, descárguelo mediante el siguiente mandato: **unload token o unload ibmtoken**
6. Escriba **load install** en el servidor.
7. Seleccione **Opciones de controlador**.
8. Seleccione **Configurar controladores de red**.
9. Seleccione **Seleccionar controladores**.

10. En el panel siguiente, pulse la tecla de inserción (**Insert**) para instalar un controlador que no aparece en la lista.
11. Inserte el disquete que ha creado en el paso 1; pulse **F3** en el panel siguiente y especifique la vía de acceso A:\NOVELL\NETWARE.
12. Siga las instrucciones de los paneles para completar la instalación del controlador. Si tiene que realizar cambios en la configuración del controlador para personalizarla, hágalo ahora.
13. Siga las instrucciones indicadas en el manual de Novell para *Crear un archivo AUTOEXEC.NCF*. Además de las instrucciones incluidas en ese manual, añada las siguientes líneas al archivo AUTOEXEC.NCF inmediatamente después de la sentencia IPX INTERNAL NET. Si es necesario, sustituya C:\NWSERVER por la ubicación real del ejecutable SERVER.EXE.

```
LOAD C:\NWSERVER\NBI.NLM
LOAD C:\NWSERVER\MSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\TOKENTSM.NLM
LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN NAME=IBMLS1 DATARATE=M16
```

Nota: Habrá sentencias LOAD y BIND IPX en el archivo AUTOEXEC.NCF. Suprima la sentencia LOAD (la hemos sustituido por la sentencia LOAD C:\NWSERVER\IBMTOKEN.LAN indicada).

Además, efectúe las modificaciones que sean necesarias en la sentencia BIND IPX existente. Consulte la sección *Bind the Protocol to the LAN Driver* del manual de Novell para obtener información adicional.

Consulte la sección “Parámetros de controlador de Novell NetWare Server” en la página 25 para ver una lista completa de los parámetros que pueden especificarse en el mandato LOAD IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.

14. Pulse **ESC** y responda **SÍ** para guardar el archivo nuevo en el disco. Pulse **ESC** otra vez para regresar a la consola del servidor.
15. Escriba los siguientes mandatos en el indicador del servidor para concluir el servidor y salir a DOS: **down** y después **exit**.
16. Ejecute los siguientes mandatos COPY, asegurándose de que el disquete que ha creado en el paso 1 está insertado en la unidad de disquetes. Tenga en cuenta que, en cada uno de los archivos siguientes, se le preguntará si desea grabar encima de los archivos antiguos; esto es correcto.

```
COPY A:\NOVELL\NETWARE\NBI.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\MSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\TOKENTSM.NLM C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LAN C:\NWSERVER
COPY A:\NOVELL\NETWARE\IBMTOKEN.LDI C:\NWSERVER
```

17. Vaya al directorio del servidor Novell y entre **server** en el indicador de DOS para reiniciar el servidor.
18. Ahora se ha completado la instalación. Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado de manera satisfactoria:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se están cargando satisfactoriamente.
 - No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Para obtener información acerca de los mensajes de error del servidor NetWare, consulte la sección “Mensajes del controlador de Novell NetWare Server” en la página 56.

Novell NetWare 5.0 Server

Instalación del controlador del servidor durante la instalación de NetWare 5.0 Server

La instalación de la placa de red y su controlador de dispositivo se produce durante el paso de instalación combinada del dispositivo de almacenamiento y la placa de red. Utilice las siguientes instrucciones para instalar la placa de red y su controlador durante una instalación nueva del servidor NetWare 5.0 Server.

1. Cree un disquete de instalación de controlador de dispositivo.

Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo de paquete NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.

2. Durante el programa de instalación, cuando llegue a Seleccionar un dispositivo de almacenamiento y una placa de red:
 - Seleccione y configure el dispositivo de almacenamiento
 - Seleccione y configure la placa de red
 - Cargue un programa NetWare Loadable Module TM (si es necesario)
3. Seleccione un dispositivo de almacenamiento

Los dispositivos de almacenamiento, tales como los discos duros, CD-ROM y dispositivos de cinta, requieren un controlador de software para establecer comunicación con el adaptador de almacenamiento. El controlador de software para el dispositivo de almacenamiento se denomina módulo de dispositivo personalizado (CDM). Cada tipo de dispositivo de almacenamiento requiere un CDM.

El programa de instalación detecta automáticamente muchos tipos de dispositivos de almacenamiento, tales como las unidades IDE, unidades SCSI, unidades de CD-ROM y unidades de cinta. Si no se ha detectado su dispositivo de almacenamiento, elija el controlador adecuado en la lista de controladores disponibles que se proporciona con NetWare 5.0. También puede añadir un controlador nuevo desde un disquete. Los CDM pueden obtenerse del fabricante del dispositivo de almacenamiento.

4. Seleccione una placa de red

El controlador de software para una placa de red se denomina controlador de LAN.

El programa de instalación detecta automáticamente muchos tipos de placas de red. Si no se ha detectado su placa de red, elija el controlador adecuado de placa de red en la lista que se proporciona con NetWare 5.0. También puede utilizar un controlador nuevo o actualizado del disquete que ha creado en el paso 1.

Es preciso instalar y configurar correctamente la placa de red. Para los servidores, se recomienda que DATARATE se defina como M16 o M4, y los clientes como Auto. Es posible que influya en ciertas propiedades de la placa de red configurando la placa del sistema y/o la placa de red.

5. Cargue un NetWare Loadable Module (si es necesario)

Es posible que ciertas configuraciones de servidor y de red le obliguen a cargar un NetWare Loadable Module (NLM) antes de que pueda completar la instalación del servidor. Un ejemplo de ello es cargar ROUTE.NLM para un entorno de red en anillo que lo requiera.

Instalación del controlador del servidor en un NetWare 5.0 Server existente

El siguiente procedimiento explica cómo utilizar NWCONFIG para cargar un controlador de LAN y enlazar un protocolo.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo de paquete NETWARE.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.
2. En el indicador de la consola del servidor, entre **NWCONFIG**.
3. Seleccione **Opciones de controlador > Configurar controladores de red**.
4. Para seleccionar un controlador entre todos los disponibles, elija **Seleccionar un controlador**. La pantalla mostrará una lista de todos los controladores disponibles.
5. Pulse **Insertar**. Siga las instrucciones de los paneles. Utilice el disquete que ha creado en el paso 1 cuando se le solicite que proporcione un controlador que no está en la lista. El directorio es A:\NOVELL\NETWARE.

Nota: Para algunos controladores, puede que aparezca un mensaje indicando que el controlador debe cargarse manualmente (en el indicador de la consola). Para cargar un controlador manualmente, siga las solicitudes de la pantalla o pulse **F1** para obtener más información.

6. Defina los protocolos. Cuando se visualice la ventana que contiene las opciones de protocolos, seleccione el protocolo que desea utilizar y pulse la barra espaciadora. Si selecciona TCP/IP, entre la dirección IP y la máscara IP.
7. Defina los parámetros. Utilice la flecha hacia abajo para mover el cursor a la ventana de parámetros. Entre los valores de los parámetros como sea necesario. Pulse **F1** para obtener ayuda. Para los servidores se recomienda que el valor de velocidad de datos (Data Rate) se defina en 4 Mbps o 16 Mbps, y que los clientes se definan con el valor Automático.

En algunos casos, el sistema visualiza una lista emergente de valores para el campo, en la que puede seleccionar el valor deseado. En otros casos, debe escribir un valor y pulsar **Intro** para desplazarse al siguiente campo.

8. Para especificar un tipo de trama determinado para un controlador de red en anillo, pulse **F3** para visualizar una lista de tipos de trama. Utilice las teclas de flechas para desplazarse hacia arriba y abajo en la lista. Pulse **Intro** para seleccionar un tipo de trama. Al finalizar, pulse

F10. Si no especifica un tipo de trama determinado, se cargarán todos los tipos de trama automáticamente, pero sólo los que se encuentran en la red se enlazan realmente al controlador.

9. Seleccione **Guardar parámetros y cargar controlador**.
10. Confirme los enlaces del protocolo con el controlador y el número de red.
11. Ahora se ha completado la instalación del controlador. Para añadir otro adaptador, desactive y apague el servidor e inserte el adaptador adicional. NetWare cargará automáticamente el controlador adecuado. A continuación, repita el paso 10.

Novell Client DOS/Windows 3.1x

1. Baje Novell Client DOS/Windows 3.1x Versión 2.5 o superior del sitio Web de Novell (support.novell.com). Desempaquete el archivo bajado en un directorio de su sistema.
2. Salga de Windows.
3. Desde un indicador de DOS, vaya al directorio en el que ha puesto el archivo. Ejecute INSTALL.EXE.
4. Seleccione **Sí** o **No** para responder al Acuerdo sobre licencia de Novell.
5. Seleccione **Soporte para Windows de Novell Client y Work Station Manager 3.X**. Pulse **F10** para guardar y continuar.
6. Seleccione **Controladores de LAN de 32 bits** y pulse **F10** para guardar y continuar.
7. Seleccione **Controlador de 32 bits ESPECIFICADO POR EL USUARIO** y pulse **Intro**. Inserte el CD-ROM o el disquete que contiene los controladores de dispositivo en la unidad adecuada. Entre la vía de acceso al controlador ODI de 32 bits: **x:\novell\netware**, donde x es la letra de la unidad de CD-ROM. El panel debería indicar
IBM Token-Ring PCMCIA

Pulse **Intro**, configure los parámetros y pulse **F10** para guardar y continuar.
8. En el panel Resumen de configuración de instalación, confirme que los valores son los que ha seleccionado y pulse **F10** para guardar y continuar.
9. Los archivos se copiarán en este momento.
10. Ahora se ha completado la instalación.
11. Rearranque el sistema e inicie Windows para conectarse al servidor e iniciar una sesión.
12. Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado de manera satisfactoria:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se están cargando satisfactoriamente.
 - No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, "Determinación de problemas" en la página 55.

Novell NetWare Client32 para Windows 95

(La versión anterior es IntranetWare Client para Windows 95.)

Nota: Necesitará los disquetes o el CD-ROM de Windows 95 para completar esta instalación.

Si realiza la instalación en una estación de trabajo que ya tiene instalado Windows 95 utilizando Novell IntranetWare Client Versión 2.2 para Windows 95, use el siguiente procedimiento.

Nota: IntranetWare Client Versión 2.2 para Windows 95 o Novell Client Versión 2.5 para Windows 95 pueden bajarse del sitio Web de Novell en la dirección support.novell.com

Si realiza una actualización desde el cliente NetWare DOS Requester (VLM), o si no tiene ningún cliente de red instalado, tendrá que utilizar el CD-ROM o los disquetes de Windows 95 o los archivos .CAB de Windows 95.

1. Si el controlador NDIS no se ha instalado todavía, instálelo siguiendo las instrucciones de la sección "Instalación en Windows" en la página 28.
2. Después de bajar el código, ejecute el programa de instalación (SETUP.EXE) para Novell IntranetWare Client Versión 2.2 para Windows 95, o Novell Client Versión 2.5 para Windows 95.
3. Seleccione **Sí** o **No** para responder al Acuerdo sobre licencia de Novell.
4. Seleccione **Empezar** para iniciar la instalación.

Si se le solicita que seleccione un adaptador, seleccione uno que coincida con su hardware. Es posible que este paso no sea necesario, ya que debería haber seleccionado el adaptador en el primer paso.

5. Si no es necesario personalizar la instalación, seleccione **Rearranicar**.
6. Si desea características opcionales o tiene que configurar la estación de trabajo, seleccione **Personalizar**. A continuación, seleccione **Rearranicar**.

Parámetros de controlador de Novell NetWare Server

Para el servidor Novell NetWare, los parámetros se definen en la línea de mandatos o en la línea load IBMTOKEN del archivo AUTOEXEC.NCF.

Tabla 4 (Página 1 de 3). Parámetros de controlador de Novell NetWare

Parámetro	Explicación
DATARATE	<p>Configura la velocidad de datos de red en anillo para la PC Card. Para los servidores, se recomienda que el valor de DATARATE se defina como M16 o M4, y que los clientes se definan como AUTO.</p> <p>Valores válidos: AUTO AutoSense – detección automática de la velocidad del anillo.</p> <p>Nota: La PC Card no funcionará con AutoSense si es la primera del anillo. AutoSense no está diseñado para modificar la velocidad de anillo mientras la PC Card está operativa. Suele ser necesario volver a cargar el controlador.</p> <p>M16 Operación de velocidad de anillo de 16 Mbps. M4 Operación de velocidad de anillo de 4 Mbps.</p> <p>El valor por omisión es AUTO.</p> <p>Nota: Si utiliza Novell NetWare SFTIII, debe seleccionar M16 o M4 para el parámetro DATARATE en ambas máquinas SFTIII. No utilice AUTO.</p>
FRAME=	<p>Esta serie define el tipo de trama que se va a utilizar con la PC Card al cargar el controlador de LAN IBMTOKEN.</p> <p>Los controladores de red en anillo pueden añadir el bit más significativo (MSB) o el menos significativo (LSB), después de la designación del tipo de trama. LSB obliga a que se pasen las direcciones canónicas entre MLID y las capas superiores. La designación de MSB obliga a que se pasen las direcciones no canónicas (es el valor por omisión para los medios de red en anillo).</p> <p>Valores válidos: TOKEN-RING o TOKEN-RING_SNAP</p> <p>El valor por omisión es TOKEN-RING.</p>
FULLDUPLEX	<p>Esta palabra clave permite que el controlador de LAN IBMTOKEN active la operación dúplex de red en anillo soportada por la PC Card y el entorno del servidor NetWare.</p> <p>Valores válidos: YES, NO</p> <p>El valor por omisión es YES.</p>
MEM1=	<p>La palabra clave MEM1 es necesaria si utiliza una versión de Card Services anterior a la 5.00. Este valor es la dirección RAM compartida base que el adaptador está configurado para utilizar. Si no se especifica, se le solicitará este parámetro cuando se cargue el controlador. Si utiliza una versión de Card Services que sea 5.00 o superior, este parámetro no es necesario.</p> <p>Valores válidos: C0000, C4000, C8000, CC000, D000, D4000, D8000, DC000</p> <p>No hay ningún valor por omisión para este parámetro.</p>

Tabla 4 (Página 2 de 3). Parámetros de controlador de Novell NetWare

Parámetro	Explicación
NODE=	<p>Esta palabra clave se utiliza para definir una dirección administrada localmente para la PC Card. Una dirección local debe contener 12 caracteres hexadecimales y puede especificarse en el formato de bit más significativo (MSB) o menos significativo (LSB).</p> <p>Para especificar una dirección de nodo MSB, la letra M sigue inmediatamente al último dígito de la dirección de nodo. Para especificar una dirección de nodo LSB, la letra L sigue inmediatamente al último dígito de la dirección de nodo. Si no se especifica M ni L después del último dígito de la dirección de nodo, se supone MSB.</p> <p>Si se especifica una dirección de nodo en el formato MSB, el valor debe estar dentro del rango de X'40000000000' a X'7FFFFFFFFF' (por ejemplo, X'40000000002'M). Esta misma dirección especificada en el formato LSB sería X'02000000080'L, con una L que se podría añadir opcionalmente al final.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No asigne la misma dirección local a dos o más estaciones. Pueden producirse anomalías graves de red o de comunicación de estaciones cuando una misma dirección se asigna a dos o más estaciones. 2. Si no asigna una dirección administrada localmente, la PC Card utiliza la dirección administrada universalmente que está codificada de manera permanente en su memoria.
SLOT=	<p>Esta palabra clave define el número de ranura de la PC Card correspondiente en el sistema. Para que no se le solicite que entre un número de ranura cuando se cargue el controlador de LAN IBMTOKEN, especifique esta palabra clave. Si utiliza más de un NIC, se necesitará un número de SLOT para cada uno.</p>
RT=	<p>Modalidad de conmutación de ruta. Este parámetro indica si el controlador debe habilitar el código que intenta enviar directamente el tráfico direccionable a un destino, en vez de hacerlo a través del direccionador. Esto puede mejorar el rendimiento de estas conexiones y reducir la carga de trabajo en el direccionador. Si el valor es Inhabilitar, todas las tramas direccionables se enviarán a través del direccionador.</p> <p>Valores válidos:</p> <p>A Determina automáticamente si se utiliza la modalidad de Similar o Cliente.</p> <p>P Se comunica con una estación de destino similar para establecer una vía de acceso directa.</p> <p>C Utiliza un servidor MSS para determinar la vía de acceso directa.</p> <p>D Desactiva la función de conmutación de ruta para esta PC Card.</p> <p>El valor por omisión es D.</p>
RTTS=	<p>Tamaño de la tabla de conmutación de ruta. Este parámetro especifica el número de entradas permitidas en la tabla de rutas que se mantiene para el soporte de conmutación de ruta. Debe definirse un valor igual o mayor que el número de estaciones remotas a las que esta estación enviará datos utilizando tramas IP direccionables. Si se define un valor demasiado bajo, parte del tráfico que podría enviarse directamente, se enviará a través del direccionador.</p> <p>Valores válidos: 16-1024</p> <p>El valor por omisión es 1024.</p>

Tabla 4 (Página 3 de 3). Parámetros de controlador de Novell NetWare

Parámetro	Explicación
RTSM=	<p>Máscara de subred IP de conmutación de ruta. Este parámetro contiene una serie de caracteres que especifica la máscara de subred IP para la subred IP a la que se conectará esta PC Card. Este valor se entra como un valor de IP decimal con puntos (por ejemplo, 255.255.255.0). Es un parámetro obligatorio cuando el parámetro RTSWMode se define como Auto o Similar.</p> <p>Valores válidos: xxx.xxx.xxx.xxx Un número de red IP decimal con puntos (15 caracteres como máximo).</p> <p>Inhabilitar Cuando no se utiliza.</p> <p>El valor por omisión es Inhabilitar.</p>
RTHT=	<p>Tiempo de contención de conmutación de ruta. Este parámetro especifica la información de Conmutación de ruta que contiene el valor de tiempo. Determina con qué frecuencia una estación remota debe renovar su información de Conmutación de ruta que pertenece a esta estación.</p> <p>Valores válidos: 2 a 20</p> <p>El valor por omisión es 20.</p>
TPRn=	<p>Rango de puerto TCP. Representa un conjunto de parámetros que designan el valor de prioridad de la trama de transmisión para un rango de puerto TCP especificado. n es 1, 2, 3, 4 ó 5. El formato de esta serie hexadecimal de 9 dígitos es:</p> <p><NúmeroPuerto><NúmeroPuerto><ValorPrioridad></p> <p>donde cada NúmeroPuerto es un valor hexadecimal de cuatro caracteres y ValorPrioridad es un valor hexadecimal de un carácter. Ambos campos NúmeroPuerto definen un valor inicial y final que componen un rango, siendo el valor inicial menor o igual que el final.</p> <p>Valores válidos: NúmeroPuerto 0x0000 a 0xFFFF ValorPrioridad 1 a 6</p> <p>No hay ningún valor por omisión para este parámetro.</p>
UPRn=	<p>Rango de puerto UDP. Representa un conjunto de parámetros que designan el valor de prioridad de la trama de transmisión para un rango de puerto UDP especificado. n es 1, 2, 3, 4 ó 5. El formato de esta serie hexadecimal de 9 dígitos es:</p> <p><NúmeroPuerto><NúmeroPuerto><ValorPrioridad></p> <p>donde cada NúmeroPuerto es un valor hexadecimal de cuatro caracteres y ValorPrioridad es un valor hexadecimal de un carácter. Ambos campos NúmeroPuerto definen un valor inicial y final que componen un rango, siendo el valor inicial menor o igual que el final.</p> <p>Valores válidos: NúmeroPuerto 0x0000 a 0xFFFF ValorPrioridad 1 a 6</p> <p>No hay ningún valor por omisión para este parámetro.</p>

Windows 95 y Windows 98

1. Inserte la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM en el sistema y enciéndalo. Cuando se cargue Windows, le alertará del hecho de que se ha encontrado hardware nuevo en el sistema. Si no es así, consulte la sección “Resolución de problemas y códigos de error” en la página 56.
2. Cuando aparezca el Asistente para actualizar controlador de dispositivo (Windows 95) o el Asistente para añadir nuevo hardware (Windows 98), inserte el CD-ROM o el disquete que contiene los archivos de controlador.
3. Siga las instrucciones de los paneles para instalar los archivos de controlador para la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Durante la instalación, tal vez se le solicite que inserte el disquete etiquetado Controladores de dispositivo 3/4/5 NDIS de adaptador de red en anillo de RAM compartida IBM. En este momento, pulse en **Aceptar** y seleccione la vía de acceso al disquete o CD-ROM de controlador en el recuadro de origen de copia de archivos. También se le puede solicitar que inserte el disquete etiquetado Windows 95/98. En este momento, pulse en **Aceptar** y seleccione la vía de acceso a los disquetes, al CD-ROM o al disco duro en el que están ubicados los archivos de instalación de Windows en el recuadro de origen de copia de archivos.
4. Cuando se haya completado la instalación del controlador, Windows le solicitará que rearranque el sistema. La PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM no funcionará hasta que lo haga.

Utilización de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM con los controladores Texas Instruments Cardbus y Windows 95 OSR2

Algunos PC portátiles que tienen soporte para las Cardbus PC Cards utilizan el controlador de socket Texas Instruments Cardbus. Windows 95 OSR2 (versión 4.00.950B) incluye soporte para el conjunto de chips. Las PC Card de red en anillo IBM no funcionarán correctamente si:

- Su PC portátil utiliza el conjunto de chips del controlador Texas Instruments Cardbus y
- Su instalación de Windows 95 OSR2 utiliza los controladores Cardbus que se suministran con Windows 95 OSR2

Si tiene problemas para conseguir que funcione la PC Card de red en anillo IBM y sospecha que tiene instalados los controladores de socket Cardbus para Windows 95, siga los procedimientos que verá más abajo para determinar si necesita el parche del controlador de socket Cardbus para Windows 95.

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el icono **Mi PC** del escritorio y seleccione **Propiedades**. Esto arrancará el panel de control del sistema.
2. Compruebe la versión de Microsoft Windows 95. Si la versión es 4.00.950B, está ejecutando OSR2 y debe continuar leyendo; en caso contrario, no necesita el parche.

3. Pulse en el separador **Administrador de dispositivos** del panel de control del sistema y compruebe si ha instalado los dispositivos de Controlador de socket Cardbus expandiendo la sección de sockets PCMCIA. Si no tiene listado este dispositivo, entonces no necesita el parche.
4. Pulse en **Inicio** y seleccione **Buscar — Archivos o carpetas...**
5. Busque el archivo cbss.vxd en la unidad que contiene la instalación de Windows (usualmente C). Cuando lo encuentre, pulse con el botón derecho del ratón en el archivo cbss.vxd y seleccione **Propiedades**.
6. Pulse en el separador Versión y compruebe la versión del archivo. Si la versión es 4.00.1111, entonces está utilizando los controladores de socket Cardbus que se entregaron con Windows 95 OSR2. Póngase en contacto con el fabricante del sistema para obtener un parche para el controlador Cardbus para Windows 95 OSR2.

Windows NT 3.51

1. Inserte la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM en el sistema y enciéndalo. Cuando se cargue Windows NT, inicie una sesión en el sistema y abra el panel de control. Efectúe una doble pulsación en **Red**.
2. Pulse en **Agregar adaptador** y seleccione <Otros> **Utilizar disco del fabricante**. En este momento, Windows NT le solicitará los archivos del controlador. Seleccione la vía de acceso al disquete o al CD-ROM del controlador y pulse en **Aceptar**.
3. Cuando se le solicite que elija el adaptador, seleccione **PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM**. Después de haber completado la instalación, el adaptador debe aparecer en la ventana Tarjetas de adaptador instaladas.
4. Seleccione **Aceptar** para cerrar el panel de control de red. Tal vez se le solicite que configure los protocolos. Si necesita ayuda para hacerlo, consulte la documentación que acompaña al sistema operativo. También se le solicitará que rearranque el sistema. La PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM no funcionará hasta que lo haga.

Windows NT 4.0

1. Inserte la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM en el sistema y enciéndalo. Cuando se cargue Windows NT, inicie una sesión en el sistema y abra el panel de control. Efectúe una doble pulsación en el icono **Red**.
2. Pulse en el separador **Adaptadores** y después pulse en **Agregar....** Pulse en **Utilizar disco** y especifique la ubicación de los archivos de controlador.
3. Cuando se le solicite que elija el adaptador, seleccione **PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM**. Después de haber completado la instalación, el adaptador debe aparecer en la ventana Adaptadores de red.
4. Cierre el Panel de control de red. Tal vez se le solicite que configure los protocolos. Si necesita ayuda para hacerlo, consulte la documentación que acompaña al sistema operativo. También se le solicitará que rearranque el sistema. La PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM no funcionará hasta que lo haga.

Windows 2000

Windows 2000 incluye soporte incorporado para la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Windows 2000 instalará automáticamente su controlador incorporado. No obstante, el controlador que acompaña al adaptador incluye el soporte de algunas características que no están soportadas en el controlador incluido con Windows 2000. Tal vez desee actualizar el controlador para aprovechar las características más recientes.

1. Pulse en **Inicio, Configuración y Panel de control**.
2. Efectúe una doble pulsación en **Sistema**, seleccione el separador **Hardware** y después seleccione **Administrador de dispositivos**.
3. Expanda los adaptadores de red, efectúe una doble pulsación en **PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM** y seleccione el separador **Controlador**.
4. Seleccione **Actualizar controlador** y siga las instrucciones de los paneles del asistente.
5. Cuando el sistema indique *Buscar un controlador adecuado para mi dispositivo*, inserte el disquete y especifique la unidad de disquetes (a:\). Pulse **Aceptar**.
6. Siga las instrucciones de los paneles hasta completar la instalación. Tal vez se le avise de que Microsoft no ha incluido su firma digital en el controlador de dispositivo. Elija **Sí** para continuar la instalación. Si el sistema está configurado para bloquear la instalación de controladores no firmados, póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener ayuda.
7. Rearranque el sistema.
8. Ahora se ha completado la instalación del controlador.

Instalación autónoma remota para Windows 95, Windows 98 y NT 4.0

Las instrucciones se encuentran en el CD-ROM del adaptador y pueden leerse con el navegador Web. Consulte la sección Apéndice A, "Contenido del CD-ROM y paquetes de software" en la página 51.

Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando MPTS

Si todavía no ha instalado en su máquina el sistema operativo de red OS/2, instálelo ahora y siga sus instrucciones para instalar controladores de dispositivo. Si se ha instalado un sistema operativo de red OS/2 anteriormente, siga estas instrucciones para utilizar MPTS para instalar los controladores de dispositivo.

1. Inicie MPTS realizando una de las acciones siguientes:
 - Desde el escritorio OS/2, efectúe una doble pulsación en el icono **MPTS**.
 - Desde una ventana OS/2, vaya al subdirectorio **IBMCOM** y entre **mpts** en el indicador de OS/2.
2. Seleccione **Bien** en el panel de logotipo de MPTS.
3. Seleccione **Instalar**. Se le solicitará el origen del archivo .NIF. Ponga el CD-ROM en la unidad. Escriba **x:**, donde **x** es la letra de la unidad de CD-ROM. Seleccione **Bien** cuando aparezca el mensaje Instalación completada. Regresará al menú principal.
4. Seleccione **Configurar** en el recuadro de diálogo MPTS.
5. En el panel Configurar, asegúrese de que **Protocolos y adaptadores de LAN** está preseleccionado y, a continuación, seleccione **Configurar** en la parte inferior del panel.
6. En el panel Configuración, en el recuadro de grupo Adaptadores de red, seleccione **PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM** y después **AÑADIR**.

Nota: Puede editar valores de los parámetros para esta PC Card. Resalte este adaptador en el recuadro de lista Configuración actual y seleccione **Editar**. Cuando haya terminado con los valores de parámetros, seleccione **Bien**.

7. En el recuadro de lista Protocolos, seleccione los protocolos utilizados por la aplicación de red. Resalte cada protocolo y seleccione **AÑADIR**. Si no está seguro de cuáles debe utilizar, seleccione los controladores de protocolo **IBM IEEE 802.2** y **NetBIOS de OS/2 de IBM**, o bien pregunte al administrador de red.

Los controladores de protocolo que haya seleccionado aparecerán bajo el nombre del controlador de adaptador en el recuadro de lista Configuración actual.

Nota: Puede editar valores de los parámetros para los protocolos. Resalte un protocolo y seleccione **Editar**.

8. Seleccione **Bien** cuando haya terminado de seleccionar y editar protocolos en el panel Configuración.
9. Seleccione **Cerrar** en el panel Configurar.
10. Seleccione **Salir** en el recuadro de diálogo MPTS.
11. Seleccione **Salir** en el panel Actualizar CONFIG.SYS para actualizar el archivo CONFIG.SYS.

12. Seleccione **Bien** cuando reciba el mensaje de que CONFIG.SYS se ha actualizado satisfactoriamente.
13. Seleccione **Salir** en el panel Saliendo de MPTS.
14. Concluya OS/2 y reinicie el sistema para que los cambios surtan efecto. Ahora se ha completado la instalación.
15. Al arrancar el sistema, compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado de manera satisfactoria:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se han cargado satisfactoriamente. No hay mensajes de error.
 - Puede iniciar una sesión y comunicarse con la red.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Controlador de dispositivo OS/2 NDIS 2 utilizando otros programas de instalación

IBM TCP/IP para OS/2 es un ejemplo de producto que proporciona los programas de instalación del controlador.

1. Inserte el CD-ROM en la unidad.
2. Utilice la documentación del producto para instalar el controlador (IBMTOKCS.OS2).
3. Cambie los parámetros, si es necesario.
4. Ahora se ha completado la instalación. Concluya y reinicie el sistema para que todos los cambios surtan efecto.
5. Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado de manera satisfactoria:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se cargan satisfactoriamente.
 - No hay mensajes de error.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Microsoft Windows para Trabajo en Grupo/NDIS 2

Realice los pasos de instalación siguientes para la PC Card, con el fin de instalar un controlador de modalidad real al utilizar Microsoft Windows para Trabajo en Grupo:

1. Siga las instrucciones de configuración incluidas con Windows para Trabajo en Grupo.

Si Windows para Trabajo en Grupo no está instalado todavía, se le solicitará que instale una PC Card de red durante el proceso de instalación de Windows para Trabajo en Grupo.

Si está instalando la PC Card en un sistema que ya tiene instalado Windows para Trabajo en Grupo, consulte el manual *Manual del usuario de Microsoft Windows para Trabajo en Grupo* para obtener instrucciones sobre cómo instalar y configurar un controlador de dispositivo de otra empresa.

Nota: Si tiene Windows para Trabajo en Grupo Versión 3.11, realice los siguientes pasos antes de continuar en el paso 1a.

- Cuando acceda a la ventana Configuración de red, seleccione **Redes** y después **Instalar red Microsoft Windows**.
 - Cambie los elementos necesarios para adecuarlos a su entorno y seleccione **Aceptar** y **Continuar**.
 - a. Cuando se le solicite instalar una nueva PC Card, seleccione **Adaptador de red no listado o actualizado**. Se le solicitará que proporcione el controlador de red. Inserte el CD-ROM, compruebe la vía de acceso y seleccione **Aceptar**.
 - b. Siga las instrucciones tal como aparecen en la ventana para instalar el controlador de dispositivo IBMTOKCS.DOS.
 - c. Acepte los valores por omisión para Interrupción, MMIO y SRAM. Más tarde se le dará la oportunidad de actualizarlos, si es necesario.
 - d. Salga de la configuración de Windows para Trabajo en Grupo. *No* rearranque el sistema en este momento. Salga al indicador de DOS.
2. Configure la PC Card.

Notas de gestión de memoria

- Si utiliza Card y Socket Services, el programa tomará por omisión la modalidad de Configuración automática, que permite que el controlador de LAN negocie los recursos disponibles con Card y Socket Services. LANAIID le permitirá seleccionar valores para los recursos que utilizará la PC Card, como Interrupción, memoria y dirección base de E/S.
- Si no utiliza Card y Socket Services en la modalidad de Configuración automática, debe asegurarse de que los valores que seleccione para Interrupción, MMIO y SRAM no entren en conflicto

- con los de otras PC Cards y otros recursos que estén instalados en el sistema (como vídeo, sonido o puertos COM).
- Si utiliza EMM386, en la mayoría de los casos, LANAIID gestionará automáticamente las exclusiones de memoria. Si utiliza un gestor de memoria, debe excluir los rangos de memoria que utiliza la PC Card (el valor por omisión es 8-KB).
 - a. Si LANAIID no está instalado todavía, instálelo como se describe en la sección “Instalación de LANAIID” en la página 39
 - b. Después de instalar LANAIID, continúe en la sección “Utilización de LANAIID para configurar la PC Card” en la página 40. Cuando acceda al panel que solicita el sistema operativo de red existente, seleccione **Microsoft Windows para Trabajo en Grupo**.
3. Se ha completado el paso 5 de la Lista de comprobación de instalación. Continúe con el siguiente paso en la página 3.

ODI Client de 16 bits

Nota: Se recomienda que utilice LAN Client (Client32) siempre que sea posible, como solución eficaz.

El entorno DOS Novell NetWare Requester de 16 bits da soporte al acceso a los servidores que ejecutan Novell NetWare 3.11 o superior.

Para instalar el controlador ODI TOKENCS.COM en un sistema DOS, realice los siguientes pasos. Consulte la documentación de Novell NetWare para ver las instrucciones relativas a la creación de disquetes de NetWare Client para DOS y MS Windows.

1. Cree un disquete que contenga los archivos extraídos del archivo DOSODI.EXE del CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM.
2. Inserte en la unidad adecuada el disquete 1 de NetWare Client para DOS y MS Windows.
3. En el indicador de mandatos, escriba **a:**, donde a es la letra de la unidad, y pulse **Intro**.
4. Escriba **install** y después pulse **Intro**.
5. Siga las instrucciones a medida que aparezcan. En el paso 5 de las instrucciones, pulse **Intro** y seleccione **Otros controladores**.
6. Inserte el CD-ROM o el disquete que ha creado en el paso 1 en la unidad adecuada. Cuando se le solicite, especifique la ubicación en el medio elegido y pulse **Intro**. Especifique la vía de acceso **a:\novell\dos** (o **x:\novell\dos** para la versión de CD-ROM).
7. Resalte el adaptador y pulse **Intro**.
8. En este momento puede cambiar los parámetros por omisión. Cuando termine de realizar los cambios deseados, pulse **F10**. La sección “Parámetros de ODI Client de 16 bits” en la página 35 contiene los parámetros que pueden configurarse en el archivo NET.CFG.
9. Siga las instrucciones que se presentan para finalizar la instalación.

Nota: Si se necesita el direccionamiento de origen, edite el archivo STARTNET.BAT que se encuentra en el directorio del cliente (por lo general, c:\nwclient) y añada la siguiente línea después de la sentencia IPXODI:

```
c:\nwclient\route
```

10. Concluya y reinicie el sistema para que todos los cambios surtan efecto.
11. Compruebe las siguientes condiciones para determinar si el adaptador está funcionando correctamente y si la instalación se ha completado de manera satisfactoria:
 - Los archivos de controlador de dispositivo se han cargado satisfactoriamente. No hay mensajes de error. Si se visualizan mensajes de error, o si no ve ningún mensaje que indique que se han instalado los controladores, consulte la sección “Resolución de problemas y códigos de error” en la página 56.
 - Los LED del adaptador indican que la operación es normal: verde indica ACTIVADO y ámbar, DESACTIVADO.

Si tiene problemas, vaya al Apéndice B, “Determinación de problemas” en la página 55.

Parámetros de ODI Client de 16 bits

Tabla 5 (Página 1 de 3). Parámetros de ODI Client de 16 bits

Parámetro	Explicación
NODE ADDRESS	<p>Para establecer una dirección administrada localmente para el adaptador, escriba la dirección local que desea utilizar. La dirección local debe contener 12 caracteres hexadecimales y puede especificarse en formato MSB (valor por omisión) o LSB. Para especificar una dirección de nodo MSB, la letra "M" sigue inmediatamente al último dígito de la dirección de nodo. Para especificar una dirección de nodo LSB, la letra "L" sigue inmediatamente al último dígito de la dirección de nodo.</p> <p>Esta palabra clave se especifica como NODE ADDRESS en NET.CFG para las estaciones de trabajo DOS y OS/2.</p> <p>Si se especifica una dirección de nodo en formato MSB, los caracteres deben estar dentro del rango X'400000000000' — X'7FFFFFFFFFFF'. Para especificar una dirección de nodo en formato MSB, añada una "M" al final de la dirección (por ejemplo, X'400000000000M'). Esta dirección especificada en formato LSB sería X'020000000080L'.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No asigne la misma dirección local a dos o más estaciones. Podrían producirse anomalías graves de red o de comunicación de estaciones cuando una misma dirección se asigne a dos o más estaciones. 2. Si no asigna una dirección administrada localmente, el adaptador utiliza la dirección administrada universalmente (la dirección codificada de fábrica en la memoria del adaptador). La dirección administrada universalmente aparece en una etiqueta en el adaptador.
PORT	<p>La dirección de puerto para un adaptador de red primario es X'A20'. La dirección de puerto para un adaptador de red alternativo es X'A24'.</p> <p>Valores válidos: X'A20' y X'A24'</p> <p>Valor por omisión: X'A20'</p>

Tabla 5 (Página 2 de 3). Parámetros de ODI Client de 16 bits

Parámetro	Explicación
NIC UAA	<p>Este parámetro puede utilizarse para especificar qué adaptador de red física ha de asociarse con esta carga del controlador de LAN. El valor del parámetro puede ser un valor ordinal de 1 dígito o una dirección hexadecimal administrada universalmente de 12 dígitos (dirección MAC).</p> <p>Con la utilización de parámetros de tipo ordinal, un valor ordinal 1 indica el adaptador con el valor de dirección administrada universalmente <i>más bajo</i>. El valor ordinal 2 indica el adaptador con la siguiente dirección administrada universalmente más baja, y así sucesivamente. Si hay dos adaptadores, el que tiene la dirección MAC más alta tiene el valor ordinal 2.</p> <p>Este parámetro no es necesario para un adaptador de red único; no obstante, este parámetro es necesario si el sistema contiene más de un adaptador de red y uno de ellos, como mínimo, es una PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM. De lo contrario, es probable que se produzcan errores de sistema o de red.</p>
NOFULLDUPLEX	<p>Este parámetro inhabilita la inserción de anillo dúplex.</p>
MAX FRAME SIZE	<p>Esta opción establece el número máximo de bytes que la PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM puede pasar por el cable. Este número debe ser un múltiplo de 8 y tiene que incluir el número de bytes para el paquete de datos para la actividad general del adaptador (6 bytes) y para la cabecera máxima (35 bytes de cabecera de LAN + 5 bytes de cabecera de SNAP + 74 bytes de cabecera de protocolo). El número total de bytes es 114.</p> <p>Si la velocidad de la LAN es 16 Mbps, el número debe estar entre 632 y 17960. Si la velocidad de la LAN es 4 Mbps, el número debe estar entre 632 y 4464. Si se desea tener paquetes de 2 KB, calcule el tamaño máximo de trama del siguiente modo:</p> $2048 + 6 + 35 + 5 + 74 = 2168 \text{ (redondear al múltiplo siguiente de 8 da 2168)}$ <p>Un ejemplo de entrada de NET.CFG para utilizar paquetes de 2 KB tendría el siguiente aspecto:</p> <pre>LINK DRIVER TOKEN MAX FRAME SIZE 2168</pre> <p>En un entorno OS/2, para definir tamaños de trama mayores que 1540 bytes, debe configurar almacenamientos intermedios LSL que tengan un tamaño igual o mayor que el tamaño de trama que desea. Para configurar el adaptador para que gestione tramas de 4210 bytes, utilice esta sentencia en el archivo NET.CFG:</p> <pre>LINK SUPPORT BUFFERS 14 4210</pre> <p>Consulte la sección que analiza las opciones de NET.CFG en <i>Novell NetWare Workstation 4.0 for OS/2</i> para obtener información acerca de la configuración de almacenamientos intermedios de capa de soporte de enlace.</p>
FRAME	<p>Este parámetro indica el tipo de trama de red en anillo que debe utilizar el controlador de LAN y el adaptador de red.</p> <p>Valor por omisión: Red en anillo</p> <p>Valores válidos: Red en anillo, token-ring_SNAP</p>
NOSHARE	<p>Este parámetro inhabilita la operación de modalidad superficial.</p>
RECEIVED ETHERNET SIZE	<p>Este parámetro puede establecerse con un valor de 192 a 2048, ambos inclusive. Cualquier valor menor que 192 se cambia por 192. Cualquier valor mayor que 2048 se cambia por 2048. Los números entre 192 y 2048 que no estén en un límite de ocho bytes se redondean al siguiente límite superior de ocho bytes.</p>

Tabla 5 (Página 3 de 3). Parámetros de ODI Client de 16 bits

Parámetro	Explicación
EXPRESSMODE	Para DOS, este parámetro habilita la modalidad urgente de recepción de vía de acceso rápida.
ENHANCEDMODE	El adaptador opere en modalidad de recepción de vía rápida y en modalidad de paginación de 4 KB de la operación de transmisión de vía rápida. La Tarjeta 16/4 Auto no puede funcionar en Modalidad mejorada (Enhanced=NO).
BUS ID PCMCIA 3	Esta palabra clave debe estar presente en el archivo NET.CFG.
PCMCIA	Esta palabra clave debe estar presente en el archivo NET.CFG en las configuraciones que utilizan Card Services para habilitar el adaptador. Esta palabra clave no se debe utilizar en configuraciones que habilitan el adaptador mediante un Habilitador de punto.
AUTORINGSPEED	Esta palabra clave hará que el adaptador guarde la velocidad del anillo que se abre y utilice ese valor de velocidad de anillo como su velocidad la próxima vez que se inicialice.

Capítulo 5. LANAID

Después de haber insertado la PC Card, debe configurar el software de la PC Card para operar con el sistema y con el sistema operativo de red. Necesitará los manuales que se suministran con el sistema operativo de red.

Si el sistema no tiene un disco duro, póngase en contacto con el administrador de red.

Acerca de LANAID

LANAID es una herramienta de software que se envía en el CD-ROM de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Utilice LANAID para configurar automáticamente los archivos del sistema adecuados para que la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM trabaje con cualquiera de los sistemas operativos de red que se listan más abajo.

LANAID requiere que se haya instalado Card Services o un controlador de socket Intel que sea compatible con el habilitador de punto.

LANAID detecta los siguientes sistemas operativos de red y modifica los parámetros de la configuración de la PC Card para trabajar con ellos:

- IBM LAN Client
- DOS Novell NetWare Client-16
- OS/2 Novell NetWare Client
- Artisoft LANtastic 6.0, 7.0
- Banyan VINES 6.x
- Microsoft LAN Manager
- Windows para Trabajo en Grupo\NDIS 2
- Otros entornos DOS NDIS

Para todos los demás entornos, deberá utilizar el sistema operativo de red para modificar los parámetros de la configuración de la PC Card.

La dirección de red

LANAID identifica la PC Card para configurarla según su dirección administrada universalmente. La dirección administrada universalmente, o dirección de red, de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM viene asignada de fábrica y se encuentra en la parte posterior de la tarjeta. Asegúrese de que la dirección indicada por LANAID es la misma que la dirección que aparece en la PC Card. Puede ser necesario eliminar una o más PC Cards para que LANAID encuentre la PC Card que se debe configurar.

Instalación de LANAID

La interfaz gráfica de usuario de LANAID opera en DOS o en una sesión DOS de *pantalla completa* de OS/2. (Una *ventana* DOS de OS/2 no funcionará correctamente.) Necesitará por lo menos 1,5 MB de memoria extendida libre y 300 KB de memoria convencional para ejecutar el

programa. En un indicador de DOS, entre **mem** para averiguar cuál es la disponibilidad de memoria en el sistema.

Puede seleccionar las opciones de LANAIID de diversas maneras. Puede pulsar el botón de un ratón o de otro dispositivo de puntero, o puede realizar selecciones pulsando la tecla de tabulador hasta la opción elegida y pulsando Intro. (Si utilizará un ratón con LANAIID, asegúrese de que tiene instalado un controlador de ratón.) También puede seleccionar pulsadores con las *teclas de cambio de modalidad*. Las teclas de cambio de modalidad son las letras que corresponden a los caracteres subrayados en el pulsador. Pulse **Alt** más la letra de la tecla de cambio de modalidad.

Puede obtener ayuda en cada panel de LANAIID seleccionando el botón de Ayuda situado en la parte inferior del panel. Puede obtener ayuda según contexto poniendo el puntero del ratón en cualquier área del panel y pulsando **F1**.

1. Instale LANAIID en el disco duro:
 - a. En el indicador de DOS, inserte el CD-ROM en la unidad y entre **install** desde el directorio x:\lanaid, donde x es la unidad de CD-ROM. Los archivos se descomprimirán automáticamente y se copiarán al directorio de destino. Cuando esto se haya completado, el programa LANAIID se invocará automáticamente.
 - b. Escriba la unidad, la vía de acceso y el directorio que desea utilizar para LANAIID. Puede dejar que tome C: como unidad por omisión y \LANAIID como directorio, o puede entrar valores nuevos. Pulse **Intro** para cada entrada.
2. O BIEN, extraiga el archivo de paquete LAIDPKG.EXE en la unidad, vía de acceso y directorio que desea utilizar para LANAIID. Consulte el Apéndice A, "Contenido del CD-ROM y paquetes de software" en la página 51. Los archivos se descomprimirán automáticamente y se copiarán al directorio de destino. Cuando esto se haya completado, escriba **lanaid** desde el directorio en el que expandió el paquete.

Utilización de LANAIID para configurar la PC Card

Esta sección explica cómo ejecutar LANAIID para configurar la PC Card para su operación con un sistema operativo de red y un controlador de dispositivo que se instalaron previamente. Consulte Capítulo 4, "Instalación del software" en la página 11 para obtener información acerca de la instalación de sistemas operativos de red y controladores de dispositivo.

Si utiliza Card y Socket Services, LANAIID adoptará la modalidad de Configuración automática por omisión, que permite al controlador de LAN negociar los recursos disponibles con Card y Socket Services. Si no utiliza la modalidad de Configuración automática, LANAIID le permitirá seleccionar valores para los recursos, como la Interrupción y la Dirección de E/S, que la PC Card utilizará.

1. En el panel principal de LANAIID, seleccione **Software de red**. En el panel Opciones de sistema operativo de red, seleccione **Identificar sistema operativo de red existente**.
2. En el panel Seleccionar sistema operativo de red, LANAIID identifica el sistema operativo de red y el directorio en el que éste se ha instalado. Es importante confirmar estas opciones o identificar manualmente el sistema operativo instalado y el directorio reales. Cuando la información indicada sea la correcta, pulse el pulsador **Continuar**.

3. Desde el panel principal de LANAID, seleccione **Ver configuración de adaptador**. En el siguiente panel, hay dos carpetas. La carpeta **Configurable** muestra todos los parámetros que puede definir junto con sus valores actuales. Se indican los parámetros que están en conflicto con otros valores. Utilice el pulsador **Sugerir** para que LANAID le sugiera unos valores que no entren en conflicto con ningún otro.

Si no utiliza Card y Socket Services en la modalidad de Configuración automática, debe asegurarse de que los valores que seleccione para Interrupción y Dirección de E/S no entren en conflicto con los de otras PC Cards que estén instaladas en el sistema. Utilice el pulsador **Cambiar** para seleccionar manualmente entre los valores permitidos. La carpeta **Hardware** muestra los parámetros del sistema informático que no puede definir, pero que podrían ser útiles.

Seleccione el pulsador **Almacenar**.

Cuando haya acabado con los paneles, pulse el botón **Terminado** y regresará al panel principal. Entonces se habrá completado la instalación. Consulte el Apéndice C, "Ejecución del programa de diagnósticos" en la página 89 si desea utilizar los diagnósticos.

4. Rearranque el sistema.

Invocación de LANAID desde la línea de mandatos

Nota para los administradores de LAN: si desea realizar instalaciones automatizadas de LAN Client, utilice la herramienta LANAIDC. Entre **lanaidc /h** desde el directorio del disco duro donde se ha instalado LANAID. También puede arrancar el disquete de Diagnósticos y LANAIDC que se crea a partir de la imagen de disquete DIAGDISK.EXE (consulte el Apéndice A, "Contenido del CD-ROM y paquetes de software" en la página 51). El disquete arrancará y mostrará un menú que le permitirá seleccionar los Diagnósticos o LANAIDC. Consulte el Apéndice D, Información sobre parámetros de LANAIDC para obtener más información.

Pasar por alto los archivos de arranque

Si se pasan por alto los archivos de configuración del arranque, LANAID o LANAIDC no tienen información para determinar los recursos utilizados; por esto, no le permitirán establecer ningún parámetro. No se salte la configuración del arranque si desea configurar su sistema. (Una manera típica de pasar por alto los archivos de arranque es pulsando la tecla F5 durante la fase de arranque del DOS.)

Capítulo 6. Habilitadores de punto y Card Services

Los sistemas que dan soporte a las PC Cards tienen una o más ranuras de PC Card que se conocen como A, B, C o 1, 2, 3. Los chips de circuitos integrados, como los conjuntos de chips de controlador TI1130, TI1131 y TI1250 (Cardbus), y muchos más controlan las ranuras.

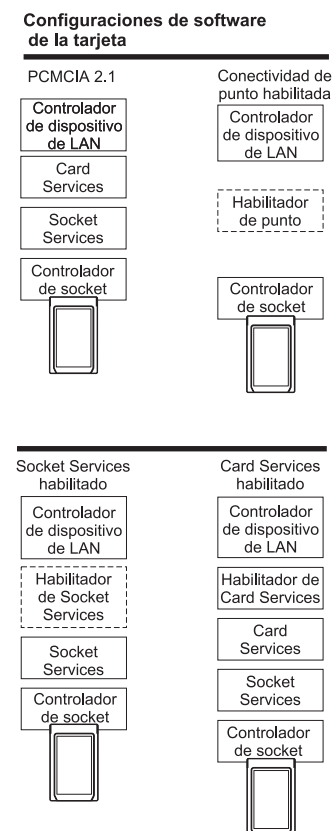
Para que los programas de comunicaciones utilicen una PC Card, necesita un software de interfaz de algún tipo. En la actualidad hay varias interfaces disponibles y cada una de ellas tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Los habilitadores de conectividad de punto y Card Services proporcionan las dos interfaces más importantes. Ambas están disponibles en DOS, pero OS/2 requiere que utilice Card Services.

Si decide utilizar Card Services, debe instalarlo y habilitarlo antes de ejecutar LANAIN.

Un tercer tipo de interfaz es Socket Services.

Relación entre las interfaces

El siguiente diagrama muestra cómo están relacionadas las interfaces entre sí:



Habilitadores de conectividad de punto

Hay programas pequeños que proporcionan directamente una interfaz con el controlador de la PC Card; por consiguiente, los programas dan soporte a un tipo determinado de controlador.

Sólo en el entorno DOS, tiene la opción de utilizar estos habilitadores de conectividad de punto *en lugar de* Card y Socket Services.

Hay un habilitador de punto suministrado para esta PC Card:

POINTTR.EXE

Para los sistemas con conjuntos de chips de controlador Intel 32365SL PCMCIA o cualquier controlador diseñado para ser compatible. Incluyen el IBM ThinkPad, Toshiba 4500 (y posteriores) y muchos otros modelos.

Notas:

1. Al utilizar el habilitador, los recursos del sistema utilizados por la PC Card deben ser diferentes de los recursos del sistema y no estar en conflicto con ellos. Además, los recursos del sistema no deben estar en conflicto con ninguna otra PC Card instalada en el sistema.
2. Windows NT utiliza un habilitador de punto denominado PCMCIA.SYS, que se comercializa actualmente con Windows NT.

Ventajas

- Los habilitadores no utilizan memoria — se eliminan a sí mismos después de configurar la PC Card.

Inconvenientes

- Debe especificar la ranura; el habilitador de punto sólo habilitará esa ranura. Por consiguiente, la PC Card debe estar siempre en una ranura específica.
- En algunos sistemas, la ranura no se puede desconectar cuando el sistema está en modalidad de suspensión, por lo que la PC Card seguirá utilizando la alimentación.
- Cuando se configuran dos o más PC Cards, debe asignar manualmente recursos de memoria y de interrupción en DOS.

Socket Services

Es una interfaz de tipo BIOS que proporciona una manera de obtener acceso a los sockets (ranuras) de PC Card de un sistema. Identifica cuántos sockets tiene el sistema y detecta la inserción o la extracción de una PC Card mientras el sistema está encendido. Tiene una interfaz con Card Services. Socket Services forma parte de la Especificación PCMCIA.

El fabricante del sistema suele proporcionar el controlador de dispositivo de Socket Services, dado que el controlador debe comprender el controlador de BIOS y PCMCIA del sistema.

Card Services

Cuando Socket Services ha detectado que se ha insertado una PC Card, esta interfaz de gestión de software permite asignar automáticamente los recursos del sistema. Estos recursos del sistema son la memoria, las interrupciones, las ranuras y los puertos de E/S.

Los controladores de cliente llaman a Card Services para asignar y desasignar los recursos del sistema. Cuando Socket Services detecta la inserción o la extracción de una PC Card, envía una notificación a Card Services. Entonces, Card Services notifica a sus controladores de cliente registrados, como IBMTOKCS.OS2, que deben asignar o desasignar recursos.

Si el programa de instalación detecta Card y Socket Services en el sistema, tomará la modalidad de configuración automática por omisión. La modalidad de configuración automática permite que el controlador de LAN negocie con Card Services para el espacio de memoria y las interrupciones. Esto ayuda a evitar conflictos con otras PC Cards instaladas en el sistema. No sabrá exactamente qué direcciones de memoria e interrupciones tiene. Tomará por omisión la modalidad de configuración automática, si el controlador le da soporte.

Card Services requiere Socket Services. La interfaz de Card Services suele proporcionarse con el sistema operativo.

Ventajas

- Capacidad de insertar y extraer PC Cards sin volver a configurar el sistema y sin dañar los contactos eléctricos.
- Asignación automática de los recursos del sistema.
- Cuando se utiliza con el software de red en anillo en la modalidad de configuración automática, se produce la configuración automática de la PC Card.

Inconvenientes

Programa que permanece residente y utiliza memoria del sistema. La cantidad varía según el tipo de soporte de la PC Card y los controladores utilizados.

Habilitador de Card Services

Si desea utilizar un controlador de dispositivo de red en anillo que no tenga incorporado el soporte de Card Services en un sistema que utiliza Card Services, use CS20TOK.EXE. Este programa es un habilitador de Card Services que utiliza Card y Socket Services para configurar la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Para que el sistema funcione correctamente, debe especificar los recursos deseados para la PC Card. También deben coincidir con los valores del controlador de dispositivo de red en anillo.

El habilitador de interfaz de Card Services 2.00 para DOS suministrado en el CD-ROM es CS20TOK.EXE.

CS20TOK.EXE Habilitador de interfaz de Card Services 2.00 para DOS. Utiliza la interfaz de Card Services para configurar el socket y la PC Card. Cuando el controlador de dispositivo de red en anillo no es un controlador de cliente de Card Services y se desea un entorno de Card Services, utiliza la interfaz de Card Services. Funciona con Card Services 2.00 para DOS y superiores.

Card y Socket Services frente a los Habilitadores de punto

Hay mucha polémica al respecto. En principio, Card y Socket Services son el método de conexión mejor. Permiten insertar o extraer las PC Cards de cualquier socket, aunque el sistema esté encendido. También asignan automáticamente recursos tales como memoria, puertos de E/S, niveles de interrupción y ranuras.

Los habilitadores de punto son populares porque se eliminan a sí mismos de la memoria después de haberse cargado. Card y Socket Services necesitan 30-40 KB.

Para los habilitadores de punto, tiene que especificar la ranura en la que se utilizará una PC Card específica. También tiene que especificar ubicaciones de memoria, niveles de interrupción y otros parámetros. Esto no es difícil, a menos que utilice varias PC Cards en momentos distintos. En este caso, tiene que asegurarse de que lo que especifique no esté en conflicto con ninguna otra PC Card instalada en el sistema.

Modalidad de configuración automática

Card y Socket Services son más útiles cuando se tienen varias PC Cards instaladas en el sistema. Si el programa detecta Card y Socket Services en el sistema, tomará la modalidad de configuración automática por omisión. La modalidad de configuración automática permite al controlador de la LAN negociar con Card y Socket Services para obtener espacio de memoria e interrupciones cada vez que encienda el sistema. Esto ayuda a evitar conflictos con otras PC Cards instaladas en el sistema. No sabrá exactamente qué direcciones de memoria e interrupciones tiene.

Utilización de un gestor de memoria en entornos DOS

Si el sistema tiene un gestor de memoria preinstalado, o si le gustaría utilizar uno, debe volver a configurar el sistema. El gestor de memoria no debe utilizar la misma memoria que la PC Card. Si tiene más de una PC Card, debe reservar la memoria necesaria para todas ellas. Una PC Card no puede utilizar los mismos rangos de memoria que otra.

Para determinar si el sistema tiene un gestor de memoria o no, edite el archivo CONFIG.SYS y busque el nombre del controlador del gestor de memoria. Por ejemplo, al utilizar EMM386, busque el siguiente mandato:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE .....
```

Al utilizar un gestor de memoria, deberá estudiar el entorno de PC Card (Habilitador de punto o Card y Socket Services). Aquí se listan las explicaciones para gestionar estos entornos con un gestor de memoria. No pretende ser una lista que incluya todas las posibilidades. Para comprender

por completo el gestor de memoria y los archivos de configuración, consulte el manual del sistema operativo de su sistema.

Gestores de memoria con habilitadores de punto

- Para evitar el uso duplicado de una ubicación de memoria, el área utilizada para la PC Card debe excluirse del gestor de memoria. Para ello, debe editar el archivo CONFIG.SYS. En ciertos entornos, LANAIID añadirá automáticamente la sentencia de exclusión.

Si utiliza la modalidad mejorada, debe excluir 8 KB de memoria. Si utiliza la modalidad de compatibilidad, debe excluir 24 KB de memoria.

- Para el habilitador de punto, las exclusiones necesarias se muestran en el siguiente ejemplo (utilizando EMM386, la exclusión se realiza con el parámetro X=):

Para la modalidad mejorada:

```
DEVICE=C:\POINTTR.EXE SA RS=4 MMIO=D000 IRQ=9 SRAM=D000,4 WS=0
.
.
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
.
.
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 1024 RAM X=D000-D1FF
```

Para la modalidad de compatibilidad:

```
DEVICE=C:\POINTTR.EXE SA RS=4 MMIO=D000 IRQ=9 SRAM=D800,16 WS=0
.
.
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
.
.
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE 1024 RAM X=D000-D1FF X=D800-DBFF
```

Observe que la línea EMM386 excluye los rangos que utiliza el habilitador POINTTR.EXE.

Gestores de memoria con Card y Socket Services

1. Para evitar el uso duplicado de una ubicación de memoria, el área utilizada por la PC Card debe excluirse del gestor de memoria. Para ello, debe editar el archivo CONFIG.SYS. En ciertos entornos, el programa de instalación añadirá automáticamente la sentencia de exclusión.

Si está en la modalidad mejorada, debe excluir 8 KB del rango de MMIO.

En la modalidad de compatibilidad, deben excluirse 8 KB del rango de MMIO (valor por omisión D000 de la dirección base de MMIO) y 16 KB del rango de SRAM (valor por omisión D800 de la dirección base de SRAM).

Además, Card Services necesita que se excluyan por lo menos 4 KB para su uso. Recuerde que, si utiliza más de una PC Card, también debe excluir las ubicaciones de memoria para las otras PC Cards.

2. Card Services y los gestores de memoria no suelen comunicarse. El usuario debe indicarles cuáles son las áreas que pueden utilizar. Por ejemplo, con IBM Card Services, la opción /MA se utiliza para indicar

a Card Services qué rango de memoria puede utilizar para las PC Cards. También utiliza parte de esta área para sí mismo. Es preciso excluir el mismo rango de /MA de la línea del gestor de memoria. Esto prohibirá que el gestor de memoria utilice también el mismo espacio.

Para IBM CS, /MA se utiliza para especificar el rango de memoria que utilizan las PC Cards y Card Services. El parámetro se añade a la línea del Programa de utilidad de correlación de recursos en el archivo CONFIG.SYS. Por ejemplo:

- Utilizando IBM Card Services:

En un sistema que utiliza el rango de memoria C0000–CFFFF:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS X=C000-CFFF
.
.
DEVICE=C:\DOS\DICRMU02.SYS /MA=C000-CFFF
```

El nombre de controlador del Programa de utilidad de correlación de recursos puede ser ligeramente distinto para los distintos sistemas. Consulte el manual de operación.

- Utilizando Phoenix Card Services con la opción /ADDR:

Para algunas versiones de Phoenix Card Services, se utiliza el parámetro /ADDR para especificar el rango de memoria de 4 KB utilizado por Card Services. El rango de memoria elegido para las PC Cards no debe estar en conflicto con este rango. El parámetro /ADDR se coloca en la línea del controlador de dispositivo Phoenix en el archivo CONFIG.SYS. Consulte el manual de operación respecto a la versión que tiene y si se necesita la opción /ADDR.

Nota: /ADDR sólo necesita la dirección inicial del área de memoria de Card Services.

En un sistema que utiliza el rango de memoria D0000–DFFFF:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS X=D000-DFFF
.
.
DEVICE=C:\PCPLUS\PCMCS.EXE /WAIT=12 /ADDR=D0 /IRQ=9
```

3. Reglas generales:

IBM Card Services

- a. El área de memoria utilizada por las PC Cards debe encontrarse en el rango especificado por /MA.
- b. El área de memoria utilizada por Card Services (4 KB) debe incluirse en el rango de /MA.
- c. Todo el rango de /MA debe excluirse de la línea del gestor de memoria.

Phoenix Card Services

- a. La memoria utilizada por Card Services, a partir de la dirección /ADDR, y la memoria utilizada por la PC Card deben excluirse de la línea del gestor de memoria.
- b. Si no se utiliza la línea /ADDR, el controlador utilizará la primera dirección disponible en un límite de 4 KB para Card Services. La línea del gestor de memoria debe excluir esta área y el área de memoria de PC Card.

Especificación de memoria expandida

La especificación de memoria expandida (EMS) requiere 64 KB (una trama de página) de memoria contigua. Esto puede ser la causa de que mueva el rango de memoria de la PC Card. Con EMM386, defina la dirección base de trama de página utilizando la opción FRAME= en la línea del gestor de memoria en el archivo CONFIG.SYS. Si no se utiliza la opción FRAME=, EMM386 encontrará el primer bloque de 64 KB de memoria contigua. Por ejemplo:

1. Utilizando un habilitador de punto con la PC Card en D0000–DBFFF, el rango C0000–CFFFF está libre para la página EMS. Un ejemplo de línea del gestor de memoria de modalidad mejorada en el archivo CONFIG.SYS es el siguiente:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-D1FF FRAME=C000
```

Nota: La PC Card de red en anillo utiliza D0000–D1FFF para MMIO de 8 KB. El parámetro FRAME= establece la dirección base de la trama de página EMS (la trama de página utiliza C0000–CFFFF). Por consiguiente, ninguna PC Card debe estar definida para utilizar memoria en el rango C0000–CFFFF.

2. Utilizando un habilitador de punto con la PC Card en D0000–DBFFF, el rango C0000–CFFFF está libre para la página EMS. Un ejemplo de línea del gestor de memoria de modalidad de compatibilidad en el archivo CONFIG.SYS es el siguiente:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-D1FF  
X=D800-DBFF FRAME=C000
```

Nota: La PC Card de red en anillo utiliza D0000–D1FFF para MMIO de 8 KB y D8000–DBFFF para SRAM de 16 KB. El parámetro FRAME= define la dirección base de la trama de página EMS (la trama de página utiliza C0000–CFFFF). Por consiguiente, ninguna PC Card debe estar definida para utilizar memoria en el rango C0000–CFFFF.

3. Utilizando IBM Card Services, puede definir la opción /MA de manera que un bloque de 64 KB esté libre para la trama de página EMS. Un ejemplo de línea del gestor de memoria en el archivo CONFIG.SYS es el siguiente:

```
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM 1024 X=D000-DBFF FRAME=C000  
.  
.  
DEVICE=C:\DICRMU01.SYS /MA=D000-DBFF
```

Nota: Debido a la opción /MA, IBM CS sólo utilizará la memoria en el rango D0000–DBFFF. El parámetro FRAME= define la dirección base de la trama de página EMS (la trama de página utiliza C0000–CFFFF). Por consiguiente, ninguna PC Card debe estar definida para utilizar memoria en el rango C0000–CFFFF.

Apéndice A. Contenido del CD-ROM y paquetes de software

El CD-ROM contiene los controladores de la PC Card, las aplicaciones de soporte, las publicaciones, sugerencias técnicas y preguntas más frecuentes relacionadas con la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Hay una herramienta de navegación que le ayudará a acceder al contenido del CD-ROM. Puede lanzar esta herramienta abriendo el archivo `x:\startcd.htm` (donde `x` es la letra de la unidad de CD-ROM) en un navegador Web. Al seleccionar **CD-ROM — soporte del producto** podrá obtener información sobre la fecha del release. Sin embargo, el sitio Web de IBM Networking podría ofrecerle información más actualizada. Si tiene conexión a la Web, puede obtener los controladores y la información más actual seleccionando **Sitio Web de IBM Networking — soporte del producto**.

- Los manuales *Guía del usuario* y *Token-Ring Adapter Features* en formato HTML y PDF. Consulte la sección “Documentación del producto” en la página 52.
- Los Controladores de dispositivo para su instalación directamente desde el CD-ROM durante el proceso de instalación de controladores de dispositivo. Se encuentran en los directorios siguientes:

Sistema operativo	Directorio
Windows 9x	\ (raíz)
Windows NT	\ (raíz)
Windows 2000	\ (raíz)
Novell NetWare Server y Client	\NOVELL\NETWARE
Novell NetWare DOS Requester (16 bits)	\NOVELL\DOS
OS/2	\ (raíz)
DOS	\DOS
Windows para Trabajo en Grupo	\WFW

- Los archivos de LAN Client para su instalación directamente desde el CD-ROM durante el proceso de instalación de LAN Client.
- Los archivos de paquetes de software de autoexpansión y las imágenes de los disquetes

Paquetes de software

La Tabla 6 lista los paquetes disponibles en la Web y en el CD-ROM. La Tabla 7 en la página 52 lista las imágenes de disquetes que están disponibles en la Web y en el CD-ROM. Utilice la herramienta de navegación ya mencionada para obtenerlos. Seleccione el enlace a la Web para obtener la versión más reciente del archivo, o seleccione el enlace al CD-ROM para copiar directamente el archivo del CD-ROM. Los archivos están en el CD-ROM en `x:\download` (donde `x` es la letra de la unidad).

Ejecute el archivo de paquete de autoextracción para expandirlo en una unidad de disco duro (o puede expandirlo en un disquete donde se indica con un asterisco (*)). La estructura de directorios será la misma que existe en el CD-ROM.

Tabla 6 (Página 1 de 2). Paquetes de software

Paquete	Descripción	Ejecutable
CD-ROM	Contenido completo del CD-ROM	CDIMAGE.EXE

Tabla 6 (Página 2 de 2). Paquetes de software

Paquete	Descripción	Ejecutable
Controladores de dispositivo (*)	<ul style="list-style-type: none"> DOS y Windows 3.1x (NDIS 2) Novell NetWare DOS Requester (16 bits) Novell NetWare Server y Client OS/2 Windows 95/98/NT/2000 Windows para Trabajo en Grupo 	<ul style="list-style-type: none"> DOSNDIS.EXE DOSODI.EXE NETWARE.EXE OS2NDIS.EXE WIN32PCC.EXE WFWPKG.EXE
Documentación: HTML y PDF	<ul style="list-style-type: none"> Guía del usuario Token-Ring Features 	<ul style="list-style-type: none"> USERGUID.EXE FEATURES.EXE
IBM LAN Client	IBM LAN Client — Paquete completo	LCPKG.EXE
Agentes de gestión del adaptador de la LAN	<ul style="list-style-type: none"> OS/2 Windows NT y Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> DMIOS2.EXE DMIWIN.EXE
Agentes de gestión de Tivoli (*)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 3.x Windows 9x Windows NT OS/2 NetWare 3.x NetWare 4.x y 5.x 	<ul style="list-style-type: none"> TMAW3X.EXE TMAW9X.EXE TMAWNT.EXE TMAOS2.EXE TMANW3X.EXE TMANW4_5.EXE
LANAID (*)		LAIDPKG.EXE

Imágenes de disquetes

Ejecute estos archivos de imágenes de disquetes para crear los disquetes. Cada archivo de imagen creará un único disquete.

Tabla 7. Imágenes de disquetes

Imagen	Descripción	Ejecutable
Agentes de gestión del adaptador de la LAN	<ul style="list-style-type: none"> OS/2 — Disquete 1 OS/2 — Disquete 2 Windows 95/98/NT — Disquete 1 Windows 95/98/NT — Disquete 2 Windows 95/98/NT — Disquete 3 	<ul style="list-style-type: none"> DMIOS2A.EXE DMIOS2B.EXE DMIWINA.EXE DMIWINB.EXE DMIWINC.EXE
IBM LAN Client	<ul style="list-style-type: none"> IBM LAN Client — Disquete 1 IBM LAN Client — Disquete 2 IBM LAN Client — Disquete 3 IBM LAN Client — Disquete 4 	<ul style="list-style-type: none"> LCDISK1.EXE LCDISK2.EXE LCDISK3.EXE LCDISK4.EXE
RUI	<ul style="list-style-type: none"> Disquete de Instalación desatendida remota para Windows 9x y Windows NT para NetBEUI Disquete de Instalación desatendida remota para Windows 9x y Windows NT para IP 	<ul style="list-style-type: none"> RUIPCCNB.EXE RUIPCCIP.EXE

Documentación del producto

La documentación completa del producto está disponible para bajarla del CD-ROM y de la Web en los formatos PDF y HTML. La versión HTML también puede verse directamente desde el navegador Web. Se proporcionan dos documentos. La *Guía del usuario* incluye instrucciones de instalación de hardware y software, sugerencias para la resolución de problemas, parámetros de los controladores de dispositivos y mensajes de error. *Token-Ring Adapter Features* proporciona información detallada acerca de la Carga remota de programas, LAN Client, Agente de gestión del

adaptador de la LAN, Conmutación de ruta, Clase de servicio y Agente de gestión de Tivoli.

Para acceder a la documentación del producto, inserte el CD-ROM en la unidad de CD-ROM del sistema y apunte el navegador Web a x:\startcd.htm (donde x es la letra de la unidad de CD-ROM). Seleccione **Sitio Web de IBM Networking o CD-ROM** y después **Bajadas**. Seleccione **Sistema operativo de destino** y después seleccione el manual *Guía del usuario* o *Token-Ring Adapter Features*. Seleccione el nombre de paquete que aparece. Tal vez se le solicite que seleccione un sitio FTP desde el que bajará el paquete. En el recuadro de diálogo **Guardar como...**, elija la vía de acceso del directorio donde desea copiar el archivo de paquete. Seleccione **Aceptar** para bajar el archivo de paquete. Vaya al directorio donde ha almacenado el paquete y ejecute el archivo de paquete para expandir los archivos.

El manual *Guía del usuario* en formato PDF está guardado en el archivo userguid.pdf. El manual *Token-Ring Adapter Features* en formato PDF está guardado en el archivo feature.pdf. Las versiones HTML correspondientes están en userguid.htm y feature.htm.

Para ver la documentación del producto directamente del CD-ROM, inserte el disco en la unidad de CD-ROM del sistema y apunte el navegador Web a x:\startcd.htm (donde x es la letra de la unidad de CD-ROM). Seleccione **CD-ROM — soporte de producto**, seleccione su PC Card y, a continuación, la documentación que desea ver.

Apéndice B. Determinación de problemas

Si se producen problemas, compruebe esta lista de posibles condiciones de error.

1. Asegúrese de que la PC Card está en el socket y que el cable y la PC Card están conectados.
2. Utiliza EMM386.EXE u otro gestor de memoria.

EMM386 es el origen de muchos problemas con las PC Cards. La *contención de memoria* se produce cuando EMM386.EXE y el controlador de dispositivo de LAN utilizan la misma memoria. La PC Card no funcionará correctamente si se produce esta contención. Si utiliza Card Services, asegúrese de que el gestor de memoria excluye la memoria que Card Services controla. Si utiliza un habilitador de punto, asegúrese de que el gestor de memoria excluye la memoria que utiliza. Como prueba rápida, tal vez desee marcar como comentario EMM386.EXE en el archivo CONFIG.SYS, reiniciar el sistema y comprobar si la PC Card funciona.

Si la PC Card funciona, tendrá que editar el mandato EMM386.EXE para excluir parte de la memoria. La PC Card utiliza 8 KB de memoria en dos áreas distintas. Estas áreas de memoria pueden ser consecutivas. Consulte la sección Utilización de un gestor de memoria en entornos DOS para obtener más información.

3. Utiliza Card Services.

Durante el reinicio oírás cuatro tonos intermitentes. Esto indica que Card Services no ha podido proporcionar uno o más recursos solicitados por su programa. Los recursos son puertos de E/S, nivel de interrupción y asignaciones de memoria.

Nota: El programa de instalación ejecuta los elementos incluidos en el siguiente párrafo.

Si utiliza el controlador NDIS (IBMTOKCS.DOS), edite el archivo PROTOCOL.INI y vea si ha especificado un valor determinado para el nivel de interrupción o las asignaciones de memoria. Las palabras clave INTERRUPT=X, MMIO=0XXXXX o RAM=0XXXXX indican la existencia de estos valores. Si utiliza el controlador ODI (TOKENCS.COM), edite el archivo NET.CFG y vea si ha especificado un valor determinado para el nivel de interrupción o las asignaciones de memoria. Las palabras clave INT X, MEM #1 XXXXX o MEM #2 XXXXX indican la existencia de estos valores.

Estas palabras clave especifican un valor determinado para estos parámetros. Si encuentra una o más de estas palabras clave, márkelas como comentarios poniendo un signo de punto y coma frente a la palabra clave. Guarde el archivo y reinicie el sistema. Si las tres palabras clave están comentadas o no están en PROTOCOL.INI o en NET.CFG, el controlador está en la modalidad de configuración automática. Esta modalidad deja que Card Services determine qué valores utilizará el controlador. Si rearranca el sistema y todavía recibe la alarma de pitidos intermitentes, esto implica que existe un problema en Card Services. Compruebe el nivel de su versión de Card Services y asegúrese de que es la última que está disponible.

4. Utiliza un habilitador de punto.

Cuando se utiliza un habilitador de punto, los puertos de E/S, la interrupción, las áreas de memoria y el número de ranura elegidos por el habilitador deben coincidir con lo que espera el controlador de dispositivo de LAN. Se producen problemas cuando el habilitador ha configurado ciertos recursos y el controlador de dispositivo de LAN espera otros. Lo habitual es que el controlador de LAN no se inicialice. Mire los valores por omisión de la interrupción, si la PC Card es una PC Card primaria o secundaria, y dónde están ubicadas las memorias MMIO y SRAM. Asegúrese de que los valores del habilitador y del controlador de LAN coinciden. Utilizando los parámetros en la línea de mandatos del habilitador para el controlador de dispositivo de LAN (en PROTOCOL.INI, NET.CFG o LSP.INI), debería poder configurar la PC Card.

5. Si cree que tiene un problema de hardware con la PC Card, ejecute los diagnósticos de la PC Card. Consulte el Apéndice C, "Ejecución del programa de diagnósticos" en la página 89.
6. Consulte la sección "Resolución de problemas y códigos de error" si el sistema muestra un código de error. Si no encuentra el código de error, utilice la siguiente información para ponerse en contacto con IBM.

¿Preguntas o problemas?

World Wide Web

Puede bajar el código más reciente de la World Wide Web.

Escriba en un navegador Web:

www.networking.ibm.com/support

Soporte de productos de IBM

1-800-772-2227 IBM HelpCenter (en Estados Unidos)

1-800-565-3344 HelpPC (en Canadá)

1-800-237-5511 IBM Support Services (en Estados Unidos)

Resolución de problemas y códigos de error

Mensajes del controlador de Novell NetWare Server

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-201	Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM, Versión xxx Explicación: Sólo informativo. Acción del usuario: Ninguna.

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-202	<p>El UUA del Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM (BIA) es xxx.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-203	<p>El Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM utiliza un LAA xxx.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-204	<p>El nivel de revisión xxx del Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM es incompatible con esta versión del controlador.</p> <p>Explicación: El ID de revisión del Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM no es uno de los soportados por esta versión del controlador de dispositivo. Esta correlación se aplica para asegurar una correspondencia adecuada entre el hardware del adaptador y el software del controlador de dispositivo.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el centro de servicio al cliente y solicite ayuda. Tal vez tenga que actualizar el adaptador y/o utilizar una versión distinta del controlador de dispositivo.</p>
IBMTOKEN-xx-205	<p>Se ha producido un error de inicialización del controlador de dispositivo (código de anomalía xxx).</p> <p>Explicación: Se ha producido un error inesperado durante la inicialización del controlador de dispositivo.</p> <p>Acción del usuario: Concluya el sistema con el procedimiento adecuado y apague la máquina. Rearranque el sistema volviendo a encenderlo. Si el error persiste, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-206	<p>El parámetro de configuración xxx se ha especificado de forma incorrecta. Se utilizará el valor por omisión.</p> <p>Explicación: El valor de un parámetro de configuración se ha configurado de manera incorrecta.</p> <p>Acción del usuario: Edite el archivo de configuración (o vuelva a ejecutar el programa de configuración) para especificar un valor que tenga el tipo correcto y esté dentro del rango permitido. Consulte las instrucciones de instalación del adaptador para obtener información adicional.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-207	<p data-bbox="850 212 1433 289">Los valores de los parámetros de configuración han obligado a los bloques de datos internos a sobrepasar el límite permitido.</p> <p data-bbox="850 306 984 331">Explicación:</p> <p data-bbox="937 336 1425 499">La combinación de parámetros de configuración que se está utilizando requiere más de los 64 KB del área de memoria que hay disponibles para que esta instancia de adaptador contenga su información de control interna.</p> <p data-bbox="850 516 1065 541">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 546 1417 743">Defina un valor menor que el actual en los parámetros MaxTransmits o MinRcvBufs para reducir la cantidad de almacenamiento de bloques de control que el controlador de dispositivo necesita. Concluya y reinicie el sistema para activar este cambio en la configuración.</p>
IBMTOKEN-xx-208	<p data-bbox="850 760 1433 814">No se ha podido registrar el nivel de interrupción xxx para este adaptador.</p> <p data-bbox="850 831 984 856">Explicación:</p> <p data-bbox="937 861 1406 970">El controlador de dispositivo no ha podido registrar (o <i>enganchar</i>) el nivel de interrupción de hardware asignado a este adaptador.</p> <p data-bbox="850 987 1065 1012">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 1016 1433 1407">Compruebe la configuración de su sistema y busque otros dispositivos que estén asignados al mismo nivel de interrupción que este adaptador. Intente eliminar de la máquina el dispositivo en conflicto y reinicie el sistema para ver si ha desaparecido el problema. En caso afirmativo, determine si el dispositivo en conflicto puede dejarse fuera de la máquina o si es preciso volver a configurarla para resolver el conflicto. Tenga en cuenta que, en la mayoría de las máquinas, el BIOS asigna ciertos recursos del sistema a los dispositivos encontrados en el sistema, incluido el nivel de interrupción.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-210	<p>Se ha producido una anomalía del hardware al intentar abrir el adaptador.</p> <p>Explicación: Se ha detectado un error del hardware del adaptador al abrir el adaptador para una operación de red.</p> <p>Acción del usuario: Ejecute el programa de diagnósticos del adaptador para aislar el problema y póngase en contacto con el centro de servicio al cliente. Si los diagnósticos no identifican ningún problema, compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la interfaz de red (placa de pared). Apague la máquina y vuelva a encenderla para reorganizarla. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-211	<p>Se ha detectado una posible anomalía de cable de lóbulo al intentar insertarlo en la red.</p> <p>Explicación: El adaptador no está conectado correctamente a la red en anillo.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la red en anillo. Tal vez tenga que ponerse en contacto con el administrador de la red local para asegurarse de que el cableado del edificio está intacto y el concentrador de red al que está conectado está operativo. Si el error persiste, pruebe a utilizar otro cable distinto.</p>
IBMTOKEN-xx-212	<p>Se ha detectado una condición de pérdida de señal al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-213	<p>El cable de lóbulos que está conectado al adaptador no está conectado a la red.</p> <p>Explicación: El adaptador no está conectado correctamente a la red en anillo.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la red en anillo. Tal vez tenga que ponerse en contacto con el administrador de la red local para asegurarse de que el cableado del edificio está intacto y el concentrador de red al que está conectado está operativo. Si el error persiste, pruebe a utilizar otro cable distinto.</p>
IBMTOKEN-xx-214	<p>La velocidad de datos configurada para el adaptador no coincide con la de la red.</p> <p>Explicación: La velocidad operativa de la red en anillo no coincide con la velocidad configurada del adaptador.</p> <p>Acción del usuario: Cambie el valor del parámetro de configuración DataRate para que coincida con la velocidad de la red a la que está conectado el adaptador. El administrador de la red local debería poder indicarle cuál es la velocidad que ha de utilizar. Definir el valor del parámetro DataRate como AUTO permitirá al adaptador determinar automáticamente el valor de velocidad correcto que debe utilizar al conectarse a la red, siempre y cuando no sea el único adaptador activo en la red en anillo. Consulte las instrucciones de instalación del adaptador para obtener información adicional para definir el parámetro DataRate.</p>
IBMTOKEN-xx-215	<p>Se ha excedido el tiempo de espera del adaptador al intentar insertarlo en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>
IBMTOKEN-xx-216	<p>Se ha detectado una condición de anomalía del anillo al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-217	<p>Se ha detectado una condición de baliza en el anillo al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>
IBMTOKEN-xx-218	<p>Se ha detectado una dirección de red duplicada al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: Otro adaptador (o estación del anillo) de la red está utilizando la dirección especificada para el parámetro de configuración NetAddress.</p> <p>Acción del usuario: Modifique el archivo de configuración para cambiar el valor del parámetro NetAddress que se utiliza para este adaptador, o elimine el parámetro NetAddress para permitir que se utilice la dirección grabada del adaptador (dirección administrada universalmente). Póngase en contacto con el administrador de la red local para obtener ayuda al elegir un nuevo valor del parámetro NetAddress, o, quizá, para que elimine el adaptador en conflicto de la misma red en anillo que este adaptador.</p>
IBMTOKEN-xx-219	<p>Se ha producido una anomalía en un parámetro de anillo al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>
IBMTOKEN-xx-220	<p>El adaptador ha tenido que eliminarse al intentar la inserción en la red.</p> <p>Explicación: La red en anillo ha rechazado el intento de este adaptador de conectarse a ella.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la red local para determinar el estado de la red, o intente volver a conectarse al cabo de un rato.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-221	<p>Se ha producido una anomalía del hardware al intentar abrir el adaptador.</p> <p>Explicación: Se ha detectado un error del hardware del adaptador al abrir el adaptador para una operación de red.</p> <p>Acción del usuario: Ejecute el programa de diagnósticos del adaptador para aislar el problema y póngase en contacto con el centro de servicio al cliente. Si los diagnósticos no identifican ningún problema, compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la interfaz de red (placa de pared). Apague la máquina y vuelva a encenderla para rearmarla. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-222	<p>Se ha producido una anomalía del hardware al intentar abrir el adaptador.</p> <p>Explicación: Se ha detectado un error del hardware del adaptador al abrir el adaptador para una operación de red.</p> <p>Acción del usuario: Ejecute el programa de diagnósticos del adaptador para aislar el problema y póngase en contacto con el centro de servicio al cliente. Si los diagnósticos no identifican ningún problema, compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la interfaz de red (placa de pared). Apague la máquina y vuelva a encenderla para rearmarla. Si el problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-223	<p data-bbox="883 205 1463 289">El adaptador no puede abrirse en la modalidad de Detección automática si es la única estación activa de la red.</p> <p data-bbox="883 304 1016 331">Explicación:</p> <p data-bbox="971 331 1463 474">El parámetro de configuración de DataRate está definido como AUTO (que es también el valor por omisión si no se especifica el parámetro), pero el adaptador es la primera estación que se abre en la red en anillo.</p> <p data-bbox="883 489 1097 516">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="971 516 1463 659">Este adaptador está diseñado para no abrirse en la red en anillo conectada si está configurado para utilizar la Detección automática y si habría sido la primera estación activa del anillo.</p> <p data-bbox="971 674 1463 909">Los remedios posibles son intentar volver a conectarse más tarde, cuando haya por lo menos otra estación de anillo activa en la red (como un servidor de red), o cambiar el valor de configuración de manera que el parámetro DataRate esté definido con un valor específico de velocidad de anillo de M16 o M4, y reiniciar el sistema.</p> <p data-bbox="971 924 1463 1129">Tenga en cuenta que establecer un valor específico de M16 o M4 para el parámetro DataRate hará que este adaptador establezca la velocidad operativa de la red en anillo, si todavía es la primera estación de anillo activa. Consulte al administrador de la red local si es necesario.</p> <p data-bbox="971 1144 1463 1262">Compruebe las instrucciones de instalación del adaptador para obtener información adicional sobre la definición del parámetro DataRate.</p>
IBMTOKEN-xx-224	<p data-bbox="883 1276 1463 1360">Puerto xxx: El adaptador ha intentado realizar una carga remota de programa, pero ha fallado la contención del supervisor.</p> <p data-bbox="883 1375 1016 1402">Explicación:</p> <p data-bbox="971 1402 1463 1491">El adaptador se ha abierto como un cliente RPL (carga remota de programa), pero no ha podido localizar un servidor RPL en la red.</p> <p data-bbox="883 1505 1097 1533">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="971 1533 1463 1640">Asegúrese de que hay un servidor activo de Carga remota de programa en la red, y que está configurado para reconocer esta dirección de red del adaptador.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-225	<p>Se ha producido un error de protocolo de red al intentar operar el adaptador en la modalidad dúplex.</p> <p>Explicación: El adaptador no ha podido comunicarse satisfactoriamente con una conmutación de red en anillo al intentar abrirse para una operación dúplex.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe que la conmutación dúplex funciona correctamente y que el adaptador está conectado de forma correcta. Si este problema persiste, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-226	<p>El adaptador no ha conseguido abrirse durante una secuencia de apertura en la modalidad mejorada.</p> <p>Explicación: El adaptador ha fallado durante una fase de la secuencia de apertura en la modalidad mejorada.</p> <p>Acción del usuario: Rearranque el sistema. Si el problema sigue existiendo, ejecute los diagnósticos. Si los diagnósticos indican que no hay defectos en el adaptador, anote este número de mensaje y póngase en contacto con el centro de servicio al cliente.</p>
IBMTOKEN-xx-227	<p>El Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM se ha abierto a xxx Mbps, semidúplex.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-228	<p>El Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM se ha abierto a xxx Mbps, dúplex.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-229	<p>El adaptador está configurado para dúplex, pero sólo se ha podido abrir en modalidad semidúplex.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-233	<p>El código de análisis del adaptador es xxx.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-234	<p>Se ha activado la operación dúplex del adaptador.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-240	<p>Adaptador de RAM compartida de red en anillo IBM</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-301	<p>HSM ODI 3.3 y superior</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-304	<p>El adaptador se ha desconectado del medio.</p> <p>Explicación: La red del medio no funciona correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe que el cable está conectado de forma segura tanto al adaptador como a la red en anillo. Si persisten los problemas, ejecute los diagnósticos del adaptador. Tal vez tenga que ponerse en contacto con el administrador local para asegurarse de que el cableado del edificio está intacto y el concentrador de red al que está conectado está operativo. Si el error persiste, pruebe a utilizar otro cable distinto.</p>
IBMTOKEN-xx-305	<p>Condición restaurada. El adaptador está conectado al medio.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>

Código de error	Explicación y acción
IBMTOKEN-xx-312	<p>Memoria insuficiente para un número mínimo de almacenamientos intermedios de recepción.</p> <p>Explicación: El controlador HSM no ha podido asignar el número mínimo de almacenamientos intermedios de recepción.</p> <p>Acción del usuario: Aumente el número de almacenamientos intermedios que el sistema operativo del servidor puede asignar, editando el archivo STARTUP.NCF en el servidor. Aumente el parámetro de Número mínimo de almacenamientos intermedios de recepción de paquetes en este archivo en un número igual al total de los almacenamientos intermedios de transmisión (TxBuffers =) y de recepción (RxBuffers =) que utiliza el controlador HSM. Desactive y vuelva a iniciar el servidor Novell NetWare.</p>
IBMTOKEN-xx-401	<p>NetWare xxx xxx</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-402	<p>No es posible encontrar una placa soportada en esta máquina.</p> <p>Explicación: Sólo informativo.</p> <p>Acción del usuario: Ninguna.</p>
IBMTOKEN-xx-403	<p>No es posible adquirir los parámetros de configuración para el adaptador PCMCIA.</p> <p>Explicación: Los parámetros necesarios no se han configurado correctamente.</p> <p>Acción del usuario: Asegúrese de que el sistema está cargando Card y Socket Services. También debe cargar el Habilitador de conectividad de PC Card 16/4 de red en anillo (CS20TOK.EXE) en CONFIG.SYS para configurar el adaptador.</p>

Windows 95 y Windows 98

A veces, Windows 95 tiene problemas para seleccionar los recursos disponibles para la PC Card, lo que provoca que la PC Card no funcione. Si descubre que la PC Card no está funcionando, siga este procedimiento.

1. Pulse en **Inicio**.
2. Vaya a la selección del menú Configuración y pulse en **Panel de control**.
3. Pulse en **Sistema**.
4. Pulse en el separador **Administrador de dispositivos**.
5. Vaya al icono de Adaptadores de red. Es posible que vea un círculo amarillo o rojo con un signo de admiración en su interior, al lado de la entrada de la PC

Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Si ve esta señal, pulse en la entrada. Esto le conducirá al diálogo de propiedades para la PC Card.

6. Pulse en el separador **Recursos** del recuadro de diálogo. Hay tres recursos que deben ser correctos antes de que la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM funcione correctamente. Los valores aceptables para el rango de entrada/salida incluyen cuatro valores consecutivos, a partir de 0300. El valor de la petición de interrupción debe ser un valor entre 3 y 15 que no entre en conflicto con ningún otro dispositivo. A menudo, Windows 95 define incorrectamente el rango de memoria. El rango de memoria debe definirse entre 000D0000 y 000DC000 en una región de memoria no conflictiva. Las antememorias de vídeo suelen utilizar el rango de memoria de 000C0000 a 000CFFFF. Windows 95 no siempre excluye las regiones de memoria que ya se están utilizando.
7. Si EMM386.EXE está en el CONFIG.SYS, márkelo como comentario.

Windows NT

Windows NT 3.51 y 4.0 utiliza un habilitador de punto denominado PCMCIA.SYS, que se proporciona con Windows NT. PCMCIA.SYS configura el controlador de socket compatible con Intel con valores obtenidos de la entrada del registro correspondiente a la PC Card. Windows NT sólo indicará conflictos entre recursos después de que intente configurar un dispositivo. Como sucede al utilizar un habilitador de DOS, debe elegir manualmente los recursos de la PC Card. Al consultar el visor de sucesos en las herramientas administrativas, tal vez encuentre que hay un conflicto de E/S, IRQ o memoria. Windows NT incluye un programa denominado WINMSD, que permite ver los recursos de la máquina y determinar si hay conflictos. Tome nota de los recursos configurados y compárelos con los valores indicados por WINMSD. Realice correcciones a la configuración como sea necesario, utilizando el procedimiento siguiente:

1. Pulse con el botón derecho en **Entorno de red**.
2. Seleccione **Propiedades**.
3. Seleccione el separador **Adaptador**.
4. Seleccione **PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM** y pulse en **Propiedades**.

Ahora puede cambiar la configuración como sea necesario.

Windows 2000

A veces, Windows 2000 tiene problemas para seleccionar los recursos disponibles para la PC Card, lo que provoca que la PC Card no funcione. Si descubre que la PC Card no está funcionando, siga este procedimiento.

1. Desde el Panel de control, efectúe una doble pulsación en el icono **Sistema**. Seleccione el separador **Hardware** y pulse en el botón **Administrador de dispositivos**.
2. En el Administrador de dispositivos, busque un círculo amarillo o rojo con un signo de admiración junto a la entrada de la PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM. Si ve esta señal, efectúe una doble pulsación en el adaptador. Entonces verá el diálogo de propiedades para el adaptador.
3. La ventana de estado del dispositivo le indicará por qué no funciona el dispositivo. Puede intentar resolver el problema basándose en su descripción, o bien pulsar en el botón **Solucionador de problemas** de Windows 2000.

Códigos de error NDIS OS/2

Las siguientes secciones proporcionan mensajes que la función de controlador NDIS envía y anota en un archivo. El controlador NDIS señala al usuario cuándo falla una llamada de Card Services; la señal de error es un pitido intermitente. Si oye este sonido y está ejecutando OS/2, implica que se produce un problema durante la configuración de la PC Card. Debe revisar el archivo LANTRAN.LOG en el subdirectorio \IBMCOM para determinar cuál es el error. Según el error, podrá ver uno o más de los códigos de error siguientes.

Código de error	Explicación y acción
LTG0022E	<p>Se ha producido una anomalía durante la inicialización del controlador de dispositivo IBMTOKCS. Es un mensaje genérico.</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje genérico de anomalía en la inicialización. Si el controlador de dispositivo IBMTOKCS encuentra errores durante la inicialización, el mensaje específico relativo al error acompañará a este mensaje genérico.</p> <p>Acción del usuario: Resuelva el error específico que acompaña a este mensaje. Además, asegúrese de que el controlador de dispositivo del Gestor de protocolos, PROTMAN.OS2, está ubicado en el directorio \IBMCOM y que existe una sentencia DEVICE para PROTMAN.OS2 en el archivo CONFIG.SYS.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0023I	<p>Se ha encontrado un parámetro no reconocido en PROTOCOL.INI.</p> <p>Explicación: Se ha encontrado el parámetro visualizado mientras el programa de instalación procesaba la sección del controlador de red en anillo IBM de PROTOCOL.INI. El parámetro no es válido.</p> <p>Acción del usuario: Corrija el parámetro o elimínelo de PROTOCOL.INI.</p>
LTG024I	<p>Un valor especificado para un parámetro en PROTOCOL.INI no es válido.</p> <p>Explicación: El valor proporcionado para el parámetro no es del tipo correcto, o no es un valor válido.</p> <p>Acción del usuario: Cambie el valor del parámetro en PROTOCOL.INI.</p>
LTG0025I	<p>Se ha encontrado un error de configuración en PROTOCOL.INI.</p> <p>Explicación: Se han encontrado valores de parámetro en conflicto mientras el programa de instalación procesaba la sección del Controlador de red en anillo IBM de PROTOCOL.INI.</p> <p>Acción del usuario: Examine los parámetros de configuración y corrija los valores en conflicto en PROTOCOL.INI.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0026I	<p data-bbox="850 205 1373 235">La PC Card no responde o no se ha encontrado.</p> <p data-bbox="850 247 987 277">Explicación:</p> <p data-bbox="938 277 1442 331">Una de las condiciones siguientes ha causado este error:</p> <ul data-bbox="938 344 1442 583" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="938 344 1442 457">• El valor lógico primario o alternativo del archivo PROTOCOL.INI no se correlaciona con el valor físico primario o alternativo. <li data-bbox="938 466 1442 520">• La PC Card no responde a una petición de inicio. <li data-bbox="938 529 1442 583">• No existe una PC Card física en el sistema. <p data-bbox="850 596 1068 625">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="938 625 1442 911">Si ya hay una PC Card en el sistema, compruebe el valor lógico primario o alternativo. Compruebe el cable para asegurarse de que la conexión a la unidad direccionable de red en anillo funciona correctamente. A continuación, ejecute los diagnósticos de hardware para la PC Card de red en anillo para asegurarse de que la PC Card y las opciones se han instalado correctamente.</p> <p data-bbox="938 932 1442 1045">Si no hay ninguna PC Card en el sistema, instale una PC Card de red en anillo o elimine la sentencia del controlador de dispositivo del archivo CONFIG.SYS.</p>
LTG0027I	<p data-bbox="850 1058 1341 1087">El gestor de protocolos no ha podido abrirse.</p> <p data-bbox="850 1100 987 1129">Explicación:</p> <p data-bbox="938 1129 1442 1213">Se ha producido un error cuando el programa ha intentado abrir el gestor de protocolos.</p> <p data-bbox="850 1226 1068 1255">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="938 1255 1442 1339">Compruebe la unidad y el directorio para asegurarse de que el gestor de protocolos está ubicado en la vía de acceso especificada.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0029I	<p>La PC Card ha encontrado una anomalía en el cable de lóbulos.</p> <p>Explicación: La PC Card se cerrará.</p> <p>Acción del usuario: Realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la Unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. 2. Si no hay problemas relacionados, consulte la documentación enviada con la PC Card para ejecutar los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. 3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0030I	<p>No hay almacenamientos intermedios de recepción adecuados para abrir la PC Card.</p> <p>Explicación: Al parámetro DIR.OPEN.ADAPTER solicitado no se le ha permitido disponer de espacio suficiente en el almacenamiento intermedio de recepción del área de RAM compartida de la PC Card.</p> <p>Acción del usuario: Reduzca los requisitos de RAM; para ello, vuelva a configurar los parámetros en PROTOCOL.INI. Los parámetros que reducirán los requisitos de espacio para el almacenamiento intermedio de recepción son los almacenamientos intermedios de transmisión (si se especifica más de uno).</p>
LTG0032I	<p>Se ha producido un error de dirección de nodo no válida cuando el programa ha intentado abrir la PC Card.</p> <p>Explicación: La dirección de nodo definida no es válida.</p> <p>Acción del usuario: Especifique una dirección de nodo válida. Consulte las restricciones sobre las direcciones de nodo en el manual <i>IBM Token-Ring Network Architecture Reference</i> (SC30-3374).</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0033I	<p>La longitud del almacenamiento intermedio de recepción no es válida.</p> <p>Explicación: La PC Card no se ha abierto. La longitud del almacenamiento intermedio de recepción definida en PROTOCOL.INI no es válida. El valor especificado debe ser mayor que el máximo permitido y menor que el mínimo permitido, o no debe ser múltiplo de 8.</p> <p>Acción del usuario: Especifique una longitud válida para el almacenamiento intermedio de recepción.</p>
LTG0034E	<p>La longitud del almacenamiento intermedio de transmisión de la PC Card no es válida.</p> <p>Explicación: La PC Card no se ha abierto. La longitud del almacenamiento intermedio de transmisión definida en PROTOCOL.INI no es válida. El valor especificado debe ser mayor que el máximo permitido y menor que el mínimo permitido, o no debe ser múltiplo de 8.</p> <p>Acción del usuario: Especifique una longitud válida para el almacenamiento intermedio de transmisión de la PC Card.</p>
LTG0037I	<p>Un error inesperado ha causado el mandato Abrir adaptador en el controlador de dispositivo IBMTOKCS.OS2.</p> <p>Explicación: La PC Card se ha cerrado debido a una condición de error inesperada.</p> <p>Acción del usuario: Consulte las anotaciones cronológicas de mensajes, LANTRAN.LOG, para obtener información adicional acerca de este error. Es preciso corregir este error antes de poder utilizar esta PC Card.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0038I	<p>Se ha detectado un error de eliminación automática.</p> <p>Explicación: La PC Card se cerrará. La PC Card ha detectado una anomalía de contención de supervisor o ha recibido una trama de baliza desde el anillo. El problema puede deberse a que la velocidad de la PC Card es distinta de la velocidad a la que se ejecuta la LAN.</p> <p>Acción del usuario: Realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. 2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. 3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0039I	<p>Se ha recibido una trama de eliminación de control de acceso a medio (MAC).</p> <p>Explicación: La PC Card se cerrará. Se ha recibido un mandato que obliga a la PC Card a eliminarse del anillo.</p> <p>Acción del usuario: Póngase en contacto con el administrador de la LAN para determinar por qué se ha emitido el mandato REMOVE para su sistema.</p>
LTG0041I	<p>Se ha producido un error de apertura durante la fase de prueba del medio de lóbulo.</p> <p>Explicación: La PC Card ha detectado un problema en el lóbulo local entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU).</p> <p>Acción del usuario: Realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la MSAU. Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. 2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación.

Código de error	Explicación y acción
LTG0042I	<p data-bbox="850 212 1430 264">Se ha producido un error de apertura durante la fase de inserción física.</p> <p data-bbox="850 279 984 304">Explicación:</p> <p data-bbox="937 308 1414 390">La PC Card ha detectado uno de los errores de apertura siguientes al intentar insertarse en la LAN:</p> <ul data-bbox="937 405 1276 506" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="937 405 1211 430">• Anomalía en el anillo <li data-bbox="937 443 1170 468">• Baliza en el anillo <li data-bbox="937 480 1276 506">• Tiempo de espera excedido <p data-bbox="850 518 1065 543">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 548 1240 573">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="937 585 1430 846" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="937 585 1414 753">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="937 766 1430 846">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación.
LTG0043I	<p data-bbox="850 863 1430 915">Se ha producido un error de apertura durante la fase de verificación de dirección.</p> <p data-bbox="850 930 984 955">Explicación:</p> <p data-bbox="937 959 1414 1073">La PC Card ha detectado uno de los errores de apertura siguientes durante la fase de verificación de dirección de su proceso de apertura:</p> <ul data-bbox="937 1087 1284 1293" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="937 1087 1162 1113">• Pérdida de señal <li data-bbox="937 1125 1276 1150">• Tiempo de espera excedido <li data-bbox="937 1163 1211 1188">• Anomalía en el anillo <li data-bbox="937 1201 1170 1226">• Baliza en el anillo <li data-bbox="937 1239 1154 1264">• Nodo duplicado <li data-bbox="937 1276 1284 1302">• Mandato REMOVE recibido <p data-bbox="850 1314 1065 1339">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 1344 1240 1369">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="937 1381 1430 1633" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="937 1381 1414 1549">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="937 1562 1430 1633">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación.

Código de error	Explicación y acción
LTG0044I	<p data-bbox="883 205 1476 264">Se ha producido un error de apertura durante la fase de sondeo de lista.</p> <p data-bbox="883 275 1016 304">Explicación:</p> <p data-bbox="969 306 1446 390">La PC Card ha detectado uno de los errores de apertura siguientes durante la fase de sondeo de lista de su proceso de apertura:</p> <ul data-bbox="969 401 1317 573" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 401 1192 430">• Pérdida de señal <li data-bbox="969 436 1308 466">• Tiempo de espera excedido <li data-bbox="969 472 1243 501">• Anomalía en el anillo <li data-bbox="969 508 1203 537">• Baliza en el anillo <li data-bbox="969 543 1317 573">• Mandato REMOVE recibido <p data-bbox="883 583 1097 613">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 615 1273 644">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="969 655 1476 1039" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 655 1476 827">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 833 1476 917">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 924 1476 1039">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.

Código de error	Explicación y acción
LTG0045I	<p data-bbox="850 212 1430 268">Se ha producido un error de apertura durante la fase de solicitud de parámetros.</p> <p data-bbox="850 279 984 304">Explicación:</p> <p data-bbox="938 310 1417 422">La PC Card ha detectado uno de los errores de apertura siguientes durante la fase de solicitud de parámetros de su proceso de apertura:</p> <ul data-bbox="938 432 1284 642" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="938 432 1162 457">• Pérdida de señal <li data-bbox="938 468 1276 493">• Tiempo de espera excedido <li data-bbox="938 504 1214 529">• Anomalía en el anillo <li data-bbox="938 539 1174 564">• Baliza en el anillo <li data-bbox="938 575 1239 600">• Solicitud de parámetros <li data-bbox="938 611 1284 636">• Mandato REMOVE recibido <p data-bbox="850 653 1068 678">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="938 684 1240 709">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="938 720 1430 1108" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="938 720 1430 894">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="938 905 1430 982">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="938 993 1430 1108">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0051I	<p data-bbox="850 1125 1430 1182">El tipo de error de apertura es una anomalía de función.</p> <p data-bbox="850 1192 984 1218">Explicación:</p> <p data-bbox="938 1224 1417 1276">La PC Card ha detectado una anomalía en el medio de lóbulo mientras intentaba abrirse.</p> <p data-bbox="850 1293 1068 1318">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="938 1325 1240 1350">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="938 1360 1430 1734" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="938 1360 1430 1535">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="938 1545 1430 1623">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="938 1633 1430 1734">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.

Código de error	Explicación y acción
LTG0052I	<p data-bbox="883 210 1455 235">El tipo de error de apertura es una pérdida de señal.</p> <p data-bbox="883 249 1016 275">Explicación:</p> <p data-bbox="969 279 1446 331">La PC Card ha detectado una anomalía de pérdida de señal mientras intentaba abrirse.</p> <p data-bbox="883 346 1097 371">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 375 1271 401">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="969 415 1463 793" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 415 1446 583">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 598 1463 674">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 688 1463 793">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0055I	<p data-bbox="883 814 1446 867">El tipo de error de apertura es un tiempo de espera excedido.</p> <p data-bbox="883 882 1016 907">Explicación:</p> <p data-bbox="969 911 1463 1108">La PC Card ha detectado que ha caducado el temporizador de inserción mientras intentaba abrirse. Esta condición indica que el anillo podría estar congestionado, estar sufriendo un porcentaje alto de errores de bits, o estar perdiendo un número inusualmente elevado de señales o tramas.</p> <p data-bbox="883 1123 1097 1148">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 1152 1271 1178">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="969 1192 1463 1572" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 1192 1446 1360">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 1375 1463 1451">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 1465 1463 1572">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.

Código de error	Explicación y acción
LTG0056I	<p data-bbox="850 205 1377 260">El tipo de error de apertura es una anomalía del anillo.</p> <p data-bbox="850 275 987 302">Explicación:</p> <p data-bbox="935 302 1406 357">La PC Card ha detectado una anomalía del anillo mientras intentaba abrirse.</p> <p data-bbox="850 371 1068 399">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 399 1240 426">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="935 441 1435 821" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="935 441 1419 611">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="935 621 1435 701">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="935 711 1435 821">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0057I	<p data-bbox="850 835 1360 890">El tipo de error de apertura es una baliza en el anillo.</p> <p data-bbox="850 905 987 932">Explicación:</p> <p data-bbox="935 932 1406 1045">La PC Card ha detectado una anomalía de contención de supervisor o ha recibido una trama de baliza desde el anillo mientras intentaba abrirse.</p> <p data-bbox="850 1060 1068 1087">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 1087 1240 1115">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="935 1129 1435 1514" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="935 1129 1419 1299">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="935 1310 1435 1390">2. Si no hay problemas relacionados, ejecute los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="935 1400 1435 1514">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0058I	<p data-bbox="850 1528 1435 1583">El tipo de error de apertura es una dirección de nodo duplicada.</p> <p data-bbox="850 1598 987 1625">Explicación:</p> <p data-bbox="935 1625 1406 1738">La PC Card ha detectado que otra estación en el anillo tiene una dirección de PC Card igual a la dirección especificada para la PC Card.</p> <p data-bbox="850 1753 1068 1780">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 1780 1390 1862">Anote el número de identificación de este mensaje y póngase en contacto con el administrador de la LAN.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0059I	<p data-bbox="883 210 1390 264">El tipo de error de apertura es una petición de parámetros.</p> <p data-bbox="883 275 1016 300">Explicación:</p> <p data-bbox="969 306 1427 386">La PC Card ha detectado un error de petición de parámetros mientras intentaba abrirse.</p> <p data-bbox="883 401 1097 426">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 432 1271 457">Realice los siguientes pasos:</p> <ol data-bbox="969 470 1463 909" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="969 470 1446 638">1. Compruebe y asegure todas las conexiones de cables entre la PC Card y la unidad de acceso multiestación (MSAU). Corrija los problemas relacionados y vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 651 1463 789">2. Si no hay problemas relacionados, consulte la documentación enviada con la PC Card para ejecutar los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación. <li data-bbox="969 802 1463 909">3. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.
LTG0060I	<p data-bbox="883 930 1455 984">El tipo de error de apertura es que se ha recibido un REMOVE.</p> <p data-bbox="883 997 1016 1022">Explicación:</p> <p data-bbox="969 1029 1463 1108">Mientras intentaba la inserción en el anillo, el sistema ha recibido un mandato que obliga a esta PC Card a eliminarse del anillo.</p> <p data-bbox="883 1123 1097 1148">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 1155 1455 1262">Póngase en contacto con el administrador de la LAN para determinar por qué se ha emitido el mandato REMOVE para su sistema.</p>
LTG0063I	<p data-bbox="883 1283 1455 1337">Su sistema es el primero que ha intentado insertarse en el anillo en la modalidad AUTORINGSPEED.</p> <p data-bbox="883 1350 1016 1375">Explicación:</p> <p data-bbox="883 1415 1097 1440">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="969 1446 1446 1635">Elimine la palabra clave AUTORINGSPEED de PROTOCOL.INI o asegúrese de que hay otro sistema en la red y tiene establecida la velocidad del anillo. Si el problema persiste, imprima o guarde el archivo LANTRAN.LOG y póngase en contacto con el administrador de la LAN.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0064I	<p>Ha habido una anomalía en la inserción física del sistema en el anillo.</p> <p>Explicación:</p> <p>Acción del usuario: Compruebe la configuración de la PC Card y vuelva a intentar la petición de apertura. Si el problema persiste, consulte la documentación enviada con la PC Card para ejecutar los diagnósticos; a continuación, vuelva a intentar la operación.</p>
LTG0070I	<p>Se ha detectado un problema en el nivel de microcódigo 00 00 00 C2 45 50.</p> <p>Explicación:</p> <p>Acción del usuario: Solicite e instale en el sistema el cambio técnico ECA0066, Número de pieza 92F9122, o utilice la característica de configuración del programa de instalación de LAPS (Soporte de protocolos de adaptador de la LAN), para modificar el valor del número de almacenamientos intermedios de transmisión de manera que sea mayor que 1.</p>
LTG0083E	<p>La E/S de petición de la tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p>Explicación: Card Services no ha dado acceso a IBMTOKCS a los puertos de E/S que ha solicitado.</p> <p>Acción del usuario: Asegúrese de que ninguna otra PC Card está utilizando el rango de puertos de E/S que necesita el adaptador. Para una PC Card primaria, el rango es A20–A23. Para una PC Card secundaria, el rango es A24–A27.</p>
LTG0084E	<p>La IRQ de petición de la tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p>Explicación: Card Services no ha dado acceso a IBMTOKCS a la línea de petición de interrupción (IRQ) que ha solicitado.</p> <p>Acción del usuario: Asegúrese de que ninguna otra PC Card está utilizando la IRQ solicitada. IBMTOKCS toma por omisión la IRQ 9. Para cambiar la IRQ que IBMTOKCS utiliza, añada la línea INTERRUPT=X al archivo PROTOCOL.INI. X puede ser cualquiera de los valores siguientes: 3, 4, 5, 7, 9, 10 u 11. Ningún otro dispositivo debe utilizar la IRQ elegida.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0085E	<p data-bbox="883 205 1451 262">La ventana de petición de RAM de tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="883 275 1016 302">Explicación:</p> <p data-bbox="971 304 1455 386">Card Services no ha dado acceso a IBMTOKCS a la ventana de memoria que ha solicitado.</p> <p data-bbox="883 399 1097 426">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="971 428 1463 856">Asegúrese de que ninguna otra PC Card utiliza la ventana de memoria solicitada. IBMTOKCS define por omisión la ventana de memoria MMIO como CC00 para la PC Card primaria o DC00 para la PC Card alternativa. También define por omisión la ventana de memoria SRAM como D800 para la PC Card primaria o D400 para la PC Card alternativa. Para cambiar la ventana de memoria MMIO, añada la línea MMIO=XXXX al archivo PROTOCOL.INI. XXXX puede ser cualquier región no utilizada de 8 KB, 16 KB, 32 KB o 64 KB en el rango C000-DC00. Tal vez tenga que ajustar también la palabra clave RAMSIZE de forma adecuada.</p>
LTG0086E	<p data-bbox="883 869 1433 926">La configuración de la petición de la tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="883 938 1016 966">Explicación:</p> <p data-bbox="971 968 1430 1029">Card Services no ha dado a IBMTOKCS la configuración que ha solicitado.</p> <p data-bbox="883 1041 1097 1068">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="971 1071 1451 1207">Intente una línea de interrupción distinta utilizando la sentencia INTERRUPT=X en el archivo PROTOCOL.INI. X puede ser cualquier línea de interrupción no utilizada en el rango 3-15.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0087E	<p data-bbox="850 205 1422 264">MapMemPage de RAM de la tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="850 275 987 302">Explicación:</p> <p data-bbox="935 306 1422 390">Card Services no ha correlacionado la memoria de RAM compartida en la PC Card con la ventana de memoria necesaria.</p> <p data-bbox="850 401 1068 428">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 432 1422 940">Intente cambiar la ventana de memoria. IBMTOKCS define por omisión la ventana de memoria MMIO como CC00 para la PC Card primaria o DC00 para la PC Card alternativa. También define por omisión la ventana de memoria SRAM como D800 para la PC Card primaria o D400 para la PC Card alternativa. Para cambiar la ventana de memoria MMIO, añada la línea MMIO=XXXX al archivo PROTOCOL.INI. XXXX puede ser cualquier región no utilizada de 8 KB en el rango C000-DE00. Para cambiar la ventana de memoria SRAM, añada la línea RAM=XXXX al archivo PROTOCOL.INI. XXXX puede ser cualquier región no utilizada de 8 KB, 16 KB, 32 KB o 64 KB en el rango C000-DC00. Tal vez tenga que ajustar también la palabra clave RAMSIZE de forma adecuada.</p>
LTG0090E	<p data-bbox="850 957 1422 1016">El Cliente de registro de tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="850 1026 987 1054">Explicación:</p> <p data-bbox="935 1058 1422 1117">Card Services no ha registrado el manejador de devolución de llamada de PC Card.</p> <p data-bbox="850 1127 1068 1155">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 1159 1422 1209">Asegúrese de que ha instalado correctamente Card Services 2.0 (PCMCIA.SYS).</p>
LTG0091E	<p data-bbox="850 1226 1422 1253">No se ha podido encontrar Card Services.</p> <p data-bbox="850 1264 987 1291">Explicación:</p> <p data-bbox="850 1327 1068 1354">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="935 1358 1422 1438">Añada las sentencias adecuadas al archivo CONFIG.SYS para que se instale Card Services.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0093E	<p>Card Services no ha encontrado ningún socket.</p> <p>Explicación: La función GetCardServicesInfo de Card Services ha informado que no hay sockets en el sistema. Esto puede deberse a cualquiera de las razones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Socket Services no está instalado o se ha instalado de forma incorrecta. 2. No hay sockets físicos en el sistema. 3. No hay ninguna PC Card con sockets instalada, o está instalada de forma incorrecta. <p>Acción del usuario: Realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ha instalado Socket Services correctamente. 2. Asegúrese de que el sistema tiene sockets físicos. 3. Asegúrese de que ha instalado la PC Card correctamente.
LTG0094I	<p>No se ha encontrado un Adaptador de tarjeta 16/4 Auto de red en anillo en ningún socket del sistema.</p> <p>Explicación:</p> <p>Acción del usuario: Inserte la PC Card en un socket.</p>
LTG0095E	<p>Debe especificarse un valor para NETADDRESS para arrancar sin que la PC Card esté presente en un socket.</p> <p>Explicación: Ha intentado arrancar el sistema sin un adaptador de tarjeta 16/4 auto de red en anillo insertado en un socket y sin NETADDRESS.</p> <p>Acción del usuario: Inserte la PC Card en un socket y re arranque el sistema, o añada el parámetro NETADDRESS= a PROTOCOL.INI y re arranque el sistema. Al añadir el parámetro NETADDRESS, puede insertar el adaptador 16/4 auto de red en anillo después de re arrancar. Asegúrese de que la dirección que utiliza es una dirección administrada localmente o la dirección administrada universalmente que está en su PC Card. Para averiguar la dirección administrada universalmente, ejecute el programa de diagnóstico que está en los disquetes que se le proporcionaron junto con el adaptador.</p>

Código de error	Explicación y acción
LTG0097E	<p data-bbox="850 212 1430 264">RequestWindow de MMIO de tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="850 306 984 331">Explicación:</p> <p data-bbox="937 338 1422 422">Card Services no ha dado acceso a IBMTOKCS a la ventana de memoria MMIO que ha solicitado.</p> <p data-bbox="850 432 1065 457">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 464 1430 741">Asegúrese de que ninguna otra PC Card utiliza la ventana de memoria solicitada. IBMTOKCS define por omisión la ventana de memoria MMIO como CC00 para la PC Card primaria o DC00 para la PC Card alternativa. Para cambiar la ventana de memoria MMIO, añada la línea MMIO=XXXX al archivo PROTOCOL.INI. XXXX puede ser cualquier región no utilizada de 8 KB en el rango C000–DC00.</p>
LTG0098E	<p data-bbox="850 758 1430 810">MapMemPage de MMIO de tarjeta de red en anillo ha tenido una anomalía.</p> <p data-bbox="850 831 984 856">Explicación:</p> <p data-bbox="937 863 1382 947">Card Services no ha correlacionado la memoria de MMIO en la PC Card con la ventana de memoria necesaria.</p> <p data-bbox="850 957 1065 982">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 989 1430 1234">Intente cambiar la ventana de memoria MMIO. IBMTOKCS define por omisión la ventana de memoria MMIO como CC00 para la PC Card primaria o DC00 para la PC Card alternativa. Para cambiar la ventana de memoria MMIO, añada la línea MMIO=XXXX al archivo PROTOCOL.INI. XXXX puede ser cualquier región no utilizada de 8 KB en el rango C000–DC00.</p>
LTG0099E	<p data-bbox="850 1251 1430 1304">PROTOCOL.INI no tenía una sección con una palabra clave DriverName=IBMTCSS.</p> <p data-bbox="850 1325 984 1350">Explicación:</p> <p data-bbox="937 1356 1422 1398">Una causa habitual es que no se ha utilizado LAPS para instalar los controladores nuevos.</p> <p data-bbox="850 1419 1065 1444">Acción del usuario:</p> <p data-bbox="937 1451 1406 1495">Utilice LAPS para instalar el nuevo controlador de red en anillo de la PC Card.</p>

Códigos de error NDIS DOS

Código de error	Explicación y acción
LTG0022E	<p>Se ha producido una anomalía durante la inicialización del controlador de dispositivo IBMTOKCS. Éste es un mensaje genérico de anomalía en la inicialización. Si el controlador de dispositivo IBMTOKCS encuentra errores durante la inicialización, el mensaje específico relativo al error acompañará a este mensaje genérico.</p> <p>Resuelva el mensaje de error específico que acompaña a este mensaje. Además, asegúrese de que existe el controlador de dispositivo del Gestor de protocolos, PROTMAN.DOS, y que hay una sentencia DEVICE para el mismo en el archivo CONFIG.SYS.</p>

Códigos de error de cliente ODI de 16 bits

Código de error	Explicación y acción
TOKENCS-DOS-32	<p>Controlador registrado como productor de Clase de suspensión NESL.</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje meramente informativo.</p> <p>Acción del usuario: No se requiere ninguna acción.</p>
TOKENCS-DOS-33	<p>Controlador registrado como productor de Clase de reanudación NESL.</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje meramente informativo.</p> <p>Acción del usuario: No se requiere ninguna acción.</p>
TOKENCS-DOS-34	<p>Controlador registrado como productor de Clase de cambio de servicio NESL.</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje meramente informativo.</p> <p>Acción del usuario: No se requiere ninguna acción.</p>
TOKENCS-DOS-36	<p>Se ha cargado NESL (NetWare Event Service Layer).</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje meramente informativo.</p> <p>Acción del usuario: No se requiere ninguna acción.</p>
TOKENCS-DOS-50	<p>No se puede encontrar la placa o el cable no está conectado.</p> <p>Explicación: No se ha insertado la PC Card en el socket PCMCIA.</p> <p>Acción del usuario: Inserte la PC Card en el socket y vuelva a intentarlo.</p>

Código de error	Explicación y acción
TOKENCS-DOS-204	<p>La RAM compartida está en un límite incorrecto.</p> <p>Explicación:</p> <p>Acción del usuario: Cambie la dirección base de RAM compartida y colóquela en un límite de 16 KB (C0000, C4000, C8000, CC000, D0000, D4000, D8000, DC000).</p>
TOKENCS-DOS-205	<p>La PC Card no se ha restablecido durante la inicialización.</p> <p>Explicación: Durante la inicialización, no se ha producido ninguna interrupción.</p> <p>Acción del usuario: Esto puede suceder si utiliza un habilitador y establece un nivel de interrupción diferente del nivel de interrupción TOKENCS.COM que está utilizando. Asegúrese de que ambas interrupciones son las mismas.</p>
TOKENCS-DOS-206	<p>No se ha producido una interrupción durante la inicialización.</p> <p>Explicación: Durante la inicialización, no se ha producido ninguna interrupción.</p> <p>Acción del usuario: Esto puede suceder si utiliza un habilitador y establece un nivel de interrupción diferente del nivel de interrupción TOKENCS.COM que está utilizando. Asegúrese de que ambas interrupciones son las mismas.</p>
TOKENCS-DOS-226	<p>Los rangos de direcciones de la ROM y la RAM compartida están solapados.</p> <p>Explicación: Las áreas de memoria ROM y RAM están solapadas.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe los valores de NET.CFG para MEM #1 y MEM #2. MEM #1 determina la dirección base ROM (MMIO). MEM #2 determina la dirección base de RAM compartida. Si utiliza un habilitador, compruebe dónde coloca la dirección ROM (MMIO) y RAM. ROM tiene un tamaño de 8 KB. RAM suele tener un tamaño de 16 KB.</p>
TOKENCS-DOS-228	<p>El valor de MAX FRAME SIZE en el archivo NET.CFG es demasiado grande (Máx.=17960)</p> <p>Explicación: Se ha sobrepasado el tamaño máximo de trama.</p> <p>Acción del usuario: Cambie el tamaño máximo de trama por un valor válido.</p>

Código de error	Explicación y acción
TOKENCS-DOS-229	<p>El valor de MAX FRAME SIZE en el archivo NET.CFG es demasiado pequeño (Mín.=632)</p> <p>Explicación: El tamaño máximo de trama es demasiado pequeño.</p> <p>Acción del usuario: Aumente el tamaño máximo de trama a un valor válido.</p>
TOKENCS-DOS-230	<p>El valor MAX FRAME SIZE especificado en NET.CFG no es múltiplo de 8.</p> <p>Explicación: El tamaño máximo de trama se ha definido con un valor que no es válido.</p> <p>Acción del usuario: Cambie el valor de MAX FRAME SIZE por un múltiplo de 8.</p>
TOKENCS-DOS-231	<p>El valor de MAX FRAME SIZE en NET.CFG es demasiado grande para esta PC Card.</p> <p>Explicación: El valor máximo a esta velocidad para esta PC Card es xx.</p> <p>Acción del usuario: Cambie el valor de MAX FRAME SIZE por un valor válido.</p>
TOKENCS-DOS-233	<p>No se ha podido encontrar Card Services.</p> <p>Explicación: TOKENCS.COM no ha podido encontrar Card Services.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe el archivo CONFIG.SYS y asegúrese de que Card Services se está cargando. Si no se desea el soporte de Card Services, elimine la palabra clave PCMCIA de NET.CFG.</p>
TOKENCS-DOS-235	<p>Se ha producido un error de Card Services.</p> <p>Explicación: Ha oído un tono intermitente y este mensaje se envía al panel. Esto indica que Card Services no ha podido proporcionar los recursos solicitados.</p> <p>Acción del usuario: Compruebe los parámetros INT, MEM #1, MEM #2 de NET.CFG. Si no se encuentran en NET.CFG, Card Services tiene un problema. Si están especificados en NET.CFG, márquelos como comentarios (REM) y vuelva a intentarlo.</p>
TOKENCS-DOS-237	<p>MLID de red en anillo PCMCIA cargado, pero la PC Card no está en el socket.</p> <p>Explicación: Éste es un mensaje meramente informativo.</p> <p>Acción del usuario: No se requiere ninguna acción.</p>

Código de error	Explicación y acción
TOKENCS-DOS-246	<p>El valor de DATA RATE especificado en NET.CFG debe ser 4 ó 16 Mbps.</p> <p>Explicación: Ha especificado una velocidad de anillo incorrecta. Debe ser 4 ó 16 Mbps. La palabra clave DATA RATE se utiliza para establecer la velocidad.</p> <p>Acción del usuario:</p>
(ningún mensaje)	<p>Inserte una PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM o pulse Esc para no cargar el controlador.</p> <p>Explicación: Este mensaje se produce cuando no se ha insertado una PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM en el sistema y ha iniciado TOKENCS.COM.</p> <p>Acción del usuario: Inserte ahora una PC Card 2 16/4 Turbo de red en anillo IBM o pulse Esc para salir.</p>

Apéndice C. Ejecución del programa de diagnósticos

Importante

Para evitar resultados potencialmente erróneos, debe realizar siempre un re arranque de encendido del sistema antes de ejecutar los diagnósticos.

Es preciso crear el disquete de Diagnósticos y LANAIDC antes de ejecutar el siguiente procedimiento. Consulte el Apéndice A, "Contenido del CD-ROM y paquetes de software" en la página 51 para obtener instrucciones.

Utilice el programa de diagnósticos del disquete de Diagnósticos y LANAIDC para probar los componentes de hardware de la PC Card. Sistemas operativos distintos mostrarán los recursos de manera diferente.

El programa de diagnósticos realiza una serie de pruebas y visualiza los resultados de cada una de ellas indicando si son satisfactorias o anómalas. Un error durante cualquier prueba finaliza la prueba en proceso y muestra un mensaje de error y un código de error. Consulte las siguientes tablas para ver una descripción de los códigos de error y las acciones recomendadas.

Nota: El proceso de prueba puede ejecutarse durante 3 minutos como máximo y se puede salir del mismo en cualquier momento si se pulsa Intro, o si se extrae el disquete de Diagnósticos y LANAIDC y se pulsa Esc. Pulsar Esc hará que el sistema se re arranque. Pulsar Intro finalizará la prueba que está en proceso y permitirá al usuario seleccionar otra opción de prueba.

1. Inserte el disquete de Diagnósticos y LANAIDC.
2. Encienda la alimentación del sistema.
3. En el Menú de DOS, seleccione **2, Diagnósticos ampliados de PC Card 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM.**
4. Siga las instrucciones a medida que aparecen. Se le solicitará que seleccione una opción de prueba. Consulte la sección "Opciones de prueba" para ver las descripciones.

Opciones de prueba

Hay dos opciones de prueba: la prueba aislada y la prueba en anillo. La prueba en anillo no funcionará en una Red en Anillo de 4 MB.

La prueba aislada asegura que el adaptador y el hardware de cable están funcionando correctamente. Para esta prueba, conecte el adaptador y el cable a la red para realizar una prueba aislada a través del eje o del concentrador, o inserte un enchufe aislado (no se requiere un enchufe aislado si tiene una conexión de cable STP) para ayudar a aislar una anomalía en el adaptador, el cable o el cableado al eje o concentrador.

Códigos de error de diagnóstico y acciones sugeridas

Códigos de error de inicialización

Una anomalía durante la inicialización del adaptador suele indicar un error de hardware en la PC Card. Rearranque el sistema utilizando los diagnósticos del disquete de Diagnósticos y LANADC, y vuelva a ejecutar el programa de diagnósticos. Si la PC Card sigue fallando, sustitúyala junto con el cable.

Se mostrará uno de los códigos siguientes para indicar el resultado de la prueba de inicialización. Los códigos de error se visualizan en formato hexadecimal y representan el BRING_UP_CODE establecido por el adaptador.

0000	Inicialización satisfactoria
0014	Sin microcódigo
0020	No se han podido ejecutar los diagnósticos
0022	Los diagnósticos de ROM han fallado
0024	Los diagnósticos de RAM compartida han fallado
0026	La prueba de instrucción del procesador ha fallado
0028	La prueba de interrupción del procesador ha fallado
002A	Los diagnósticos de registro de interfaz de RAM compartida han fallado
002C	Los diagnósticos de manejador de protocolos han fallado
0040	El temporizador programable de la PC Card para el sistema ha fallado (establecido por el microcódigo)
0042	No se puede grabar en la RAM compartida (establecido por el microcódigo)
0044	La lectura del área de sólo lectura de RAM compartida ha causado una indicación de error incorrecta (interrupción)
0046	La grabación en el área de sólo lectura de RAM compartida no ha causado una indicación de error (interrupción)
0048	Se ha excedido el tiempo de espera de la inicialización

Errores de apertura

Una anomalía durante la prueba de apertura del adaptador podría indicar que el adaptador no está configurado correctamente para ejecutarse en la red en la que intenta abrirse, o que el adaptador no está configurado correctamente para el sistema. La prueba de apertura proporciona un código de retorno y un código de error de apertura. Si el código de retorno es 07, consulte la sección "Códigos de error de apertura" en la página 91 para obtener una descripción más exacta de la anomalía y las acciones sugeridas. Si el código de retorno es un valor distinto de 00 ó 07, es necesaria la determinación de problemas de la PC Card y los diagnósticos. Anote el error y póngase en contacto con el administrador de la red.

00	La apertura se ha realizado satisfactoriamente
01	Código de mandato incorrecto
03	Adaptador abierto, debe cerrarse
05	No se proporcionan los parámetros necesarios
07	Mandato cancelado, anomalía irrecuperable (vea los códigos de error de apertura para aislar el problema)
30	Almacenamientos intermedios de recepción inadecuados
32	Dirección MAC incorrecta
33	Longitud de almacenamiento intermedio de recepción de adaptador incorrecta

Códigos de error de apertura

Si la apertura proporciona el código de retorno 7, habrá un código de error correspondiente. Los errores de apertura se devuelven en 2 bytes. El byte de orden superior es siempre 0, mientras que el byte de orden inferior contiene la siguiente información:

1. La fase de la prueba en la que se ha encontrado el error está en la porción (medio byte) de orden superior del byte de orden inferior.
2. La condición de error está en la porción de orden inferior del byte de orden inferior.

Fases

Valor	Significado
1n	Prueba de medio de lóbulo
2n	Inserción física
3n	Verificación de dirección
4n	Sondeo de lista (notificación de cercano)
5n	Parámetros de petición

Errores

Valor	Significado
n1	Anomalía de función
n2	Pérdida de señal
n3	Reservado
n4	Error de frecuencia (vea la nota)
n5	Tiempo de espera excedido
n6	Anomalía en el anillo
n7	Baliza en el anillo
n8	Dirección de nodo duplicada
n9	Petición de parámetro: cuenta de reintentos excedida
nA	Eliminación recibida
nB	Fuerza IMPL recibida
nC	Modificador duplicado
nD	Ningún monitor detectado
nE	La contención de supervisor ha fallado para RPL

Acciones sugeridas en respuesta a errores de apertura

Cuando se presentan los siguientes valores de combinación de errores de fase, son el resultado de ciertas apariciones específicas. A continuación se proporciona una lista con la explicación de las apariciones y las acciones recomendadas. La Tabla 8 en la página 94 lista las acciones recomendadas para el programa de aplicación y el operador del sistema.

Código de error	Explicación	Acción
11	Medio de lóbulo, anomalía de función: la prueba del lóbulo entre la PC Card y la unidad de acceso no ha sido satisfactoria, porque el lóbulo tiene una proporción demasiado elevada de errores de bits, o la PC Card no puede realizar la recepción satisfactoriamente.	1, 3 y 5
24	Inserción física, error de frecuencia: la PC Card ha detectado que el anillo está operando a una velocidad distinta de la velocidad a la que se inserta.	2
26	Inserción física, anomalía en el anillo: la PC Card, actuando como un supervisor activo, no ha podido completar satisfactoriamente la función de depuración del anillo. Esto indica que se ha producido una condición de error desde la realización satisfactoria de la contención de supervisor (señal de reclamación), cuando esta PC Card se convirtió en el supervisor activo.	1 y 2a
27	Inserción física, baliza en el anillo: la PC Card ha detectado una de las condiciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • La PC Card ha intentado insertarse en un anillo que funcionaba a una velocidad de datos distinta. • Se ha producido una anomalía de contención de supervisor (señal de reclamación). • La PC Card ha recibido del anillo una trama MAC de baliza. 	1, 2 y 2b
2A	Inserción física, eliminación recibida: la PC Card ha recibido una trama MAC de eliminar estación de anillo, lo que indica que una función de gestión de red ha señalado esta PC Card para sacarla del anillo.	2a y 4
2D	Inserción física, ningún supervisor detectado: la estación RPL es la primera estación que intenta insertarse en el anillo.	1 y 2a
2E	Inserción física, contención de supervisor anómala para RPL: anomalía en la inserción física de la estación RPL.	2
32	Verificación de dirección, pérdida de señal: la PC Card ha detectado una pérdida de señal de 250 ms (el receptor no puede reconocer la señal), lo que indica que se ha producido una condición de error desde que la PC Card ha completado satisfactoriamente la fase de reconocimiento de señal del anillo de la operación de apertura.	1 y 2a
35	Verificación de dirección, tiempo de espera excedido: el temporizador de inserción ha caducado antes de completarse esta función, lo que indica que el anillo puede estar congestionado, experimentar una proporción de errores de bits elevada, o perder un número anormalmente alto de señales o tramas, lo cual evita que se realicen transmisiones satisfactorias de tramas MAC de verificación de dirección.	1 y 2a

Código de error	Explicación	Acción
36	Verificación de dirección, anomalía en el anillo: la PC Card, actuando como supervisor activo, no ha podido completar satisfactoriamente la función de depuración del anillo. Esto indica que se ha producido una condición de error desde la realización satisfactoria de la contención de supervisor (señal de reclamación), cuando esta PC Card se convirtió en el supervisor activo.	1 y 2a
37	Verificación de dirección, baliza en el anillo: la PC Card ha detectado una anomalía de contención de supervisor (señal de reclamación) o ha recibido una trama MAC de baliza desde el anillo.	1 y 2b
38	Verificación de dirección, dirección de nodo duplicada: la PC Card ha detectado que otra estación en el anillo tiene una dirección de PC Card igual a la dirección de la PC Card que se está probando.	4
3A	Verificación de dirección, eliminación recibida: la PC Card ha recibido una trama MAC de eliminar estación de anillo, lo que indica que una función de gestión de red ha señalado esta dirección específica para sacarla del anillo.	2a y 4
42	Sondeo de anillo, pérdida de señal: la PC Card ha detectado una pérdida de señal de 250 ms (el receptor no puede reconocer la señal), lo que indica que se ha producido una condición de error desde que la PC Card ha completado satisfactoriamente la fase de reconocimiento de señal de anillo de la operación de apertura.	1 y 2a
45	Sondeo de anillo, tiempo de espera excedido: el temporizador de inserción ha caducado antes de completarse esta función, lo que indica que el anillo puede estar congestionado, experimentar una proporción de errores de bits elevada, o perder un número anormalmente alto de señales o tramas. Esto evita la recepción satisfactoria, por parte de la PC Card, de la petición de sondeo de anillo o la trama MAC de respuesta, o la transmisión de la trama MAC de respuesta del sondeo de anillo necesaria.	1 y 2a
46	Sondeo de anillo, anomalía en el anillo: la PC Card, actuando como supervisor activo, no ha podido completar satisfactoriamente la función de depuración del anillo. Esto indica que se ha producido una condición de error desde la realización satisfactoria de la contención de supervisor (señal de reclamación), cuando esta PC Card se convirtió en el supervisor activo.	1 y 2a
47	Sondeo de anillo, baliza en el anillo: la PC Card ha detectado una anomalía de contención de supervisor (señal de reclamación) o ha recibido una trama MAC de baliza desde el anillo.	1 y 2b

Código de error	Explicación	Acción
4A	Sondeo de anillo, eliminación recibida: la PC Card ha recibido una trama MAC de eliminar estación de anillo, lo que indica que una función de gestión de red ha señalado esta PC Card para sacarla del anillo.	2a y 4
55	Parámetros de petición, tiempo de espera excedido: el temporizador de inserción ha caducado antes de completarse esta función, lo que indica que el anillo puede estar congestionado, experimentar una proporción de errores de bits elevada, o perder un número anormalmente alto de señales o tramas. Esto evita la transmisión satisfactoria de la trama MAC de parámetro de petición, o la recepción de la trama MAC del parámetro de configuración 1 o del parámetro de configuración 2 (respuesta obligatoria a la petición de la PC Card).	1 y 2a
56	Parámetros de petición, anomalía en el anillo: la PC Card, actuando como supervisor activo, no ha podido completar satisfactoriamente la función de depuración del anillo. Esto indica que se ha producido una condición de error desde la realización satisfactoria de la contención de supervisor (cuando esta PC Card se convirtió en el supervisor activo).	1 y 2a
57	Parámetros de petición, baliza en el anillo: la PC Card ha recibido una trama MAC de baliza desde el anillo.	1 y 2b
59	Parámetros de petición, petición de parámetros - Cuenta de reintentos excedida: la PC Card ha detectado que el servidor de parámetros de anillo está presente en el anillo, pero que la respuesta necesaria (trama MAC de parámetro de configuración 1 o parámetro de configuración 2) no se ha recibido en el período de tiempo asignado. Esto indica que el anillo puede estar congestionado, experimentar una proporción de errores de bits elevada, o perder un número anormalmente alto de señales o tramas.	1 y 2a
5A	Parámetros de petición, eliminación recibida: la PC Card ha recibido una trama MAC de eliminar estación de anillo, lo que indica que una función de gestión de red ha señalado esta PC Card para sacarla del anillo.	2a y 4

Tabla de acciones recomendadas

Tabla 8 (Página 1 de 2). Acciones recomendadas

Número	Descripción
1	Después de un retardo de 30 segundos como mínimo, vuelva a intentar la apertura dos veces más, insertando el mismo retardo entre cada intento.
2	Después de un retardo de 30 segundos como mínimo, compruebe la configuración de la PC Card (especialmente la velocidad de datos de la PC Card) y vuelva a intentar la apertura.

Tabla 8 (Página 2 de 2). Acciones recomendadas

Número	Descripción
2a	Si este error persiste, póngase en contacto con el administrador de la red para obtener ayuda y proporcionar información sobre el error de apertura.
2b	Si este error persiste, póngase en contacto con el administrador de la red para obtener ayuda.
3	Póngase en contacto con el administrador de la red para obtener ayuda y proporcionar información sobre el error de apertura.
4	Póngase en contacto con el administrador de la red para obtener ayuda y proporcionar información sobre la dirección de nodo, e intente conectarse al anillo al cabo de 6 minutos.
5	Si este error persiste, es necesaria la determinación de problemas de la PC Card o del lóbul. Póngase en contacto con el administrador de la red para obtener ayuda en la determinación de problemas.

Códigos de error de transmisión

Si tiene errores de tiempo de espera excedido durante la prueba en el anillo, intente ejecutar la prueba aislada en los diagnósticos. Si la prueba aislada se realiza satisfactoriamente, pero la prueba en el anillo falla, podría indicar que hay problemas en la red en anillo en la que el adaptador se está abriendo durante la prueba en el anillo.

Para cualquier otro error, asegúrese de que el adaptador y el cableado están conectados correctamente y vuelva a intentar la prueba. Si el adaptador sigue fallando, anote el error y póngase en contacto con el administrador de la red.

01	Código de mandato no reconocido
08	Prioridad de acceso no autorizada
22	Error en la transmisión de tramas, examine STRIPPED_FS
23	Error en la transmisión de tramas o proceso de banda
24	Trama MAC no autorizada
25	Se ha sobrepasado el máximo de mandatos
26	El correlacionador no es aceptable
27	El enlace no transmite tramas I, estado cambiado de apertura de enlace
28	La longitud de trama de transmisión no es aceptable
29	Retransmisión de enlace en proceso, almacenamientos intermedios libres
40	El ID de estación no es aceptable
41	Error de protocolo, el enlace no está en estado aceptable para el mandato

Apéndice D. Información sobre parámetros de LANAI DC

LANAI DC es la versión para línea de mandatos de LANAI D. Contiene todas las funciones de LANAI D sin la interfaz gráfica de usuario. Sus usuarios primarios previstos son administradores de LAN y otros usuarios que desean duplicar una cierta configuración de PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM en varios sistemas.

El programa LANAI DC se encuentra en el mismo directorio de la unidad de disco duro donde se ha instalado LANAI D (consulte la sección “Instalación de LANAI D” en la página 39). Escribir LANAI DC sin parámetros hará que LANAI DC utilice un archivo de configuración denominado LANAI DC.CFG para configurar la PC Card. El programa gráfico LANAI D crea este archivo después de finalizar satisfactoriamente una configuración de la PC Card. Consulte la sección “Utilización de LANAI DC para duplicar configuraciones” para obtener más información acerca de la utilización del archivo de configuración.

Escriba **lanaidc /h** para mostrar la lista larga de ayuda para todos los parámetros de configuración y escriba **lanaidc /?** para mostrar la lista breve de ayuda. Además, puede elegir LANAI DC en el menú que se visualiza cuando se inicia el sistema desde el disquete de Diagnóstico y LANAI DC. No se recomienda utilizar este método para configurar la PC Card con LANAI DC. La configuración correcta depende del sistema que se iniciará en el entorno en el que se ejecutará la PC Card.

Utilización de LANAI DC para duplicar configuraciones

Para copiar una configuración realizada por LANAI D en un sistema y duplicarla en otros, siga estos pasos:

1. Inicie el sistema en el mismo entorno que utilizará la PC Card.
2. Si LANAI D no está en el sistema, instálelo según las instrucciones. Consulte el capítulo referido a Capítulo 5, LANAI D.
3. Utilice LANAI D para configurar ese sistema para la PC Card y salga de LANAI D. Durante la configuración, LANAI D crea un archivo denominado LANAI DC.CFG que contiene toda la información necesaria para volver a crear el mismo entorno. El archivo LANAI DC.CFG estará en el mismo directorio que LANAI D.
4. Copie los siguientes archivos en un disquete desde el directorio donde se ha instalado LANAI D:

```
LANAI DC.EXE  
LANAI DC.MSG  
DDPRINS.MSG  
INSTALL.LST  
LANAI DC.CFG
```
5. Coloque el disquete en el sistema en el que se duplicará la configuración de la PC Card. En este momento, puede copiar los archivos en un directorio del disco duro, o puede ejecutar LANAI DC desde el disquete. La ejecución de LANAI DC desde el disco duro permitirá que LANAI DC se ejecute más rápidamente.
6. Escriba **lanaidc** y pulse **Intro** desde el disquete o desde el directorio en el disco duro donde se han copiado los archivos.

7. Al finalizar, LANAI DC debe visualizar los valores de configuración de la PC Card.

Parámetros de LANAI DC

Aquí están listados los parámetros que LANAI DC utiliza para configurar la PC Card. Si no proporciona las opciones, el sistema obtendrá los parámetros de entrada de LANAI DC.CFG. Después de que LANAI DC realice una operación satisfactoria de guardado, crea LANAI DC.CFG.

```
/FILE=<unidad:\vía_acceso\nombre_archivo> - especificar un archivo con
                                         parámetros de entrada
/CFGSYS=<unidad> - especificar la unidad de CONFIG.SYS
/MENUITEM=<palabra_clave> - especificar el elemento de menú para instalarlo en
                           CONFIG.SYS
/NOS - especificar uno de los siguientes
      Sistemas operativos de red

      /NOS=NOVELL
      /NOS=W4W
      /NOS=LSPNDIS
      /NOS=VINES
      /NOS=LANTASTIC
      /NOS=OTHERNDIS
      /NOS=IBMLC
      /NOS=LSPNATIVE
      /NOS=MSLANMAN

/NOSDIR=<unidad:\dir> - especificar directorio donde
                      está instalado el Sistema operativo de red
/MODE=ENHANCED - especificar Modalidad mejorada
/MODE=AUTO16 - especificar Modalidad 16/4 Auto
/IO=<###> - especificar dirección ES Hex
          - Valores de Modalidad mejorada: 300 a EFC en un límite de 4 bytes
          - Valores de Modalidad 16 Auto: A20 o A24
/INT=<##> o /INT=AUTOSET - especificar nivel de interrupción
(3,4,5,7,9,10,11,14,15) o Configuración automática si Card
Services está presente
/MMIO=<#####> o /MMIO=AUTOSET- especificar dirección MMIO hex
- valores: C0000-DE000 en un límite de 8K o Configuración
automática si Card
Services está presente
/SRAM=<#####> o /SRAM=AUTOSET- especificar dirección SRAM hex
(sólo Modalidad Auto16)
- valores: C0000-DC000 en un límite de 16 K o Configuración
automática si Card
Services está presente
/RS=<##> - especificar velocidad de anillo (4 ó 16)
/AUTO=Y o /AUTO=N - habilitar/inhabilitar Detección automática
/RSPROMPT=Y o /RSPROMPT=N - habilitar solicitud de velocidad de anillo
/SOCKET=<x> - especificar letra de socket (sólo Habilitador de punto)
/VIEW - ver la configuración actual
/? - visualizar ayuda abreviada
/H o /HELP - visualizar ayuda extendida
```

Apéndice E. Token.lan y parámetros de controlador de LAN Client

Además de las palabras clave estándares de Novell (tales como slot, port, int y frame), hay disponible en el controlador un número de palabras clave de personalización. Esta lista es dinámica: cambia cuando se añade soporte para hardware nuevo a medida que cambian las especificaciones ODI. Si esto se conoce, se incluye el nivel de revisión del controlador en el que está disponible la palabra clave. Esta lista describe las palabras clave que están disponibles y que son útiles para el usuario. Todas estas palabras clave son opcionales a menos que se indique lo contrario.

Nota: Algunos parámetros, si se utilizan mal, pueden causar problemas en el funcionamiento del adaptador y deben establecerse con un conocimiento profundo de las operaciones del adaptador.

Palabras clave de personalización

NOFULLDUPLEX

Por omisión, el controlador primero intentará abrirse en el anillo en modalidad dúplex (conectado a una red en anillo conmutada) en los adaptadores que disponen de esta función. En caso contrario, intentará abrirse en modalidad semi-dúplex (una LAN de medio compartido tradicional). La presencia de esta palabra clave evitará el intento de abrirse en modalidad dúplex.

NOSHALLOWMODE

La operación en modalidad superficial es de transmisión de vía rápida, de recepción de vía rápida y de proceso no LLC (802.2) por firmware de adaptador. NoShallowmode es de transmisión de vía rápida, de recepción estándar y de proceso 802.2. Shallowmode es el valor por omisión en adaptadores de clase turbo y está diseñado para ofrecer un rendimiento más elevado. El incluir esta palabra clave inhabilita la recepción de vía rápida y habilita el proceso LLC en el adaptador.

AUTORINGSPEED

Esta palabra clave específica de PCMCIA se utiliza para habilitar la detección de velocidad automática de anillo del adaptador del anillo, cuando no se conoce la velocidad del anillo o cambia por necesidades de movilidad (por ejemplo, con un portátil). El primer adaptador que se abre en el anillo debe definir la velocidad del anillo, y por lo tanto no puede utilizar la palabra clave autoringspeed. Los adaptadores abiertos posteriormente pueden ajustarse automáticamente a la velocidad del anillo mediante el uso de la palabra clave autoringspeed. Si el primer adaptador que intenta abrirse en el anillo tiene especificada la palabra clave autoringspeed, la apertura fallará.

EXPRESSMODE

Sólo es válida en la operación de modalidad superficial (shallowmode). Durante el proceso de recepción normal (shallowmode), se interrumpe el sistema principal después de recibir cada almacenamiento intermedio. El uso de esta palabra clave reduce el número (y la actividad general de proceso) de interrupciones por trama, pero baja el rendimiento general de

recepción. Utilice esta palabra clave en máquinas lentas o en máquinas rápidas con gran carga.

Palabras clave con parámetros

SAPS

Valor por omisión: 1
Rango: 0-125

Número de puntos de acceso de servicio de adaptador que pueden estar abiertos al mismo tiempo. Este parámetro no se utiliza en el entorno ODI y no debe utilizarse a menos que una aplicación lo requiera específicamente.

LS

Por omisión: 0
Rango: 0-255

Número de estaciones de enlace de adaptador que pueden estar abiertas al mismo tiempo. Este parámetro no se utiliza en el entorno ODI y no debe utilizarse a menos que una aplicación lo requiera específicamente.

TBZ

Por omisión: (velocidad anillo, modalidad, dependiente del adaptador)
Rango: 96-17960

El tamaño del almacenamiento intermedio de transmisión, expresado en bytes. El valor debe ser múltiplo de 8 y no debe ser superior a 4.464 en un entorno de 4 Mbps, o a 17.960 en un entorno de 16 Mbps. Este valor es el tamaño de una trama de transmisión en modalidad de transmisión distinta de vía rápida y el tamaño máximo de trama en la modalidad de recepción de vía rápida. Generalmente, este valor se establece automáticamente mediante el controlador como el valor mínimo entre los valores del LSL, del hardware y este valor. En la operación normal se puede omitir este parámetro.

PCMCIA_INT

Valor por omisión: ninguno
Rango: 2-F en hexadecimal (Versión 3.32 y superior)

La interrupción asignada a un adaptador de red en anillo PCMCIA. Ya que los adaptadores PCMCIA se manejan de forma diferente en otros tipos de bus, este parámetro también indica al controlador que se va a inicializar un adaptador PCMCIA. En una tarjeta habilitada por punto, la única manera que el controlador tiene para determinar el vector de interrupción que la tarjeta va a utilizar es obteniéndolo de la línea de mandatos. Este parámetro es necesario en las tarjetas PCMCIA habilitadas por punto.

MEM0

Valor por omisión: CC000
Rango: 0-100000h en hexadecimal (Versión 3.21 y superior)

Este parámetro indica al controlador la dirección base de RAM compartida, ya que en algunos casos el controlador no puede determinar la dirección base de RAM compartida sin obtenerla de la línea de mandatos. Este parámetro es necesario en tarjetas PCMCIA habilitadas por punto, especialmente si en el sistema hay más de una. El valor dado debe estar en el límite adecuado dependiendo del tamaño de la RAM compartida. Consulte la tabla que viene a continuación.

Tamaño de RAM compartida	La dirección debe ser un múltiplo de
4 KB u 8 KB	8 KB
16 KB	16 KB
32 KB	32 KB
64 KB	64 KB

PORT

Valor por omisión A20h

Rango: A20 o A24 en modalidad no mejorada, 200-0FFFCh en modalidad mejorada.

La dirección base del puerto de E/S que el adaptador utiliza. El adaptador requiere 4 puertos de E/S contiguos.

NIC_UAA

Valor por omisión: ninguno

Rango: serie hexadecimal 1-FFFFFFFFFh (Versión 3.21)

Este parámetro selecciona el adaptador que se va a inicializar mediante su dirección administrada universalmente (UAA), que está en el almacenamiento de sólo lectura de la tarjeta. Los adaptadores de modalidad mejorada pueden ubicarse en la mayor parte de direcciones y pueden seleccionarse mediante sus UAA o números ordinales (1 = UAA más baja, 2=UAA más alta).

RECEIVEBUFFERSIZE

Valor por omisión: Varía con la modalidad.

Rango: 192-2048 (Versión 3.33)

Cambia el tamaño del almacenamiento intermedio de recepción de modalidad superficial del adaptador. Permite ajustar con más precisión los almacenamientos intermedios de recepción y el entorno de tráfico de la LAN. Este parámetro no es necesario en las operaciones normales. El valor debe ser un múltiplo de 8 bytes. Valores más pequeños incrementarán el rendimiento y la utilización del procesador, mientras que valores más grandes disminuirán el rendimiento y ocasionarán una utilización más baja del procesador.

DATARATE

Valor por omisión: varía

Rango: 4 ó 16 (Versión 3.36b y superior)

Se utiliza para definir la cadencia de datos del adaptador para adaptadores de velocidad dual. Es posible que algunos adaptadores de velocidad dual, especialmente los adaptadores MCA, no soporten esta palabra clave. Si la velocidad seleccionada no coincide con la velocidad del anillo, la apertura fallará. En adaptadores PCMCIA, consulte la palabra clave complementaria, `autoringspeed`.

SRAMSIZE

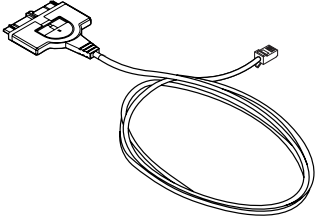
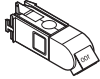
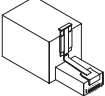
Valor por omisión: 4

Rango: 4, 8, 16, 32 ó 64 (Versión 4.01 y superior)

Sólo PCMCIA en el entorno Windows 95. Permite el establecimiento del valor del tamaño de RAM compartida en las modalidades de compatibilidad en un entorno de servicios de tarjeta.

Apéndice F. Información sobre piezas

Tabla 9. Números de pieza

Número de pieza	Descripción	Diagrama
38H7044	Cable de PC Card	
73G8314	Conector STP (RJ-45 para Conector de datos); convierte RJ-45 a Red en Anillo	
73G2305	Adaptador modular RJ-11 a RJ-45	

Para solicitar estos artículos, llame al IBM Maintenance Parts and Warranty Center 1-800-388-7080 (sólo en Estados Unidos).

Apéndice G. Avisos y garantía

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. Ninguna referencia a un producto, programa o servicio de IBM pretende afirmar o sugerir que sólo puede utilizarse este producto, programa o servicio de IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente, que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Es responsabilidad del usuario la evaluación y verificación de la operación junto con otros productos, programas o servicios, salvo los designados explícitamente por IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente en trámite que abarcan el tema de este documento. El envío de este documento no le concede ninguna licencia sobre estas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a: IBM Director of Licensing, IBM Corporation, 500 Columbus Avenue, THORNWOOD NY 10594 USA.

Avisos a los usuarios del Reino Unido

Telecommunications Act 1984 del Reino Unido. Este apartado ha sido aprobado bajo la Aprobación General, número NS/G/1234/J/100003, para conexiones indirectas a los sistemas públicos de telecomunicaciones del Reino Unido.

Avisos de emisiones electrónicas

Declaración de la Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple los límites correspondientes a un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo a lo indicado en la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y se utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no existe ninguna garantía de que no vayan a producirse interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se anima al demandante a que intente corregir la interferencia tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor
- Consulte a un concesionario autorizado o al servicio técnico de IBM para solicitar ayuda

Es preciso utilizar cables debidamente apantallados y con toma de tierra para cumplir los límites de emisiones de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los concesionarios autorizados de IBM. IBM no es responsable

de las interferencias de radio o televisión causadas por la utilización de cables o conectores distintos de los recomendados, ni por los cambios o modificaciones no autorizados que se hayan realizado en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados podrían eliminar la autorización que tiene el usuario para operar este equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de cumplimiento de emisiones industriales de Clase B de Industry Canada

Este aparato digital de Clase B satisface los requisitos de las Regulaciones de equipos causantes de interferencias de Canadá.

Avid de conformité aux normes d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Declaración de marca de conformidad de la Comunidad Europea (CE)

Este producto cumple los requisitos de protección de la directiva del Consejo de la UE 89/336/EEC sobre la aproximación de las leyes de los Estados Miembros relativas a compatibilidad electromagnética. IBM no puede aceptar la responsabilidad de ninguna anomalía al satisfacer los requisitos de protección resultantes de una modificación no recomendada del producto, incluida la adecuación de las tarjetas de opción que no son de IBM.

Este producto se ha probado y cumple los límites de los Equipos de tecnologías de la información de Clase B, según CISPR 22 / Estándar Europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se derivan de los entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra las interferencias con dispositivos de comunicación con licencia.

Dieses Gerät ist berechtigt in Übereinstimmung mit dem deutschen EMVG vom 9.Nov.92 das EG-Konformitätszeichen zu führen. Der Außsteller der Konformitätserklärung ist die IBM Corporation, 3039 Cornwallis Road, Research Triangle Park, NC 27709.

Dieses Gerät erfüllt die Bedingungen der EN 55022 Klasse B.

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

Este equipo se encuentra en la categoría de segunda Clase (equipo de información que debe utilizarse en un área residencial o un área adyacente a la misma) y cumple los estándares definidos por el Voluntary Control Council para las interferencias por equipos de tecnologías de la información, dirigidos a evitar interferencias de radio en estas áreas residenciales.

Cuando se utilice cerca de un receptor de radio o TV, puede convertirse en la causa de interferencias de radio.

Lea las instrucciones para su manejo correcto.

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) 表示

この装置は、第二種情報装置(住宅地域又はその隣接した地域において使用されるべき情報装置)で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)基準に適合しております。

しかし、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

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

AIX	Personal System/2
IBM	SystemView
Micro Channel	ThinkPad
NetView	XT
OS/2	

Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation.

Otros nombres de compañías, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de otras compañías.

Garantía del producto

International Business Machines Corporation

Armonk, New York, 10504

Declaración de garantía limitada

Las garantías proporcionadas por IBM en esta Declaración de garantía limitada se aplican solamente a las Máquinas que haya comprado originalmente para su uso, y no para reventa, a IBM o a un concesionario autorizado de IBM. El término "Máquina" indica una máquina IBM, sus características, conversiones, actualizaciones, elementos o accesorios, o cualquier combinación de los mismos. Las Máquinas sólo están sujetas a estos términos si se compran en Estados Unidos, Puerto Rico o Canadá, y están ubicadas en el país de compra. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con IBM o con su concesionario.

Máquina: PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM

Período de garantía*: De por vida

**Los elementos y los accesorios están garantizados durante tres meses. Póngase en contacto con el establecimiento de compra para obtener información sobre el servicio de garantía.*

Estado de la producción

Cada Máquina se fabrica con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas utilizables (que funcionan como si fueran piezas nuevas). En algunos casos, es posible que la Máquina no sea nueva y se haya instalado anteriormente. Sea cual sea el estado de producción de la Máquina, los términos de la garantía IBM se aplican igualmente.

La garantía IBM

IBM garantiza que cada Máquina 1) está libre de defectos de materiales y montaje, y 2) cumple 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 aparece en el recibo es la fecha de instalación, a menos que IBM o su concesionario le informe de lo contrario.

Durante el período de garantía, IBM o su concesionario le proporcionará el servicio de garantía, según el tipo de servicio designado para la Máquina, y gestionará e instalará los cambios técnicos aplicables a la Máquina. IBM o el concesionario especificará el tipo de servicio.

Para una característica, conversión o actualización, IBM o el concesionario puede solicitar que la Máquina en la que está instalada: 1) sea la Máquina designada, con su número de serie, y 2) esté en un nivel de cambio técnico compatible con la característica, conversión o actualización. Algunas de estas transacciones (denominadas transacciones “de precio neto”) pueden incluir piezas adicionales y piezas de repuesto asociadas, que se proporcionan como intercambio. Todas las piezas extraídas se convierten en propiedad de IBM y deben ser devueltas a IBM.

Las piezas de repuesto asumen la garantía restante de las piezas que han sustituido.

Si una Máquina no funciona según lo dispuesto en la garantía durante el período de garantía, IBM, a su exclusiva discreción, la reparará, la reemplazará (por una Máquina que sea al menos funcionalmente equivalente) o devolverá el importe abonado al comprarla. Para recibir las prestaciones ofrecidas en la garantía, es posible que se le exija que presente la prueba de compra.

El cliente usuario final no puede transferir esta garantía.

Servicio de garantía

Para obtener el servicio de garantía para la Máquina, debe ponerse en contacto con el concesionario o llamar a IBM. En Estados Unidos, puede llamar a IBM al número **1-800-IBM-SERV (426-7378)**. En Canadá, puede llamar a IBM al número **1-800-565-3344**. Es posible que se le exija que presente la prueba de compra.

Según la Máquina, el servicio puede ser: 1) un servicio de “Reparaciones” en su local (denominado “in situ”) o en uno de los locales de servicio técnico de IBM o de un concesionario (denominados “en el taller”), o 2) un servicio de “cambio”, sea in situ o en el taller.

Cuando un tipo de servicio implica el cambio de una Máquina o una pieza, el elemento sustituido por IBM o por el concesionario pasa a ser de su propiedad, mientras que el elemento de repuesto es propiedad del usuario. Es posible que el repuesto no sea nuevo, pero debe estar en buen estado de funcionamiento y ser, al menos, funcionalmente equivalente al reemplazado.

Es responsabilidad del usuario:

1. obtener autorización del propietario (por ejemplo, su arrendador) para que IBM o el concesionario dé servicio técnico a una Máquina que no es propiedad del usuario;
2. donde sea aplicable, antes de proporcionar servicio técnico:
 - a. seguir los procedimientos de determinación de problemas, análisis de problemas y petición de servicio técnico que IBM o el concesionario proporcionan,
 - b. asegurar todos los programas, datos y fondos contenidos en una Máquina,
 - c. informar a IBM o al concesionario de los cambios en la ubicación de una Máquina, y
 - d. para una Máquina con servicio de cambio, extraer todas las características, piezas, opciones, alteraciones y accesorios que no estén incluidos en el servicio de garantía. Además, la Máquina debe estar libre de obligaciones o restricciones legales que impidan su cambio; y
3. ser responsable de la pérdida o los daños ocasionados en una Máquina en tránsito, cuando el usuario sea responsable de los gastos de transporte.

Extensión de la garantía

IBM no garantiza una operación ininterrumpida o libre de errores de una Máquina.

Las garantías pueden quedar anuladas por el uso negligente, los accidentes, las modificaciones, un entorno físico u operativo no adecuado, un mantenimiento incorrecto por parte del usuario o una anomalía causada por un producto del que IBM no es responsable.

ESTAS GARANTÍAS SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS, TANTO EXPRESAS COMO IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, AUNQUE SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. NO OBSTANTE, ALGUNAS LEYES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS. SI SE APLICAN ESTAS LEYES, TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS TIENEN UNA DURACIÓN LIMITADA AL PERÍODO DE GARANTÍA. NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA DESPUÉS DE ESE PERÍODO.

En Canadá, las garantías incluyen tanto las garantías como las condiciones.

Algunas jurisdicciones no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior podría no ser aplicable en su caso.

Limitación de responsabilidad

Pueden darse circunstancias en las que, debido a un fallo por parte de IBM (incluido un incumplimiento fundamental) u otro tipo de responsabilidad (incluidas la negligencia y la declaración engañosa), el usuario tiene derecho a una compensación por daños y perjuicios por parte de IBM. En cada uno de estos casos, sin importar la base que el usuario utilice para su reclamación, IBM sólo será responsable de:

1. heridas físicas (incluida la defunción) y los daños a bienes inmuebles y propiedades personales tangibles; y
2. la cantidad de cualquier otra pérdida o daño real, hasta la cantidad de 100.000 dólares USD o el cargo de la Máquina sujeta a la reclamación, la cantidad que sea superior.

IBM no será responsable, en ninguna circunstancia, de lo siguiente:

1. reclamaciones de terceros contra el usuario por pérdidas o daños (distintos de los indicados en el primer apartado de la lista anterior);
2. pérdida o daños de los registros o datos; o
3. daños económicos resultantes (incluida la pérdida de beneficios o ahorros) o daños imprevistos, aunque IBM esté informada de su posibilidad.

Algunas jurisdicciones no permiten la exclusión o la limitación de los daños imprevistos o resultantes, por lo que la limitación anterior podría no ser aplicable en su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y puede disfrutar de otros derechos, que son variables según la jurisdicción.

Glosario de términos y abreviaturas

Este glosario define los términos y las abreviaturas que se han utilizado en este manual. Si no encuentra el término que busca, consulte el índice o el manual *IBM Dictionary of Computing*, SC20-1699 (New York/McGraw-Hill, Inc., 1994).

A

abrir. Preparar un adaptador para su uso. Interrupción en un circuito eléctrico. Preparar un archivo para su uso.

adaptador de LAN. Tarjeta de circuito en un dispositivo de comunicación (como un PC) que, junto con su software asociado, habilita al dispositivo para conectarse a una LAN.

administrador de la red. Persona que gestiona el uso y el mantenimiento de una red.

alerta. Para los productos de gestión de LAN IBM, una notificación que indica una posible violación de seguridad, una condición de error persistente, o una interrupción o potencial interrupción en el flujo de datos por la red. Véase también *transporte de vector de gestión de red*. En SNA, un registro enviado a un punto focal de gestión de problemas del sistema para comunicar la existencia de una condición de alerta. En el programa NetView, un suceso de alta prioridad que garantiza una atención inmediata. Este registro de base de datos se genera para ciertos tipos de suceso que se definen por filtros construidos por el usuario.

Anillo, Red en. Red con topología de anillo que pasa señales de un dispositivo conectado (nodo) a otro. Un nodo preparado para enviar puede capturar una señal e insertarle datos para su transmisión.

B

BIOS (Sistema básico de entrada/salida). En los PC IBM con arquitectura de canal de E/S de PC, el microcódigo que controla las operaciones básicas del hardware, como las interacciones con las unidades de disquetes, las unidades de disco fijo y el teclado.

C

conectar físicamente. En una LAN, unir físicamente un cable de una estación con una unidad de acceso o un punto de conexión de red. Compárese con *conectar lógicamente*.

conectar lógicamente. Hacer que un dispositivo forme parte lógicamente de una red.

Nota:

No confundir con *conectar (físicamente)*, que implica la conexión física de un dispositivo a una red.

conexión dinámica. Capacidad para extraer el adaptador tan pronto como todas las aplicaciones que lo utilizan hayan concluido. Cuando vuelva a insertar el adaptador, podrá reiniciar esas aplicaciones.

configuración. Organización de un sistema o red informática, tal como se define por la naturaleza, el número y las características principales de sus unidades funcionales. De forma más específica, el término puede hacer referencia a una configuración de hardware o de software. Los dispositivos y programas que componen un sistema, un subsistema o una red. Véase también *configuración del sistema*.

configuración del sistema. Proceso que especifica los dispositivos y los programas que forman un sistema de proceso de datos específico.

controlador de dispositivo. Código necesario para conectar y utilizar un dispositivo en un sistema o en una red.

D

diagnósticos. Módulos o pruebas utilizados por los usuarios y el personal de servicio técnico para diagnosticar problemas de hardware.

dirección. En comunicación de datos, el código exclusivo, asignado por IEEE, o el código exclusivo administrado localmente asignado a cada dispositivo o estación de trabajo que está conectado a una red. Un carácter, un grupo de caracteres o un valor, que identifica un registro, una parte determinada del almacenamiento, una fuente de datos o un sumidero de datos. El valor se representa mediante uno o más caracteres. Hace referencia a un dispositivo o un elemento de datos según su dirección. La ubicación en el almacenamiento de un sistema donde están guardados los datos. En proceso de texto, la ubicación, identificada con el código de dirección, de una sección específica del medio de grabación o del almacenamiento.

dirección administrada localmente. Dirección de adaptador que el usuario puede asignar para alterar temporalmente la dirección administrada universalmente. Compárese con *dirección administrada universalmente*.

dirección administrada universalmente. Dirección codificada de fábrica, de manera permanente, en un adaptador. Todas las direcciones administradas

universalmente son exclusivas. Compárese con *dirección administrada localmente*.

dirección de adaptador. Doce dígitos hexadecimales que identifican un adaptador de LAN.

dirección de nodo. Dirección de un adaptador en una LAN.

dispositivo de conexión. Cualquier dispositivo conectado físicamente a una red y que puede comunicar a través de ella.

E

entrada/salida (E/S). Perteneciente a un dispositivo cuyas piezas pueden realizar un proceso de entrada y otro de salida al mismo tiempo. Perteneciente a una unidad funcional o canal implicado en un proceso de entrada, un proceso de salida o ambos, de manera simultánea o no, y en los datos implicados en un proceso semejante.

extraer. Sacar un dispositivo conectado de una red. Impedir que un adaptador participe en el paso de datos en una red.

F

falta. Condición accidental que hace que una unidad funcional no consiga realizar la función requerida.

I

inicializar. En una LAN, preparar el adaptador (y el código de soporte del adaptador, si se utiliza) para su uso por un programa de aplicación.

insertar. Convertir un dispositivo de conexión en una pieza activa de una LAN.

interfaz. Límite compartido entre dos unidades funcionales, definido por características funcionales, características de interconexión física comunes, características de señal y otras características según lo que sea adecuado. Límite compartido. Una interfaz puede ser un componente de hardware para enlazar dos dispositivos o una parte del almacenamiento o los registros a los que acceden dos o más programas informáticos. Hardware, software o ambas cosas, que enlaza sistemas, programas o dispositivos.

interrupción. Suspensión de un proceso, como la ejecución de un programa informático, causada por un suceso externo y realizada de tal manera que el proceso pueda reanudarse. Detener un proceso de tal manera que pueda reanudarse. En comunicación de datos, emprender una acción en una estación receptora que cause que la estación remitente finalice una transmisión. Medio de pasar el control del proceso de un software, módulo de microcódigo o rutina a otro, o de solicitar una función determinada de software, microcódigo o hardware.

L

LAN Client. IBM LAN Client es una pila de protocolos que opera en modalidad protegida en los entornos DOS TCP/IP, Novell IPX Client, NetBIOS e IEEE 802.2.

LANAID. Programa de instalación y diagnóstico del Adaptador de la LAN. Este programa trabaja para simplificar la instalación y la configuración del hardware y del software en un entorno que no es de "Conectar y listo" (Plug and Play).

M

mandato. Petición de realizar una operación o ejecutar un programa. Serie de caracteres de una fuente externa a un sistema que representa una petición de una acción del sistema.

memoria de acceso aleatorio (RAM). Área de almacenamiento volátil de un sistema o un adaptador, en la que pueden entrarse y recuperarse datos de manera no secuencial.

memoria de sólo lectura (ROM). Área de almacenamiento de un sistema o un adaptador, cuyo contenido no puede ser modificado por el usuario excepto en circunstancias especiales.

mensaje. Partición lógica de la corriente de datos del dispositivo del usuario, hacia y desde el adaptador. Grupo de caracteres y bits de control transferidos como una entidad.

Micro Channel. Arquitectura utilizada por los sistemas IBM Personal System/2, Modelos 50 y superiores. Este término se utiliza para distinguir estos sistemas de los sistemas personales que utilizan un canal de E/S PC, como IBM PC, XT, o IBM Personal System/2, Modelo 25 ó 30.

N

nivel de interrupción. Medio de identificar el origen de una interrupción, la función solicitada por una interrupción, o el código o característica que proporcione una función o servicio.

nodo. Cualquier dispositivo, conectado a una red, que transmite y/o recibe datos. Punto final de un enlace, o una encrucijada común a dos o más enlaces de una red. En una red, punto donde una o más unidades funcionales interconectan las líneas de transmisión.

O

opción. Especificación en una sentencia, selección de un menú o valor de un conmutador, que puede utilizarse para influir en la ejecución de un programa. Función de hardware o software que puede seleccionarse o habilitarse como parte de un proceso de configuración. Pieza de hardware (como un adaptador

de red) que puede instalarse en un dispositivo para modificar o mejorar la función de un dispositivo.

P

panel. Conjunto completo de información formateada que aparece en una sola pantalla en una unidad de visualización.

par trenzado. Medio de transmisión que consiste en dos conductores aislados que están trenzados entre sí para reducir el ruido.

par trenzado no apantallado (UTP). Véase *par trenzado telefónico*.

par trenzado telefónico. Uno o más pares trenzados de cables de cobre en el cable de graduación de voz no apantallado, que se utilizan habitualmente para conectar un teléfono a la toma de pared. También se hace referencia al mismo como "par trenzado no apantallado" (UTP).

parámetro. Variable a la que se proporciona un valor constante para una aplicación especificada y que puede indicar la aplicación. Elemento de un menú, para el cual el usuario especifica un valor, o para el cual el sistema proporciona un valor cuando se interpreta el menú. Datos pasados entre programas o procedimientos.

parámetros de configuración. Variables en una definición de configuración, cuyos valores caracterizan la relación de un producto, como un puente, con otros productos de la misma red.

PC Card. En una LAN, en un dispositivo de comunicación, una tarjeta de circuito que, con su software y/o microcódigo asociado, habilita el dispositivo para comunicarse a través de la red.

por omisión. Perteneciente a un atributo, valor u opción que se supone cuando no se especifica ninguno explícitamente.

protocolo. Conjunto de reglas semánticas y sintácticas que determina el funcionamiento de las unidades funcionales para conseguir la comunicación. En SNA, los significados y las reglas de secuencia de las peticiones y respuestas utilizadas para gestionar la red, transferir datos y sincronizar los estados de los componentes de la red. Especificación del formato y temporización relativa de la información intercambiada entre los comunicantes.

protocolo de control de acceso a medio (MAC). En una red de área local, la parte del protocolo que rige la comunicación en el medio de transmisión sin importar las características físicas del mismo, sino teniendo en cuenta los aspectos topológicos de la red, con el fin de habilitar el intercambio de datos entre las estaciones de datos.

puerto. Punto de acceso para la entrada o la salida de datos. Conector en un dispositivo al que se conectan

los cables para otros dispositivos, tales como estaciones de pantalla e impresoras. Sinónimo de *socket*.

R

RAM compartida. Memoria de acceso aleatorio (RAM) en un adaptador compartido por el sistema en el que está instalado el adaptador.

red en anillo. Configuración de red en la que una serie de dispositivos de conexión están conectados físicamente por enlaces de transmisión unidireccionales para formar una vía de acceso cerrada. Se hace referencia a un anillo de una red en anillo IBM como un segmento de LAN o como un segmento de red en anillo.

S

señal. Secuencia de bits pasada de un dispositivo a otro en la red en anillo, que significa un permiso para transmitir a través de la red. Consiste en un delimitador inicial, un campo de control de acceso y un delimitador final. El campo de control de acceso contiene un bit que indica a un dispositivo receptor que la señal está preparada para aceptar información. Si un dispositivo tiene datos que enviar a través de la red, añade los datos a la señal. Cuando se añaden datos, la señal se convierte en una trama. Véase *trama*.

servidor. Dispositivo, programa o módulo de código en una red, dedicado a proporcionar un servicio específico a una red. En una LAN, estación de datos que proporciona recursos a otras estaciones de datos. Ejemplos: servidor de archivos, servidor de impresión y servidor de correo.

shallowmode. Nueva modalidad que permite que la estación de trabajo asista a la PC Card en la recepción de información de la red en anillo. Cuando se elige, también se utiliza la transmisión de vía de acceso rápida.

sistema. En el proceso de datos, conjunto de personas, máquinas y métodos organizado para realizar una serie de funciones específicas.

sistema operativo. Software que controla la ejecución de programas. Un sistema operativo puede proporcionar servicios tales como la asignación de recursos, planificación, control de entrada/salida y gestión de datos. Ejemplos: IBM PC DOS e IBM OS/2.

socket. Sinónimo de *puerto (2)*.

T

Token-Ring, red en anillo. Red en forma de anillo que permite la transmisión unidireccional de datos entre las estaciones de datos mediante un procedimiento de paso de señales a través de un medio de transmisión, de manera que los datos transmitidos regresan y son eliminados por la estación transmisora.

La red en anillo IBM es una LAN de banda base con una topología de anillo en estrella que pasa señales de un adaptador de red a otro. Red que utiliza una topología de anillo, en la que las señales se pasan en secuencia de un nodo a otro. Un nodo que está preparado para enviar puede capturar la señal e insertarle datos para su transmisión. Grupo de redes en anillo interconectadas.

trama. Unidad de transmisión en algunas LAN, incluida la red en anillo IBM y la red IBM PC. Incluye delimitadores, caracteres de control, información y caracteres de comprobación. En una red en anillo, una trama se crea a partir de una señal cuando ésta tiene datos añadidos a ella. En una red de bus de señales (red IBM PC), todas las tramas, incluida la trama de señal, contienen un preámbulo, un delimitador inicial, una dirección de control, datos opcionales y caracteres de comprobación y un delimitador final, y van seguidas de un período mínimo de silencio. Un alojamiento de elementos de máquina. En SDLC (control síncrono de enlace de datos), vehículo para todos los mandatos, todas las respuestas y toda la información transmitida utilizando procedimientos SDLC. Cada trama empieza y termina con un distintivo.

trama MAC. Tramas utilizadas para transportar información para mantener el protocolo del anillo y para el intercambio de información de gestión.

transmisión de vía de acceso rápida. Interfaz de transmisión alternativa a la PC Card que proporciona una productividad mayor.

U

unidad de acceso. Unidad que permite el acceso de varios dispositivos de conexión a una red en anillo en un punto central, como un bastidor, o en un área de trabajo abierta.

unidad de disco duro. Unidad de disco autónoma que lee y graba datos en discos rígidos y puede conectarse a un puerto en la unidad de sistema. Sinónimo de unidad de disco fijo, disco duro.

unidad de disco fijo. Sinónimo de unidad de disco duro.

unidad de disquetes. Mecanismo utilizado para buscar, leer y grabar datos en los disquetes.

Índice

A

almacenamiento intermedio de transmisión 1
AutoSense 25
avisos 105
 marcas registradas 107
avisos sobre seguridad vii

C

cableado de par trenzado
 apantallado 5
cableado de par trenzado no apantallado 5
Card Services
 descripción 45
 frente a habilitadores de punto 46
 inconvenientes 45
 problemas durante el rearranque 55
 si se utiliza 4
 ventajas 45
 y conexión dinámica 5
códigos de error
 diagnósticos 90, 91, 95
 DOS 85
 lista 56
 NDIS 68, 85
 OS/2 68
códigos de error de apertura 91
códigos de error de diagnóstico 90
códigos de error de inicialización 90
códigos de error de transmisión 95
Códigos de error DOS 85
Códigos de error NDIS 68, 85
conector RJ-45 5
conexión dinámica 5, 7
configuración de la PC Card 39
configuración de software 43
conflictos de memoria 45
contenido del CD-ROM 51
contenido del kit 4
controlador de dispositivo NDIS 31
 con MPTS 31
 con otros programas 32
 controlador de dispositivo NDIS 31

controlador de dispositivo NDIS
 (*continuación*)
 parámetros 25
controlador de dispositivo, NDIS 2 31, 32
controlador token.lan 13

D

declaración de garantía limitada 108
determinación de problemas 55
DOS 85
 Códigos de error 85
DOS Client-16 34

E

ejecución del programa de diagnósticos 89
EMM386.EXE 55
especificación de memoria expandida 49

G

garantía 105, 108
gestor de memoria 46, 55
 con Card y Socket Services 47
 con habilitadores de punto 47
 especificación de memoria expandida 49
gestores de memoria con Card y Socket Services 47
gestores de memoria con habilitadores de punto 47

H

habilitador de Card Services 45
habilitador de punto 55
habilitadores de conectividad de punto 44
 frente a Card y Socket Services 46
 inconvenientes 44
 ventajas 44

I

IBM PC Hotline 56

IBMTOKCS.DOS 55
IEEE 802.2 1
instalación
 entornos de DOS 11
 extracción de la PC Card 6
 inserción de la PC Card 5
 sugerencias 4
instalación de software 39
Intel 43

L

LANAID 39
LANAID, instalación con 39
lista de comprobación 3

M

marcas registradas 107
Microsoft Windows para Trabajo en Grupo/NDIS 2 33
modalidad de configuración automática 45, 46
MPTS 31
Multiple Protocol Transport Services (MPTS) 31

N

NDIS MAC, parámetros 25
Novell NetWare Client32 para Windows 95 24
números de pieza 103
números de servicio 56

O

opciones de prueba, diagnóstico 89
OS/2 31
 códigos de error 68
OS/2 NDIS 2, controlador de dispositivo 31
OS/2 NDIS, controlador de dispositivo 32

P

paquetes de software 51
parámetros de lanaidc 97
parámetros de ODI de 16 bits 35

- parámetros, autoringspeed 37
- parámetros, BUS ID PCMCIA 3 37
- parámetros, controlador 25
- parámetros, controlador de LAN Client 25
- parámetros, datarate 25
- parámetros, enhancedmode 37
- parámetros, expressmode 37
- parámetros, frame 25, 36
- parámetros, fullduplex 25
- parámetros, max frame size 36
- parámetros, mem1 25
- parámetros, NIC UAA 36
- parámetros, node 26
- parámetros, node address 35
- parámetros, nofulltuplex 36
- parámetros, noshallowmode 36
- parámetros, Novell NetWare Server 25
- parámetros, PCMCIA 37
- parámetros, port 35
- parámetros, receivebuffersize 36
- parámetros, slot 26
- PC Card 1
 - botón de bloqueo 6
 - conector 6
 - extracción 6
 - inserción 5
- PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo IBM 1
- PCMCIA 1, 4
- Phoenix Card Services 48
- problema de hardware 56
- programa de diagnósticos 89

R

- resolución de problemas 56
- RT= 26
- RTHT= 27
- RTSW= 27
- RTTS= 26

S

- Socket Services
 - descripción 44
 - frente a habilitadores de punto 46
 - si se utiliza 4
 - y conexión dinámica 5
- software 43
 - configuración 43
 - interfaz 43
- software de interfaz
 - DOS 43
 - OS/2 43

- soporte 56
- soporte de bus PCMCIA 13
- STP 5

T

- TCP/IP Versión 1.2 para OS/2 32
- TCP/IP Versión 2.0 para OS/2 32
- TPRn= 27

U

- UPRn= 27
- UTP 5

W

- Windows 2000 28
- Windows 95 28
- Windows 98 28
- Windows NT 28

Hoja de Comentarios

PC Card 2 16/4 Turbo de Red en Anillo Guía del usuario

En general, ¿está Ud. satisfecho con la información de este libro?

	Muy satisfecho	Satisfecho	Normal	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Satisfacción general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cómo valora los siguientes aspectos de este libro?

	Muy bien	Bien	Acep- table	Insatisfecho	Muy insatisfecho
Organización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Información completa y precisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Información fácil de encontrar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidad de las ilustraciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad de la redacción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad de la edición	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adaptación a los formatos, unidades, etc. del país	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios y sugerencias:

Nombre

Dirección

Compañía u Organización

Teléfono



Dóblese por la línea de puntos

Por favor no lo grape

Dóblese por la línea de puntos

PONER
EL
SELLO
AQUÍ

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



Printed in the United States of America
on recycled paper containing 10%
recovered post-consumer fiber.