

Personal Computer

## **Utilización del Personal Computer**

**PC 300PL tipos 6862 y 6892**

**PC 300GL tipos 6275 y 6285**



Personal Computer

## **Utilización del Personal Computer**

**PC 300PL tipos 6862 y 6892**

**PC 300GL tipos 6275 y 6285**



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información general del Apéndice D, "Garantías del producto y avisos" en la página 191.

### Cuarta edición (Julio de 1999)

El párrafo siguiente no se aplica al Reino Unido ni a ningún otro país donde tales disposiciones no sean coherentes con las leyes locales: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI IMPLÍCITA NI EXPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, por lo que puede haber usuarios a los que no afecte dicha norma.

Es posible que esta publicación contenga imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM se reserva el derecho a realizar, si lo considera oportuno, cualquier modificación o mejora en los productos o programas que se describen en el presente manual.

Esta publicación ha sido creada para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos de América. Podría ser que IBM no comercializase los productos, servicios o características a los que haga referencia este documento en otros países y la información está sujeta a modificaciones sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante local de IBM para obtener información relativa a productos, servicios y características disponibles en su localidad.

Las solicitudes de información técnica sobre productos de IBM deben dirigirse a un concesionario o a un representante de ventas de IBM.

---

# Contenido

Información sobre seguridad . . . . .	ix
Declaración de conformidad para rayos láser . . . . .	x
Aviso sobre la batería de litio . . . . .	xi
Acerca de este manual . . . . .	xiii
Publicaciones relacionadas . . . . .	xv
Capítulo 1. El IBM Personal Computer . . . . .	1
Identificación del sistema . . . . .	1
Modelos de sobremesa . . . . .	2
Modelos de torre . . . . .	3
Qué ofrece su sistema IBM Personal Computer . . . . .	4
Microprocesador . . . . .	4
Memoria del sistema . . . . .	4
Bus PCI . . . . .	4
Bus ISA . . . . .	5
Subsistema de gráficos . . . . .	5
Subsistema de audio . . . . .	5
Soporte Ethernet . . . . .	6
Unidad de disco duro . . . . .	6
Unidad de CD-ROM . . . . .	6
Puerta paralelo . . . . .	6
Puertas serie . . . . .	7
Puertas de bus serie universal . . . . .	7
Software preinstalado por IBM . . . . .	8
Soporte para sistemas operativos . . . . .	8
Software de diagnóstico . . . . .	9
Características de gestión del sistema . . . . .	9
Características de seguridad para recursos . . . . .	9
Gestión de la alimentación . . . . .	10
Características de fácil uso . . . . .	10
Características ergonómicas . . . . .	11
Posibilidades de expansión . . . . .	12
Conectores externos . . . . .	16
Servicio y soporte . . . . .	17
Resumen de las características . . . . .	18
Especificaciones del sistema . . . . .	20
Modelo de sobremesa . . . . .	20
Modelo de torre . . . . .	21

Capítulo 2. Preparación del sistema	23
Instalación de las opciones	23
Selección de una ubicación	23
Preparación del sistema (modelo de torre)	24
Preparación del sistema (modelo de sobremesa)	26
Encendido del sistema	28
Fin de la instalación	28
Capítulo 3. Organización del espacio de trabajo	31
Comodidad	31
Reflejos e iluminación	32
Circulación del aire	32
Tomas de alimentación eléctrica y longitudes de los cables	32
Capítulo 4. Funcionamiento del sistema	35
Utilización de los controles e indicadores de estado	35
Arranque del sistema - PC 300GL	38
Arranque del sistema - PC 300PL	39
Información sobre la secuencia de arranque	40
Información para los administradores de la red	41
Valores que afectan al procedimiento de arranque	42
Arranque del sistema a través de una red	44
Conclusión del sistema	44
Utilización de las funciones del ratón	45
Conceptos básicos del ratón	45
Utilización del ratón ScrollPoint	46
Utilización de las funciones de audio	47
Utilización de una unidad de CD-ROM	48
Manejo de un CD	49
Cómo cargar un CD	49
Cómo cargar un CD en un modelo de sobremesa en posición vertical	50
Utilización de las funciones de vídeo	54
Controladores de dispositivo de vídeo	55
Utilización de las características de manejabilidad universal	56
Wake on LAN	56
LANClient Control Manager (LCCM)	57
System Migration Assistant (SMA)	57
Soporte para Alert on LAN	57
BIOS DMI	58
Controlador de gestión del sistema	58
Protocolos de red integrados	59
El recurso Asset ID	59
Administración remota	60

IBM System Management Tools . . . . .	60
Utilización de las características de seguridad . . . . .	61
Seguridad proporcionada a través del Programa de utilidad de configuración/instalación . . . . .	61
Perno en U de seguridad . . . . .	62
Características de detección de intrusiones . . . . .	62
Protección de los componentes . . . . .	63
Protección de los datos . . . . .	63
Seguridad ampliada . . . . .	64
Actualización de los programas del sistema . . . . .	67
Capítulo 5. Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación	71
Inicio y utilización del programa . . . . .	72
Cómo ver y cambiar los valores . . . . .	74
Cómo salir del programa . . . . .	76
Instrucciones para los procedimientos que se utilizan más a menudo . . . . .	77
Visualización del resumen del sistema . . . . .	77
Cómo establecer la fecha y la hora . . . . .	78
Utilización de una contraseña de inicio de sesión . . . . .	78
Utilización de una contraseña de administrador . . . . .	83
Cómo establecer una secuencia de arranque . . . . .	87
Cómo establecer la administración remota . . . . .	88
Cómo establecer las características de gestión de la alimentación . . . . .	88
Tablas de opciones del Programa de utilidad de configuración/instalación . . . . .	93
Resumen del sistema . . . . .	93
Datos del producto . . . . .	95
Dispositivos y puertas de E/S . . . . .	96
Opciones de arranque . . . . .	100
Fecha y hora . . . . .	103
Seguridad del sistema . . . . .	103
Configuración avanzada . . . . .	106
Recursos ISA . . . . .	108
Gestión de la alimentación . . . . .	110
Consulta rápida para los valores relacionados con la red . . . . .	112
Característica del número de serie del procesador Pentium III . . . . .	115
Capítulo 6. Mantenimiento del sistema . . . . .	117
Conceptos básicos . . . . .	117
Limpieza del sistema . . . . .	117
Sistema y teclado . . . . .	117
Pantalla del monitor . . . . .	118
Ratón . . . . .	118
Sustitución de la batería . . . . .	119

Traslado del sistema . . . . .	119
Capítulo 7. Resolución de problemas . . . . .	121
Utilización de las herramientas de diagnóstico . . . . .	121
Autoprueba de encendido (POST) . . . . .	122
Mensajes de error . . . . .	123
Diagramas de mensajes de la POST . . . . .	127
Códigos de pitidos de la POST . . . . .	145
Tabla de códigos de pitidos de la POST . . . . .	145
Diagramas para la resolución de problemas . . . . .	147
Programas de diagnóstico . . . . .	158
IBM Enhanced Diagnostics . . . . .	158
PC Doctor para Windows . . . . .	159
PC Doctor para Windows NT . . . . .	160
CoSession Remote . . . . .	160
Instalación de archivos desde los disquetes de opciones . . . . .	161
Gestión de programas TSR (DOS o Microsoft Windows 3.1x) . . . . .	161
Capítulo 8. Obtención de ayuda, soporte e información . . . . .	163
Soporte de servicio . . . . .	163
Antes de llamar al servicio técnico . . . . .	165
Obtención de soporte y servicio al cliente . . . . .	165
Utilización de la World Wide Web . . . . .	165
Utilización de servicios con soporte electrónico . . . . .	166
Obtención de información por fax . . . . .	167
Obtención de ayuda en línea . . . . .	167
Obtención de ayuda telefónica . . . . .	168
Obtención de ayuda en cualquier lugar del mundo . . . . .	169
Adquisición de servicios adicionales . . . . .	170
Línea de soporte ampliado de PC . . . . .	170
Línea de soporte de número 900 para el sistema operativo y para . . . . .	170
Línea de soporte para redes y servidores . . . . .	171
Solicitud de servicios de línea de soporte . . . . .	171
Servicios de garantía y de reparaciones . . . . .	172
Pedido de publicaciones . . . . .	173
Apéndice A. Registros del sistema . . . . .	175
Números de serie y llaves . . . . .	175
Registros de dispositivos . . . . .	177
Apéndice B. Información adicional sobre Ethernet . . . . .	181
Especificaciones de conectores y cables . . . . .	181
Indicadores LED de diagnóstico . . . . .	182



Mensajes de error	182
Apéndice C. Utilización del CD IBM Software Selections y del CD IBM Programa de utilidad Listo para configurar	189
Características del CD IBM Software Selections y del CD IBM Programa de utilidad Listo para configurar	189
Cómo iniciar el CD	190
Apéndice D. Garantías del producto y avisos	191
Declaraciones de la garantía	191
Declaración de garantía limitada de IBM para los Estados Unidos, Puerto Rico y Canadá (Parte 1 - Términos generales)	191
Declaración de garantía a nivel mundial de IBM excepto Canadá, Puerto Rico, Turquía, Estados Unidos (Parte 1 - Términos generales)	194
Parte 2 - Términos exclusivos del país a nivel mundial	197
Avisos	201
Instrucciones y aptitud para el Efecto 2000	201
Marcas registradas	202
Avisos de la Clase B	203
Avisos de la Clase A	205
Otros avisos	205
Aviso sobre el cable de alimentación	209
Índice	211

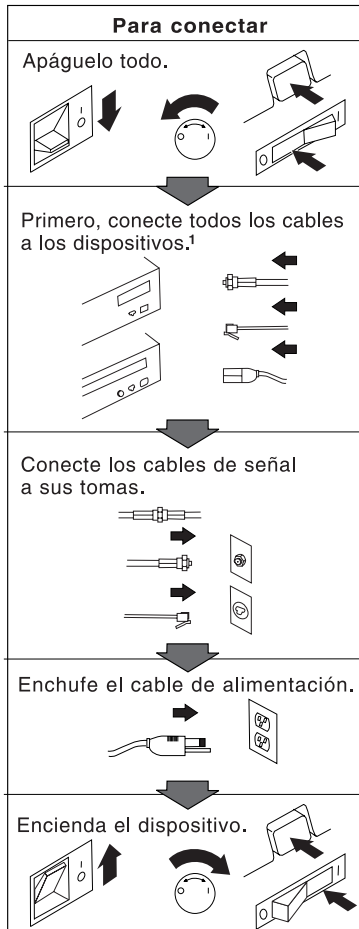


# Información sobre seguridad

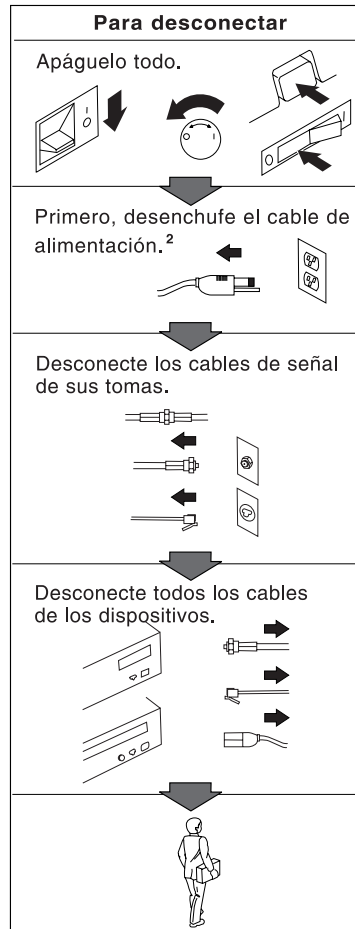


## PELIGRO:

La corriente eléctrica de los cables de alimentación, teléfono y comunicación es peligrosa. Para evitar descargas, conecte y desconecte los cables como se muestra, al instalar, mover o abrir las cubiertas de este producto o de los dispositivos instalados. Use tomas de alimentación con conexión a tierra.



<sup>1</sup> En el Reino Unido, por ley, el cable del teléfono debe conectarse después que el cable de alimentación.



<sup>2</sup> En el Reino Unido, por ley, el cable de alimentación debe desconectarse después que el cable de línea telefónica.

---

## Declaración de conformidad para rayos láser

Algunos modelos de IBM Personal Computer vienen equipados de fábrica con una unidad de CD-ROM. Las unidades de CD-ROM también se pueden adquirir por separado como opciones. La unidad de CD-ROM es un producto láser. La unidad de CD-ROM está certificada en los EE.UU. como conforme a los requisitos del Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subcapítulo J para productos láser de Clase 1. En los demás países, la unidad tiene certificado de conformidad con los requisitos de la normativa International Electrotechnical Commission (IEC) 825 y CENELEC EN 60 825 para productos láser de Clase 1.

Una vez que se ha instalado la unidad de CD-ROM, tenga en cuenta lo siguiente:

### PRECAUCIÓN:

El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos que no sean los aquí especificados, pueden producir una exposición peligrosa a las radiaciones.

Si extrae las cubiertas de la unidad de CD-ROM, puede quedar expuesto a radiación láser perjudicial. Dentro de la unidad de CD-ROM no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. No extraiga las cubiertas de la unidad de CD-ROM.

Algunas unidades de CD-ROM contienen un diodo de láser incorporado de la Clase 3A o la Clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente.

### PELIGRO

<p>Emisiones láser cuando la unidad está abierta. No mire fijamente el rayo, no lo examine con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al rayo.</p>
--

---

## Aviso sobre la batería de litio

### PRECAUCIÓN:

Si la batería se sustituye de forma incorrecta se corre el riesgo de que explote.

Al cambiar la batería, utilice únicamente la batería IBM, número de pieza 33F8354 o un tipo de batería equivalente recomendado por el fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, maneja y desecha correctamente.

*No haga ninguna de las siguientes acciones:*

- Arrojarla o sumergirla en agua
- Exponerla al calor por encima de 100° C (212° F)
- Repararla o desmontarla

Deseche la batería del modo que estipulen las normativas o las regulaciones locales.

### ATTENTION

Danger d'explosion en cas de remplacement incorrect de la batterie.

Remplacer uniquement par une batterie IBM de type 33F8354 ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

*Ne pas :*

- Lancer ou plonger dans l'eau
- Chauffer à plus de 100°C (212°F)
- Réparer ou désassembler

Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux règlements locaux.



---

## Acerca de este manual

Esta publicación le ayudará a familiarizarse con el IBM Personal Computer y sus múltiples características. Describe cómo configurar, hacer funcionar y mantener su sistema. En el caso poco probable de que surja algún problema, también puede encontrar información de utilidad para la resolución de problemas, así como instrucciones para obtener servicio.

— Nota de edición —

Esta edición contiene información sobre nuevos modelos que disponen de algunas características adicionales, que pueden no aparecer en las publicaciones en línea incluidas en algunos modelos que incorporan software precargado de fábrica. Para obtener la información más reciente sobre el sistema, vaya a:

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop>

La publicación está organizada de la forma siguiente:

- El Capítulo 1, "IBM Personal Computer", contiene una visión general de las características del sistema.
- El Capítulo 2, "Preparación del sistema", contiene instrucciones para la conexión del teclado, ratón, monitor, los cables de alimentación y demás dispositivos opcionales.
- El Capítulo 3, "Adaptación del espacio de trabajo", contiene información acerca de la preparación del área de trabajo para optimizar la utilización del sistema. También se incluyen consideraciones acerca de la seguridad.
- El Capítulo 4, "Funcionamiento del sistema", contiene instrucciones acerca de la utilización y gestión diarias del sistema. En este capítulo también se incluyen los procedimientos de arranque y conclusión del sistema, información sobre el uso de la unidad de CD-ROM y funciones de seguridad.
- El Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación", contiene instrucciones para la configuración del sistema.
- El Capítulo 6, "Mantenimiento del sistema", contiene información sobre el manejo y el cuidado adecuado del sistema.
- El Capítulo 7, "Resolución de problemas", contiene información que le ayudará a identificar y corregir los problemas que puedan surgir al utilizar el sistema.
- El Capítulo 8, "Obtención de ayuda, servicio e información", describe la amplia variedad de recursos que IBM pone a su disposición para ayudarle a utilizar el

sistema. En este capítulo también se describe cómo obtener información adicional acerca de los productos de IBM.

- El Apéndice A, "Registros del sistema", contiene formularios para registrar información sobre el sistema, que le pueden ser de ayuda si decide instalar opciones adicionales o si alguna vez necesita servicio técnico para el sistema.
- El Apéndice B, "Información Ethernet adicional", contiene información sobre el controlador Ethernet que se incluye en algunos modelos, junto con las especificaciones de los cables y códigos de error.
- El Apéndice C, "Utilización del CD IBM *Software Selections* y del CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar*", describe las funciones del CD IBM *Software Selections* y del CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* y contiene instrucciones sobre la utilización de los CD que se incluyen en el sistema.
- El Apéndice D, "Garantías del producto y avisos", contiene la garantía del producto de hardware, los reconocimientos de marca registrada, avisos sobre emisiones eléctricas y otros avisos legales y generales del sistema.



---

## Publicaciones relacionadas

Las siguientes publicaciones, conjuntamente con este manual, contienen información sobre el sistema.

- *Instalación de opciones en el Personal Computer*  
Esta publicación contiene instrucciones para añadir memoria, adaptadores, unidades y otras opciones al sistema. Se proporciona en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections* y también está disponible en el sitio Web de IBM PC.
- *Comprensión del Personal Computer*  
Esta publicación en línea incluye información general sobre la utilización de sistemas personales e información detallada sobre las características específicas de su sistema. Se proporciona en la unidad de disco duro y en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections*.
- *Acerca del software*  
Esta publicación (que sólo se suministra con sistemas que tengan software preinstalado por IBM) contiene información sobre el paquete de software preinstalado.

Las siguientes publicaciones contienen más información sobre el sistema.

- *Manual de mantenimiento del hardware*  
Esta publicación contiene información para técnicos de servicio cualificados. Para solicitar una copia, consulte el Capítulo 8, “Obtención de ayuda, soporte e información” en la página 163. También está disponible en el sitio Web de IBM PC.
- *Manual de información técnica*  
Esta publicación contiene más información sobre aspectos técnicos del sistema. Está disponible en el sitio Web de IBM PC.

Para acceder a estas publicaciones utilizando la World Wide Web, vaya a:

<http://www.ibm.com/pc/us/support/>



---

# Capítulo 1. El IBM Personal Computer

Gracias por elegir un IBM Personal Computer. Su sistema incorpora muchos de los últimos avances en tecnología de sistemas personales y es fácil de ampliar y actualizar a medida que cambian sus necesidades. Gracias a sus posibilidades avanzadas de vídeo y de gestión del sistema, el sistema es particularmente adecuado para el entorno de la intranet de la empresa.

---

## Identificación del sistema

En la mayoría de los casos, la mejor forma de identificar el sistema es mediante el número de tipo/modelo de la máquina. Este número indica distintas características del sistema, tales como el tipo de microprocesador o el número de bahías. Encontrará este número en una etiqueta pequeña situada en el panel frontal del sistema. Un ejemplo de número de tipo/modelo de máquina es *6862-123*.

Debe saber si el sistema es un PC 300PL o un PC 300GL. Asimismo, debe saber si se trata de un sistema de sobremesa o de torre.

Los modelos PC 300PL de torre tienen 6 bahías de unidad, 3 ranuras PCI y 3 ranuras ISA. Los modelos PC 300PL de sobremesa tienen 4 bahías de unidad, 2 ranuras PCI, 1 ranura ISA/PCI y 1 ranura ISA. Todos los modelos PC 300PL tienen una ranura AGP en la placa del sistema.

Los modelos PC 300GL de torre tienen 6 bahías de unidad, 3 ranuras PCI y 3 ranuras ISA.

Los modelos PC 300GL de sobremesa tienen 4 bahías de unidad, 2 ranuras PCI, 1 ranura ISA/PCI y 1 ranura ISA. Los modelos PC 300GL no tienen ninguna ranura AGP.

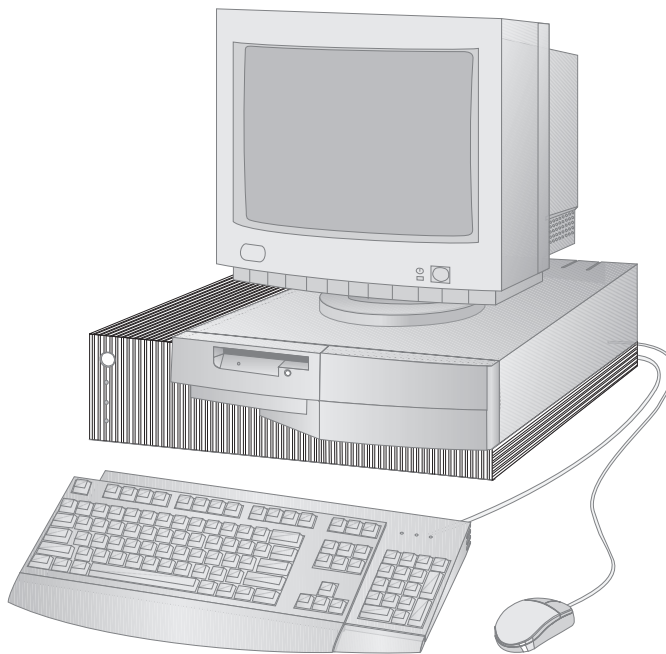
El modelo de sobremesa puede situarse sobre su parte lateral en un soporte de pie, pero la orientación de las unidades será vertical en dicha posición, no horizontal. Los modelos de torre y de sobremesa que se utilizan en su posición normal presentan bahías de unidad horizontales.

A lo largo de este manual, se describen los modelos PC 300PL y PC 300GL, tanto en la versión de sobremesa como en la versión de torre. Estos convenios de denominación sólo se utilizan si es necesario. Las instrucciones que no presentan estos convenios de denominación se aplican a todos los modelos del sistema.

## Modelos de sobremesa

El modelo PC 300PL de sobremesa tiene cuatro bahías de unidad y cinco ranuras de expansión. La quinta ranura de expansión es para un adaptador AGP.

El modelo PC 300GL de sobremesa presenta cuatro bahías de unidad y cuatro ranuras de expansión. Algunos sistemas tienen una unidad de disco duro en la bahía 3 y una unidad de disquetes en la bahía 4. Si el sistema tiene una unidad de CD-ROM, ésta está instalada en la bahía 1. Si lo desea, puede instalar una unidad de disco duro adicional en la bahía 2.

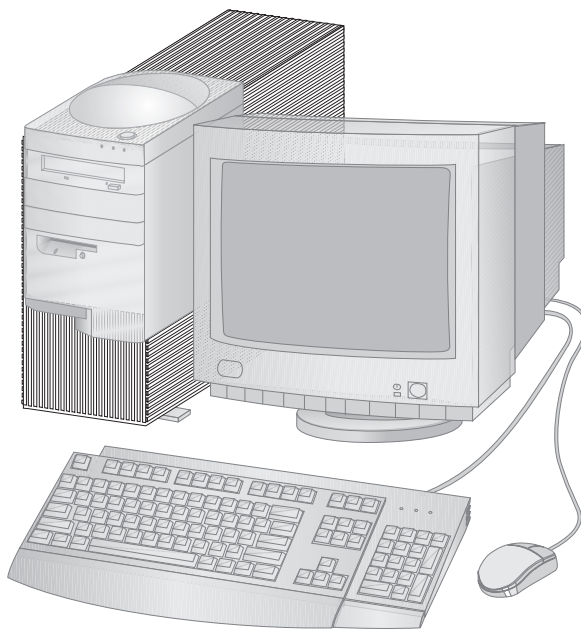


Nota: El teclado y el ratón pueden variar dependiendo del modelo.

## Modelos de torre

El modelo PC 300PL de torre tiene seis bahías y siete ranuras de expansión. La séptima ranura de expansión es para un adaptador AGP.

El modelo PC 300GL de torre tiene seis bahías y seis ranuras de expansión. Algunos sistemas tienen una unidad de disco duro en la bahía 6 y una unidad de disquetes en la bahía 4. Si el sistema tiene una unidad de CD-ROM, ésta está instalada en la bahía 1. Si lo desea, puede instalar unidades de disco duro adicionales en las bahías 2, 3 y 5.



Nota: El teclado y el ratón pueden variar dependiendo del modelo.

---

## Qué ofrece su sistema IBM Personal Computer

En esta sección se describen muchas de las características de los modelos PC 300PL y PC 300GL. Para ver las características específicas de su sistema, consulte la sección “Visualización del resumen del sistema” en la página 77.

### Microprocesador

El sistema está equipado con un procesador Intel® Pentium II™, con un procesador Intel Celeron™ o con un procesador Intel Pentium III™. Todos estos microprocesadores MMX™ proporcionan la velocidad y potencia necesarias para poder sacar el máximo provecho incluso de los programas más complejos. Además, el microprocesador incorpora nuevas extensiones multimedia a la arquitectura Intel, que mejora el rendimiento de las aplicaciones multimedia y de comunicaciones ya que acelera los cálculos que generalmente se realizan para audio, vídeo, síntesis y reconocimiento de voz, gráficos 2D y 3D y comunicaciones de datos.

Nota: Para saber cuál es la velocidad del microprocesador del sistema, consulte la sección “Visualización del resumen del sistema” en la página 77.

La antememoria L2, que aumenta la velocidad del intercambio de información entre el microprocesador y la memoria del sistema, es estándar en algunos modelos.

### Memoria del sistema

Si el sistema contiene un procesador Intel Pentium II o Pentium III, se suministra normalmente con SDRAM de 100 MHz (Memoria dinámica de acceso aleatorio síncrona) sin paridad o con ECC (Código de corrección de errores). Si el sistema contiene un procesador Intel Celeron, se suministra normalmente con SDRAM de 100 MHz sin paridad. Estos tipos de memoria del sistema utilizan tecnología avanzada para incrementar el rendimiento del sistema.

Nota: Para saber cuál es la cantidad de memoria del sistema, consulte la sección “Visualización del resumen del sistema” en la página 77.

### Bus PCI

El sistema tiene un bus PCI (Peripheral Component Interconnect). PCI es un estándar de bus de entrada/salida (E/S) avanzado desarrollado por la industria informática para mantenerse al día con respecto a las mejoras en el rendimiento de los buses para microprocesadores y los dispositivos periféricos avanzados. El bus PCI añade a las posibilidades del bus ISA una mayor velocidad en el intercambio de información entre el microprocesador y los dispositivos periféricos del sistema. Esto mejora el rendimiento general del sistema.

## Bus ISA

El sistema tiene un bus ISA (Industry Standard Architecture), que es un bus de E/S (entrada/salida) muy utilizado. El bus ISA es popular porque se han diseñado y comercializado para él muchos adaptadores y dispositivos.

## Subsistema de gráficos

El sistema presenta un subsistema de gráficos AGP (Accelerated Graphics Port) de alto rendimiento, que proporciona acceso a la memoria del sistema para las funciones de vídeo.

Algunos modelos tienen un subsistema de gráficos S3 Trio3D integrado. Este subsistema proporciona un conector en el panel posterior del sistema para conectar un monitor. El sistema proporciona memoria de vídeo SGRAM (RAM de gráficos síncrona) para mejorar el rendimiento del vídeo.

Nota: Para saber cuál es la cantidad de memoria de vídeo del sistema, consulte la sección “Visualización del resumen del sistema” en la página 77.

Si desea obtener información sobre las velocidades de refresco de pantalla soportadas para las distintas resoluciones disponibles con el vídeo S3 Trio3D, consulte la sección “Utilización de las funciones de vídeo” en la página 54.

Si decide cambiar las posibilidades de vídeo del sistema, y el sistema tiene un conector AGP, puede utilizar el conector AGP de la placa del sistema para instalar un adaptador AGP. Esta conexión puede dar soporte a velocidades de bus de hasta 133 MHz. En el manual *Instalación de opciones en el Personal Computer* encontrará instrucciones sobre la instalación de un adaptador AGP.

Es posible que algunos modelos tengan un adaptador de gráficos distinto como, por ejemplo, Matrox™ G200, Intense™ 3D Wildcat 4000 o el adaptador IBM Fire GL1. Los sistemas que tienen estos adaptadores de gráficos nuevos no tienen ningún conector de vídeo en la placa del sistema. El cable de vídeo se debe conectar al propio adaptador. Para obtener información sobre cómo obtener los controladores de dispositivo más recientes para su adaptador de gráficos, consulte el Capítulo 8, “Obtención de ayuda, soporte e información” en la página 163.

## Subsistema de audio

Algunos modelos tienen un controlador de audio integrado que proporciona todas las funciones de audio digital y de mezcla analógica necesarias para grabar y reproducir sonido de gran calidad en el sistema. Este controlador de audio da soporte a aplicaciones Sound Blaster Pro, Adlib y Microsoft Windows Sound System.

## Soporte Ethernet

Algunos modelos tienen un controlador integrado Ethernet PCI de Intel, de 10/100 Mbit, y un conector RJ-45 que hace posible conexiones de red de alto rendimiento.

## Unidad de disco duro

Algunos modelos incluyen una unidad de disco duro que tiene una interfaz de maestro de bus EIDE (Enhanced Integrated Drive Electronics). La unidad EIDE se conecta a uno de los conectores EIDE situados en la tarjeta de expansión del sistema. Si lo desea, puede conectar una unidad de disco duro adicional al cable de cinta que ya está conectado a la tarjeta de expansión, o bien puede adquirir otro cable y conectar hasta dos unidades de disco duro u otros dispositivos IDE o EIDE al segundo conector de la tarjeta de expansión.

Notas:

1. En el modelo de sobremesa, pueden conectarse hasta tres dispositivos IDE o EIDE internos, en función del número de bahías disponibles.
2. Para los modelos que presentan una unidad de CD-ROM IBM instalada de fábrica, se facilitan dos cables de cinta (para conectar dispositivos IDE o EIDE) en el interior del sistema.

Algunos modelos incluyen una unidad de disco duro Ultra Wide SCSI (Small Computer System Interface). Estos modelos tienen un adaptador SCSI instalado en una de las ranuras de expansión PCI. Si el sistema tiene un adaptador SCSI preinstalado por IBM, consulte la documentación SCSI que acompaña al sistema para obtener información sobre el adaptador e instrucciones sobre la instalación de dispositivos SCSI.

## Unidad de CD-ROM

Determinados modelos tienen instalada una unidad de CD-ROM. La tecnología CD-ROM (disco compacto de memoria de sólo lectura) ofrece un acceso rápido a grandes volúmenes de información. Un disco compacto puede almacenar más de 650 MB de datos, como por ejemplo los enormes archivos necesarios para audio, imágenes de vídeo fijas y en movimiento y gráficos fijos y animados. Una unidad de CD-ROM puede reproducir o leer un CD, pero no puede grabar información en él.

## Puerta paralelo

El sistema tiene una puerta paralelo que puede utilizarse para establecer comunicación con una impresora paralelo u otros dispositivos paralelo.



La puerta paralelo puede funcionar en muchas modalidades diferentes. La modalidad por omisión del sistema es SPP (Puerta paralelo estándar). Sin embargo, el sistema también da soporte a la modalidad ECP/EPP (Puerta de funciones ampliadas/Puerta paralelo ampliada).

La modalidad ECP/EPP tiene dos ventajas sobre la SPP. Cuando el sistema está en la modalidad ECP/EPP, le permite imprimir documentos con más rapidez que cuando está en la modalidad SPP y también le permite conectar dispositivos que no sean impresoras como, por ejemplo, dispositivos de comunicaciones y almacenamiento, a la puerta paralelo. Puede definir modalidades de funcionamiento para la puerta paralelo mediante el Programa de utilidad de configuración/instalación.

Nota: Para reducir las interferencias electromagnéticas (EMI), utilice cables trenzados apantallados con extremos metálicos cuando conecte dispositivos a este tipo de puerta.

## Puertas serie

El sistema tiene dos puertas serie 16550-UART estándares, que se pueden utilizar para comunicarse con dispositivos tales como módems, trazadores e impresoras.

Nota: Para reducir las interferencias electromagnéticas (EMI), utilice cables trenzados apantallados con extremos metálicos cuando conecte dispositivos a este tipo de puerta.

## Puertas de bus serie universal

La interfaz de bus serie universal (USB) es una tecnología de vanguardia desarrollada con el fin de añadir más diversidad y posibilidades a los sistemas personales. Como característica estándar, el sistema incluye dos puertas USB, que le permitirán obtener el máximo partido de los nuevos dispositivos USB cuando estén disponibles.

Mediante el uso de esta nueva tecnología, es posible conectar distintos tipos de dispositivos opcionales compatibles con USB en las puertas USB del sistema. Puesto que USB incorpora la tecnología Conectar y listo, usted puede instalar y extraer dispositivos con gran facilidad sin tener que apagar la máquina ni abrir la cubierta. Una vez instalados, los dispositivos se configuran automáticamente. Además, es posible conectar una opción denominada *concentrador* a una puerta USB del sistema, lo que permite conectar más de un dispositivo al mismo tiempo. Un concentrador es un dispositivo que convierte un único conector USB en múltiples puertas a las que se pueden conectar dispositivos USB.

Para obtener más información, consulte el sitio Web de USB en:

<http://www.usb.org/>

## Software preinstalado por IBM

Algunos modelos se suministran con software preinstalado por IBM. Este software incluye un sistema operativo, controladores de dispositivo para soportar las características incorporadas y otros programas de soporte.

## Soporte para sistemas operativos

El sistema está diseñado para utilizar una gran variedad de sistemas operativos a fin de satisfacer sus necesidades particulares. Los modelos que presentan software preinstalado por IBM utilizan uno de los sistemas operativos que se indican a continuación:

- Windows NT 4.0 Workstation
- Windows 95 (OSR 2)
- Windows 98 (cuando esté disponible)

### — Importante —

Si el sistema tiene Windows NT 4.0 Workstation, Windows 95 o Windows 98 preinstalado por IBM, la unidad C de la unidad de disco duro está formateada con una partición de 2 GB. Consulte el Centro de bienvenida IBM (parte del software preinstalado) para obtener información detallada adicional sobre cómo particionar el disco del sistema.

El sistema da soporte a los sistemas operativos que se indican a continuación:<sup>1</sup>

- Windows 98
- Windows 95 (OSR 1)
- PC DOS 7.0
- OS/2 Warp 4.0
- OS/2 Warp 3.0
- OS/2 Warp Connect 3.0
- Windows 3.11
- Windows para Trabajo en grupo 3.11
- Windows NT 3.51

---

<sup>1</sup> Durante el periodo de impresión de esta publicación, se está verificando la compatibilidad de los sistemas operativos de esta lista. Además, con posterioridad a la publicación de este manual IBM podría encontrar otros sistemas operativos susceptibles de ser compatibles con el sistema. Las correcciones e incorporaciones a la lista están disponibles en el informe de compatibilidad en línea de

## Software de diagnóstico

Si surge algún problema con el sistema, IBM proporciona un programa de diagnóstico fácil de utilizar que sirve de ayuda para determinar si el origen de un problema está en un componente de hardware. Si el sistema tiene software preinstalado, se proporciona una imagen del disquete de arranque *IBM Enhanced Diagnostic* en el CD *IBM Programa de utilidad Listo para configurar*, en el CD *IBM Software Selections* o en la unidad de disco duro. Consulte “Programas de diagnóstico” en la página 158 para obtener más información al respecto.

## Características de gestión del sistema

Nota: Es posible que algunas de las características de gestión del sistema que se indican no estén disponibles para su sistema.

Las características de algunos sistemas IBM Personal Computer permiten a un administrador de red gestionar y controlar el sistema de forma remota, a través de una red. Estas características son:

- Soporte para Wake on LAN
- Soporte para Alert on LAN (sólo en los modelos PL)
- BIOS de Desktop Management Interface (DMI) y software DMI
- Controlador de gestión del sistema (sólo en los modelos PL)
- Protocolos de red integrados
- Posibilidad de administración remota
- Soporte para Asset ID (sólo en los modelos PL)
- IBM System Management Tools

Para obtener información acerca de los valores de estas características, consulte la sección “Utilización de las características de manejabilidad universal” en la página 56.

## Características de seguridad para recursos

El sistema presenta las características de seguridad siguientes que ayudan a proteger tanto el hardware como el software:

- Valores de seguridad que proporciona el Programa de utilidad de configuración/instalación:
  - Protección mediante la contraseña de inicio de sesión y de administrador
  - Control de la secuencia de arranque
  - Control de acceso a la unidad de disco duro y a la unidad de disquetes

---

IBM, que se puede encontrar en la página Web (<http://www.ibm.com/pc/us/cdt/>). Para obtener información adicional, consulte el Capítulo 8, “Obtención de ayuda, soporte e información” en la página 163.

- Control de puertas de E/S
- Seguridad ampliada para la contraseña de administrador y para la secuencia de arranque (sólo los modelos PL)
- Detección de intrusiones en el chasis (sólo los modelos PL)
- Cerradura de la cubierta (en algunos modelos)
- Cableado de seguridad y perno en U (opcional)
- Seguridad del sistema operativo
- Protección contra grabación de disquetes

## Gestión de la alimentación

El ahorro de energía es una cuestión importante. El sistema tiene características de Gestión avanzada de la alimentación (APM) y características de Interfaz de alimentación y configuración avanzada (ACPI) que le permiten establecer distintos niveles de ahorro de energía para componentes específicos del sistema. Puede ver y cambiar los valores de APM y ACPI mediante el Programa de utilidad de configuración/instalación o mediante el panel de control de Windows 95.

- BIOS de APM
- Gestión automática de alimentación de hardware
- Supervisor de actividad
- Encendido automático
- Reanudación con alarma
- Detección de llamada en el módem/puerta serie

## Características de fácil uso

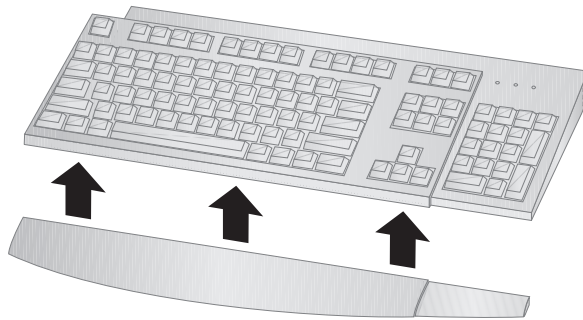
La placa del sistema está diseñada con el objeto de facilitar la ampliación y la prestación de servicio al sistema. Las conexiones de cables para dispositivos estándares se hallan en la tarjeta de expansión. Esta distribución permite evitar que se enreden y desordenen los cables en la placa del sistema, permite utilizar cables más cortos y facilita la extracción de la placa del sistema y la ampliación de opciones externas. Además, la placa del sistema se halla sobre un mecanismo deslizante que permite colocarla y extraerla con facilidad del bastidor del sistema.

El soporte para la tecnología "Conectar y listo" está incorporado en la placa del sistema del PC. Esta característica convierte la adición de opciones en una tarea más sencilla. Al añadir un adaptador compatible con la tecnología "Conectar y listo", el adaptador se configura automáticamente. En muchos casos, no es necesario cambiar la posición de conmutadores ni de puentes en el adaptador.

## Características ergonómicas

El sistema incorpora características ergonómicas que harán más cómoda su utilización. El interruptor de alimentación y los indicadores luminosos están colocados de manera que sean visibles y se pueda acceder fácilmente a ellos. Además, puede cambiar los valores del monitor para reducir o eliminar el parpadeo o las vibraciones y ajustar el ángulo del teclado para que le resulte más cómodo teclear.

En algunos modelos, se incluye una extensión del teclado con el teclado. Para acoplarla, alinee la extensión con el margen inferior del teclado y encaje ambas piezas, como se muestra en la figura.

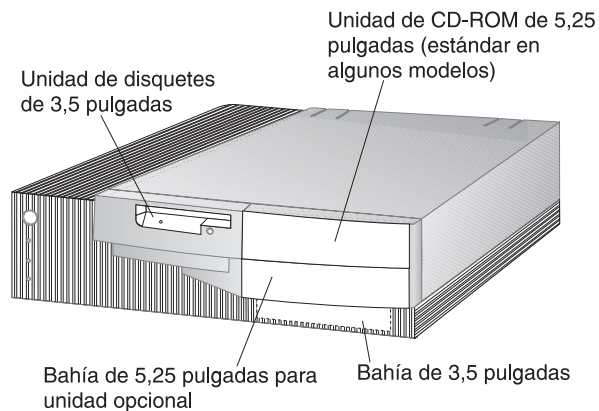


## Posibilidades de expansión

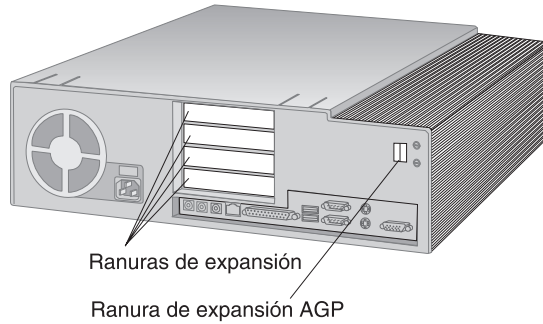
Las prestaciones del sistema se pueden ampliar fácilmente mediante la adición de memoria, unidades o adaptadores. El sistema tiene una tarjeta de expansión para conectar adaptadores al bus ISA o PCI. Como ejemplos de adaptadores que pueden añadirse al sistema cabe citar adaptadores de gráficos, SCSI (Small Computer System Interface) y adaptadores de red. Asimismo, algunos sistemas tienen una conexión para una puerta AGP (Accelerated Graphics Port) en la placa del sistema para conectar un adaptador AGP.

**Modelo de sobremesa:** El modelo de sobremesa tiene cuatro bahías de unidad. Las bahías de unidad libres se pueden utilizar para instalar dispositivos adicionales como, por ejemplo, unidades de disco duro y otras unidades.

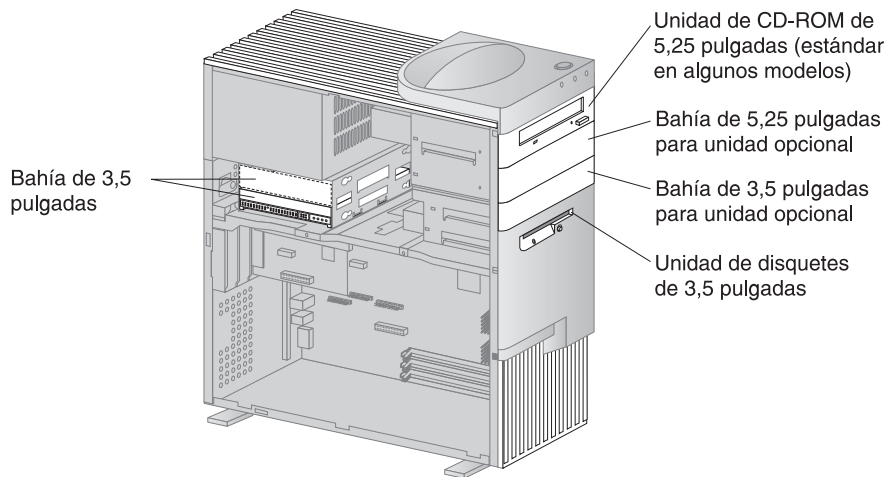
La ilustración siguiente muestra las bahías de unidad del modelo de sobremesa.



El modelo PC 300GL de sobremesa tiene cuatro ranuras de expansión. Una o más de estas ranuras pueden estar ocupadas, según el modelo del sistema. Las ranuras que no están ocupadas pueden utilizarse para instalar adaptadores. El modelo PC 300PL de sobremesa tiene una ranura de expansión adicional para adaptadores AGP. La ilustración siguiente muestra las ubicaciones de las ranuras de expansión.



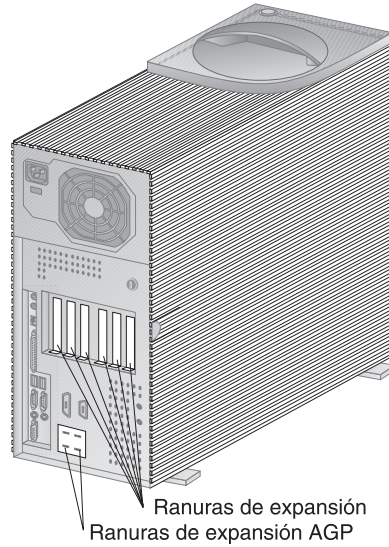
**Modelo de torre:** El modelo de torre tiene seis bahías de unidad. Las bahías de unidad libres se pueden utilizar para instalar dispositivos adicionales como, por ejemplo, unidades de disco duro y CD-ROM. La ilustración siguiente muestra las bahías de unidad del modelo de torre.





El modelo PC 300GL de torre tiene seis ranuras de expansión. Una o más de estas ranuras pueden estar ocupadas, según el modelo del sistema. Las ranuras que no están ocupadas pueden utilizarse para instalar adaptadores. El modelo PC 300PL de torre tiene una ranura de expansión adicional para adaptadores AGP.

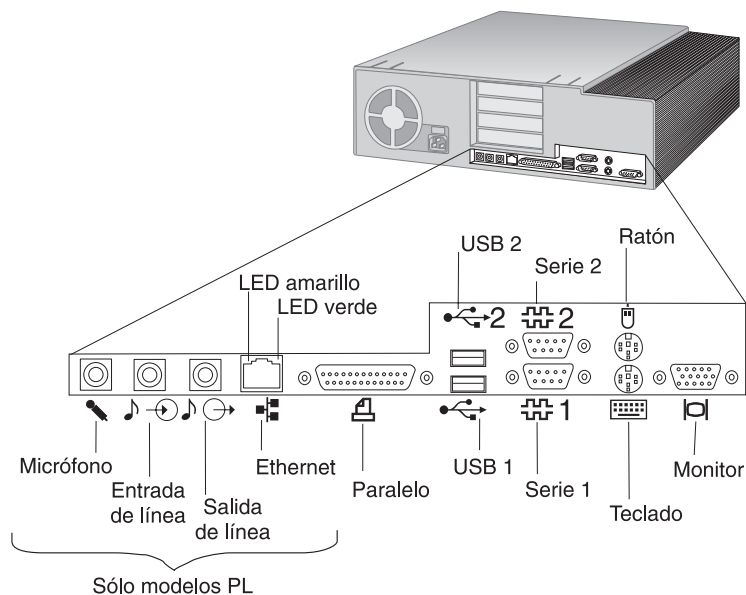
La ilustración siguiente muestra las ubicaciones de las ranuras de expansión.



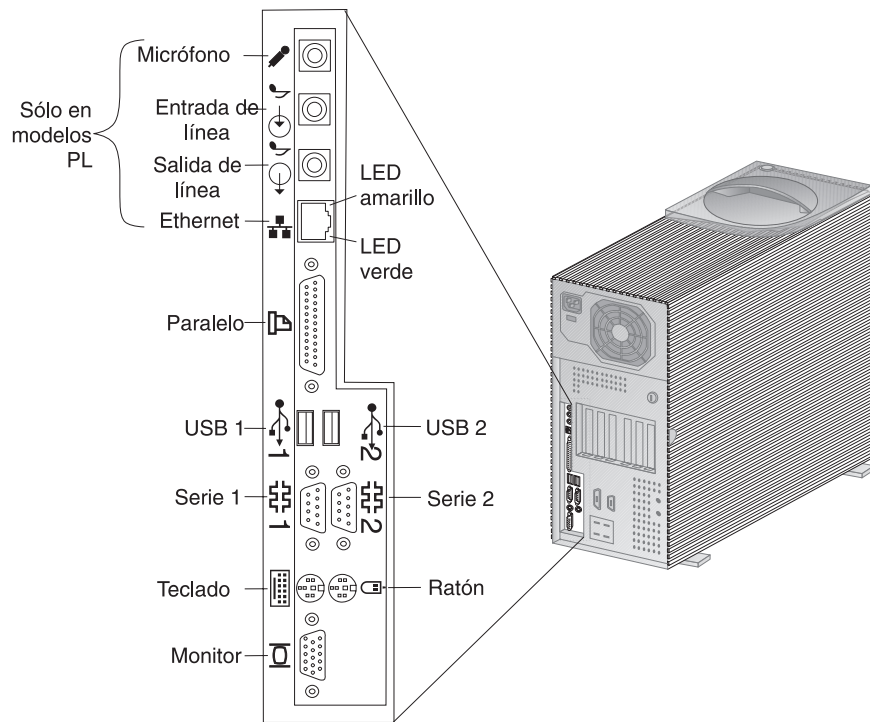
## Conectores externos

Los dispositivos de E/S (entrada/salida) tales como el ratón, el teclado o la impresora se conectan a los conectores externos situados en el panel posterior del sistema. A continuación se muestran los conectores externos de los modelos de sobremesa y de torre.

**Modelo de sobremesa:** La figura siguiente muestra la ubicación de los conectores externos en el panel posterior del modelo de sobremesa.



**Modelo de torre:** La figura siguiente muestra la ubicación de los conectores externos en el panel posterior del modelo de torre.



**Nota:** Los modelos que están equipados con un adaptador SCSI tienen un conector externo para dispositivos SCSI. Consulte la documentación SCSI que acompaña al sistema para obtener más información al respecto.

## Servicio y soporte

Puede obtener ayuda y servicio técnico de varias formas. Hay ayuda disponible en la World Wide Web y a través de teléfono, fax y módem. Para obtener información detallada, consulte el Capítulo 8, "Obtención de ayuda, soporte e información" en la página 163.

---

## Resumen de las características

---

### Características del modelo IBM PC 300GL:

#### Microprocesador

- Procesador Intel Pentium II con tecnología MMX FSB de 66 y 100 MHz, y un procesador Intel Pentium III con tecnología MMX FSB de 100 MHz, o un procesador Intel Celeron con tecnología MMX FSB de 66 MHz
- 512 KB de antememoria L2 con ECC (modelos equipados con Pentium II) o 128 KB de antememoria L2 con ECC (modelos equipados con Celeron)

#### Memoria del sistema

- Dos o tres zócalos de DIMM de 168 patillas, de 3,3 V
- Los modelos con dos zócalos DIMM se pueden ampliar a 256 MB; los de tres, a 384 MB
- Soporte ECC y SDRAM sin paridad en muchos modelos (algunos sistemas con Intel Celeron no dan soporte a ECC)
- Soporte para módulos DIMM de 100 MHz

#### Unidad de disquetes

- Una unidad de 3,5 pulgadas y 1,44 MB preinstalada
- Soporte para una unidad de disquetes

#### Unidad de disco duro

- Estándar: Una unidad EIDE de maestro de bus
- Ultra DMA de respuesta SMART

#### Unidad de CD-ROM

- Unidad de CD-ROM IDE de alta velocidad (preinstalada en algunos modelos)

#### Ratón

- Dos botones

#### Conexión de red (sólo en algunos modelos)

- Ethernet Intel 10/100
- Wake on LAN
- Soporte para DHCP y RPL

#### Gráficos

- Tecnología AGP
- S3 Trio3D
- 2 MB de SGRAM (4 MB como máximo)
- 2 MB de opción de actualización

#### Teclado

- Teclado de 104 teclas

#### Características de entrada/salida

- Puerta paralelo ECP/EPP
- Dos puertas serie
- Dos puertas USB
- Puerta de ratón
- Puerta de teclado
- Puerta de monitor
- Puerta Ethernet RJ-45 (opcional)
- Puerta de red en anillo (opcional)
- Subsistema de audio (sólo en algunos modelos)

#### Manejabilidad universal

- System Xtra
- Wake on LAN
- Detección de llamada en módem
- Reanudación con alarma
- Preparado para el Efecto 2000
- BIOS DMI

#### Seguridad de recursos

- Contraseña de inicio de sesión
- Control de la secuencia de arranque
- Cerradura con llave opcional
- Opción de perno en U de seguridad

#### Alimentación

- 145 ó 200 W, 115/230 V ca, 50/60 Hz
- Protección incorporada frente a sobrecargas y subidas de tensión
- Características de gestión de la alimentación
- Habilitado para Wake on LAN

Nota: Consulte la pantalla Resumen del sistema del Programa de utilidad de configuración/instalación para ver la configuración real de su modelo de sistema (consulte la sección "Visualización del resumen del sistema" en la página 77).

<p>Características del modelo IBM PC 300PL:</p> <p>Microprocesador</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un procesador Intel Pentium II con tecnología MMX FSB de 66 y 100 MHz, Intel Celeron con tecnología MMX FSB de 66MHz, o Intel Pentium III FSB de 100/133 MHz.</li> <li>• 512 KB de antememoria L2 con ECC (modelos con procesadores Pentium II y Pentium III) o 128 KB de antememoria L2 con ECC (modelos con procesadores Celeron)</li> </ul> <p>Memoria del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliable a 384 MB</li> <li>• Tres zócalos DIMM de 168 patillas, 3,3 V</li> <li>• Soporte ECC y SDRAM sin paridad</li> <li>• Soporte para módulos DIMM de 100 MHz</li> </ul> <p>Unidad de disquetes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una unidad de 3,5 pulgadas y 1,44 MB preinstalada</li> <li>• Soporte para una unidad de disquetes</li> </ul> <p>Unidad de disco duro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándar: Una unidad EIDE de maestro de bus</li> <li>• Ultra DMA de respuesta SMART</li> <li>• Ultra SCSI (Fast/Wide) en algunos modelos</li> </ul> <p>Unidad de CD-ROM</p> <p>Unidad de CD-ROM IDE de 40X Máx en algunos modelos</p> <p>Ratón</p> <p>Ratón ScrollPoint</p> <p>Conexión de red</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Ether Express Pro/100B</li> <li>• Conectividad 10 Base-T y 100-BaseTX</li> <li>• Wake on LAN</li> <li>• Soporte para DHCP y RPL</li> </ul> <p>Gráficos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología AGP</li> <li>• S3 Trio3D</li> <li>• 4 MB de SGRAM</li> <li>• Ranura de expansión AGP en la placa del sistema</li> <li>• Algunos modelos pueden tener un AGP 2X Matrox Millennium G200, SR 9 con adaptador S3 Savage4, u otro adaptador de vídeo AGP.</li> </ul>	<p>Teclado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclado de 104 teclas</li> </ul> <p>Subsistema de audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistema de audio Integrated Crystal 4235</li> <li>• Soporte de aplicaciones SoundBlaster</li> </ul> <p>Características de entrada/salida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerta paralelo ECP/EPP</li> <li>• Dos puertas serie</li> <li>• Dos puertas USB</li> <li>• Puerta de ratón</li> <li>• Puerta de teclado</li> <li>• Puerta de monitor</li> <li>• Conector de micrófono</li> <li>• Conector de salida de audio</li> <li>• Conector de entrada de audio</li> <li>• Puerta RJ-45 Ethernet</li> </ul> <p>Manejabilidad universal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Xtra</li> <li>• Wake on LAN</li> <li>• Detección llamada en módem</li> <li>• Reanudación con alarma</li> <li>• Actualización de POST/BIOS a través de la red</li> <li>• Restablecimiento remoto desde la red</li> <li>• Preparado para el Efecto 2000</li> <li>• Alert on LAN</li> <li>• BIOS DMI</li> <li>• Asset ID</li> <li>• Controlador de gestión del sistema</li> </ul> <p>Seguridad de recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad ampliada</li> <li>• contraseña de administrador de inicio de sesión</li> <li>• Control de la secuencia de arranque</li> <li>• Alert on LAN</li> <li>• Asset ID</li> <li>• Opción de perno en U de seguridad</li> <li>• Cerradura de la cubierta</li> <li>• Detector de intrusión en el chasis</li> </ul> <p>Alimentación Vea el mismo apartado en la página anterior</p> <p>Nota: Consulte la nota de la página anterior</p>
--	---

---

## Especificaciones del sistema

Las especificaciones del sistema le servirán de ayuda para configurar el sistema.

### Modelo de sobremesa

<p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Altura: 128 mm (5,0 pulgadas)</li><li>• Anchura: 450 mm (17,7 pulgadas)</li><li>• Profundidad: 440 mm (17,7 pulgadas)</li></ul> <p><b>Peso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración mínima inicial: 9,9 kg (22 libras)</li><li>• Configuración máxima: 11,3 kg (25 libras)</li></ul> <p><b>Condiciones ambientales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura ambiente:<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema encendido: de 10° a 32°C (de 50° a 90°F)</li><li>- Sistema apagado: de 10° a 43°C (de 50° a 110°F)</li></ul></li><li>• Humedad:<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema encendido: del 8% al 80%</li><li>- Sistema apagado: del 8% al 80%</li></ul></li><li>• Altitud máxima: 2134 m (7000 pies)</li></ul> <p><b>Entrada de corriente eléctrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se precisa entrada de onda sinusoidal (de 50 a 60 Hz)</li><li>• Voltaje de entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>- Rango bajo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo: 90 V ca</li><li>- Máximo: 137 V ca</li><li>- Valor del conmutador de voltaje: 115 ó 230 V</li></ul></li><li>- Rango alto:<ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo: 180 V ca</li><li>- Máximo: 265 V ca</li><li>- Valor del conmutador de voltaje: 115 ó 230 V</li></ul></li><li>- Kilovoltios-amperios (kVA) de entrada (aproximadamente):<ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración mínima inicial: 0,08 kVA</li><li>- Configuración máxima: 0,52 kVA</li></ul></li></ul></li></ul>	<p><b>Generación de calor</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de calor aproximada en unidades térmicas británicas (Btu) por hora:<ul style="list-style-type: none"><li>- Configuración mínima: 245 Btu/hora (70 vatios)</li><li>- Configuración máxima: 700 Btu/hora (204 vatios)</li></ul></li></ul> <p><b>Ventilación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aproximadamente 0,56 metros cúbicos por minuto (20 pies cúbicos por minuto)</li></ul> <p><b>Valores de emisión acústica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Niveles medios de presión acústica:<ul style="list-style-type: none"><li>- En la posición del operador:<ul style="list-style-type: none"><li>- Parado: PC 300PL - 34 dBA</li><li>PC 300GL - 35 dBA</li></ul></li><li>- En funcionamiento: PC 300PL - 41 dBA</li><li>PC 300GL - 42 dBA</li></ul></li><li>- En la posición del observador: 1 metro (3,3 pies):<ul style="list-style-type: none"><li>- Parado: PC 300PL - 29 dBA</li><li>PC 300GL 31 dBA</li></ul></li><li>- En funcionamiento: PC 300PL - 34 dBA</li><li>PC 300GL - 36 dBA</li></ul> <li>• Niveles de potencia acústica declarados (límite superior):<ul style="list-style-type: none"><li>- Parado: PC 300PL - 4,5 belios</li><li>PC 300GL - 4,7 belios</li></ul></li> <li>- En funcionamiento: PC 300PL - 5,0 belios</li> <li>PC 300GL - 5,1 belios</li> <p>Nota: Estos niveles se han medido en entornos acústicos controlados según los procedimientos especificados por la norma S12.10 del American National Standards Institute (ANSI) e ISO 7779, y se informa de los mismos de acuerdo con ISO 9296.</p>
---	--

## Modelo de torre

### Dimensiones

- Altura: 492 mm (19,4 pulgadas)
- Anchura: 200 mm (7,9 pulgadas)
- Profundidad: 445 mm (17,5 pulgadas)

### Peso

- Configuración mínima de origen: 15 kg (33 libras)
- Configuración máxima: 17,3 kg (38 libras)

### Condiciones ambientales

- Temperatura ambiente:
  - Sistema encendido: de 10° a 32°C (de 50° a 90°F)
  - Sistema apagado: de 10° a 43°C (de 50° a 110°F)
- Humedad:
  - Sistema encendido: del 8% al 80%
  - Sistema apagado: del 8% al 80%
- Altitud máxima: 2134 m (7000 pies)

### Entrada de corriente eléctrica

- Se precisa entrada de onda sinusoidal (de 50 a 60 Hz)
- Voltaje de entrada:
  - Rango bajo:
    - Mínimo: 90 V ca
    - Máximo: 137 V ca
    - Valor del conmutador de voltaje: 115 ó 230 V
  - Rango alto:
    - Mínimo: 180 V ca
    - Máximo: 265 V ca
    - Valor del conmutador de voltaje: 115 ó 230 V
  - Kilovoltios-amperios (kVA) de entrada (aproximadamente):
    - Configuración mínima inicial: 0,08 kVA
    - Configuración máxima: 0,51 kVA

Nota: El consumo de energía y la generación de calor varían en función del número y del tipo de dispositivos opcionales instalados y de las características opcionales de gestión de la alimentación que se utilicen.

### Generación de calor

- Generación de calor aproximada en unidades térmicas británicas (Btu) por hora:
  - Configuración mínima: 245 Btu/hora (70 vatios)
  - Configuración máxima: 969 Btu/hora (285 vatios)

### Ventilación

- Aproximadamente 0,56 metros cúbicos por minuto (20 pies cúbicos por minuto)

### Valores de emisión acústica

- Niveles medios de presión acústica:
  - En la posición del operador:
    - Parado: PC 300PL - 33 dBA
    - PC 300GL - 36 dBA
  - En funcionamiento: PC 300PL - 35 dBA
  - PC 300GL - 37 dBA
- En la posición del observador: 1 metro (3,3 pies):
  - Parado: PC 300PL - 29 dBA
  - PC 300GL - 30 dBA
  - En funcionamiento: PC 300PL - 32 dBA
  - PC 300GL - 33 dBA
- Niveles de potencia acústica declarados (límite superior):
  - Parado: PC 300PL - 4,5 belios
  - PC 300GL - 4,7 belios
  - En funcionamiento: PC 300PL - 4,8 belios
  - PC 300GL - 4,9 belios

Nota: Estos niveles se han medido en entornos acústicos controlados según los procedimientos especificados por la norma S12.10 del American National Standards Institute (ANSI) e ISO 7779, y se informa de los mismos de acuerdo con ISO 9296. Los niveles reales de presión acústica en el lugar de trabajo del usuario podrían superar los valores medios indicados debido a las reverberaciones de la sala y a otras fuentes de ruido cercanas. Los niveles de potencia acústica declarados indican un límite superior, por debajo del cual funcionan un gran número de sistemas.





---

## Capítulo 2. Preparación del sistema

Esta sección proporciona información sobre conectar los cables del sistema y cómo encenderlo.

— Antes de empezar —

Lea la sección “Información sobre seguridad” en la página ix antes de preparar el sistema.

Necesitará lo siguiente:

- Sistema
- Cable de alimentación del sistema
- Teclado
- Ratón
- Monitor (vendido por separado con cable de señal y cable de alimentación)

Si falta algún elemento, póngase en contacto con el establecimiento donde haya efectuado la compra.

---

### Instalación de las opciones

Prepare e inicie el sistema antes de instalar cualquier opción interna (por ejemplo, memoria o un adaptador). Consulte la sección *Instalación de opciones en el PC* para obtener instrucciones de instalación de las opciones.

Importante: Asegúrese de preparar todos los dispositivos adicionales según las instrucciones del fabricante antes de conectar sus cables a los conectores.

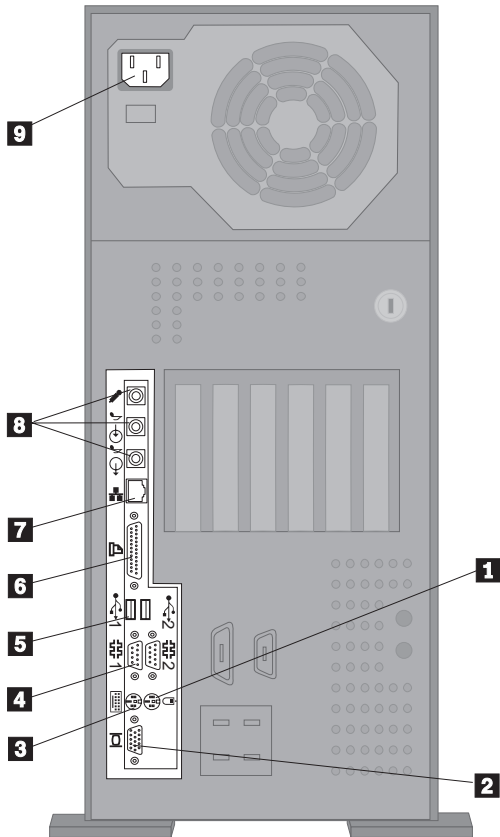
---

### Selección de una ubicación

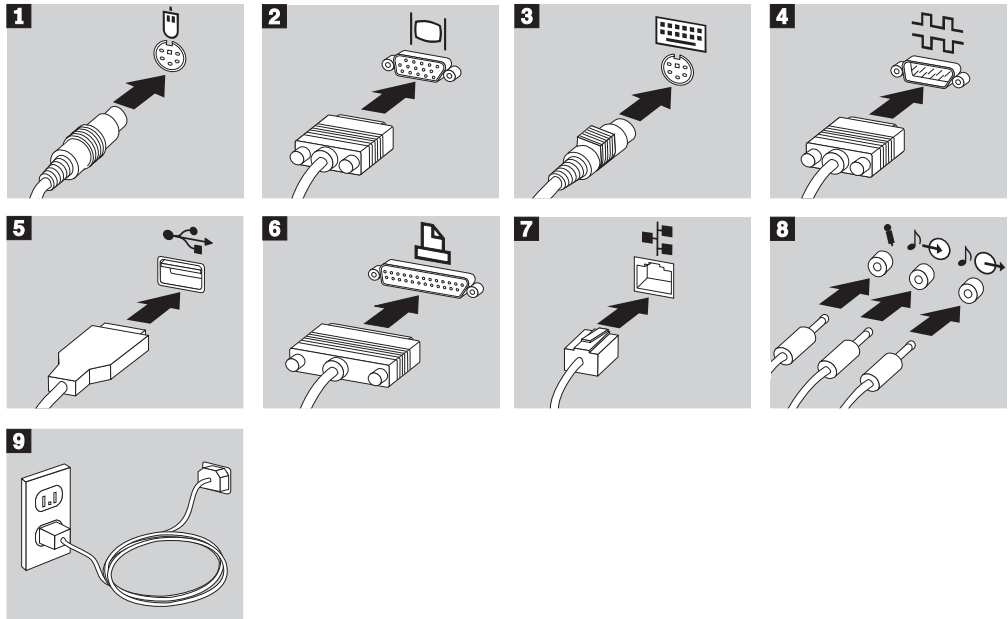
Asegúrese de disponer de un número adecuado de tomas de alimentación eléctrica que tengan una toma de tierra correcta para el sistema, monitor y demás dispositivos. Seleccione una ubicación para el sistema en la que no haya humedad. Deje una separación de unos 50 mm (2 pulg.) en todo el perímetro del sistema para que el aire circule correctamente.

Para obtener información sobre cómo colocar el sistema a efectos de comodidad y facilidad de utilización, consulte el Capítulo 3, “Organización del espacio de trabajo” en la página 31.

## Preparación del sistema (modelo de torre)



- Ratón **1**
- Monitor **2**
- Teclado **3**
- Módem/dispositivo serie **4**
- Puerta USB **5**
- Impresora paralelo **6**
- Ethernet **7**
- Audio (micrófono, entrada de línea, salida de línea) **8**
- Cable de alimentación **9**

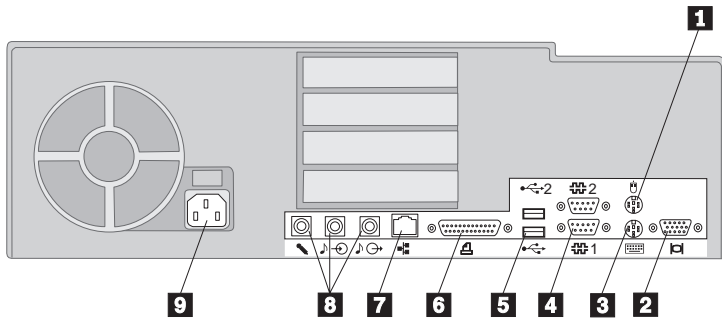


#### Información importante:

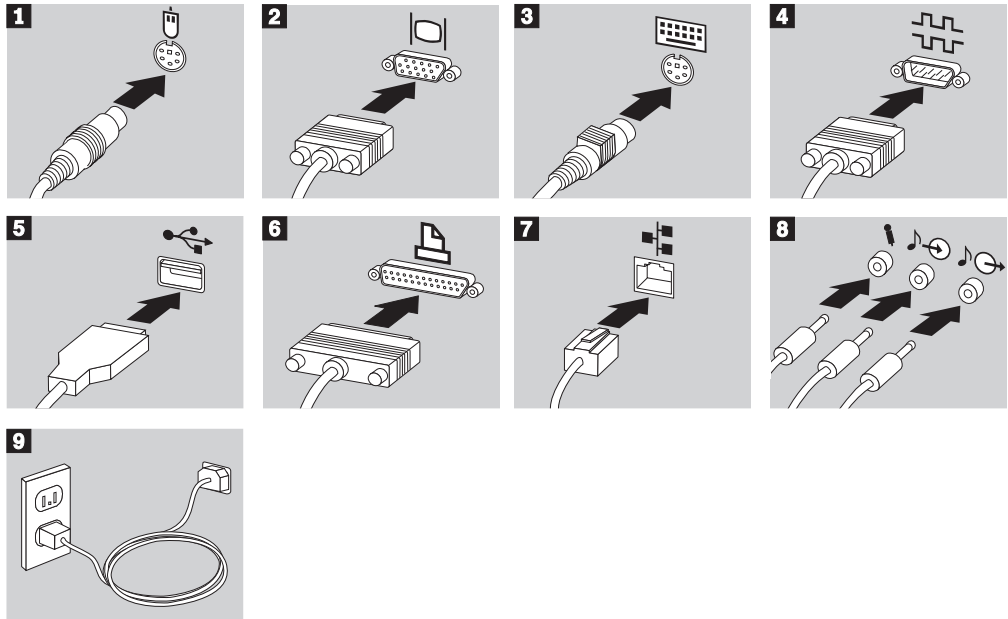
- Si el conector de alimentación está cubierto por una etiqueta, quítela. Conecte primero los cables de alimentación al sistema, monitor y demás dispositivos y, a continuación, enchúfelos a unas tomas de alimentación eléctrica que tengan una toma de tierra correcta.
- La primera vez que se enchufa el cable de alimentación, el sistema se enciende unos segundos, y después se apaga. Éste es el funcionamiento normal.
- En determinadas circunstancias, es posible que el sistema no se apague inmediatamente al pulsar el interruptor de alimentación. En este caso, mantenga pulsado el interruptor de alimentación hasta que el sistema se apague.

---

## Preparación del sistema (modelo de sobremesa)



- 1** Ratón
- 2** Monitor
- 3** Teclado
- 4** Módem/dispositivo serie
- 5** Puerta USB
- 6** Impresora paralelo
- 7** Ethernet
- 8** Audio (micrófono, entrada de línea, salida de línea)
- 9** Cable de alimentación

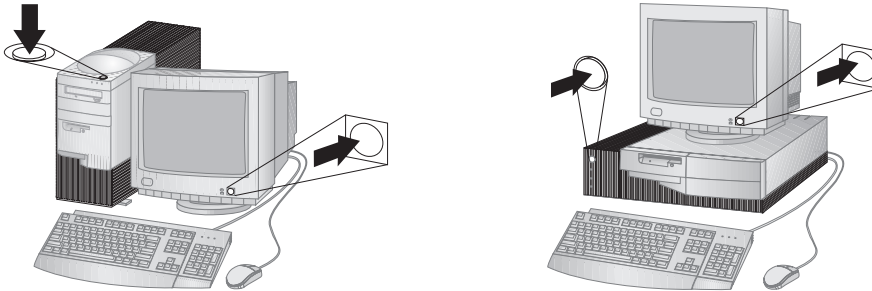


**Información importante:**

- Si el conector de alimentación está cubierto por una etiqueta, quítela. Conecte primero los cables de alimentación al sistema, monitor y demás dispositivos y, a continuación, enchúfelos a unas tomas de alimentación eléctrica que tengan una toma de tierra correcta.
- La primera vez que se enchufa el cable de alimentación, el sistema se enciende unos segundos, y después se apaga. Éste es el funcionamiento normal.
- En determinadas circunstancias, es posible que el sistema no se apague inmediatamente al pulsar el interruptor de alimentación. En este caso, mantenga pulsado el interruptor de alimentación hasta que el sistema se apague.

---

## Encendido del sistema

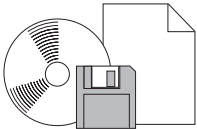


Encienda primero el monitor y los demás dispositivos externos y, a continuación, encienda el sistema. Verá una pantalla de logotipo mientras el sistema efectúa una breve autoprueba. El logotipo desaparece si el proceso resulta satisfactorio, y se cargan el BIOS y el software (en los modelos que dispongan de software preinstalado).

Nota: Si sospecha que ha surgido algún problema, consulte el Capítulo 7, “Resolución de problemas” en la página 121.

---

## Fin de la instalación



El sistema tiene números de identificación (número de serie y tipo/modelo) que puede necesitar si tiene que reparar el sistema. Para encontrar estos números, y anotar esta información, consulte el Apéndice A, “Registros del sistema” en la página 175.

Consulte la sección “Publicaciones relacionadas” en la página xv para obtener otras fuentes de información sobre el sistema.

Para obtener información sobre el software instalado por IBM, consulte la sección *Acerca del software* que encontrará en el paquete de aplicaciones. Los controladores de dispositivo y programas adicionales se encuentran en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections* y, en algunos casos, en otros CD y disquetes. Si instala su propio sistema operativo, asegúrese de instalar los controladores de dispositivo después de instalar su sistema operativo.

Las instrucciones de instalación se incluyen en el medio o en los archivos README de los disquetes o de los CD.





---

## Capítulo 3. Organización del espacio de trabajo

Para obtener el máximo rendimiento del sistema, tanto el equipo que utilice como el área de trabajo deben estar adaptados a sus necesidades y al tipo de trabajo que realiza. La comodidad es lo importante, pero a la hora de adaptar el medio donde se tenga que trabajar no deben pasarse por alto factores tales como las fuentes de luz, la ventilación o la ubicación de las tomas de alimentación.

---

### Comodidad

Es evidente que no existe ninguna posición a la hora de trabajar que resulte ideal para todo el mundo, pero a continuación se indican una serie de consideraciones que pueden ayudarle a encontrar la que mejor se adapte a su caso concreto.

Permanecer sentado en la misma posición durante un largo período de tiempo suele provocar fatiga. Lo mejor es empezar eligiendo una buena silla. Tanto el respaldo como el asiento deberían poder regularse de forma independiente y proporcionar un buen soporte. Sería conveniente que el asiento fuera curvado para disminuir la presión en los muslos. Ajuste la altura del asiento de manera que los pies descansen sobre el suelo o en un reposapiés y que la flexión de las rodillas describa un ángulo recto.

Cuando utilice el teclado, mantenga los antebrazos paralelos al suelo y las muñecas en una posición neutra y cómoda. Trate de mantener una postura tal que las manos se desplacen suavemente por el teclado con los dedos completamente relajados. El ángulo del teclado puede modificarse para lograr el máximo confort ajustando la posición de las patas del teclado.



Ajuste el monitor de modo que la parte superior de la pantalla esté al nivel, o ligeramente por debajo, de los ojos. Coloque el monitor a una distancia que le resulte cómoda, generalmente de 51 a 61 cm (20 a 24 pulg.) y de manera que pueda mirar la pantalla sin tener que girar el cuerpo.

---

## Reflejos e iluminación

Sitúe el monitor de modo que disminuyan los brillos y reflejos de la iluminación de la sala, ventanas y otras fuentes de luz. Sitúe el monitor en ángulo recto respecto a ventanas y otras fuentes de luz, siempre que sea posible. En caso necesario, reduzca el alumbrado vertical apagando algunas luces o utilizando bombillas de baja potencia. Si instala el monitor cerca de una ventana, utilice cortinas o persianas para tamizar la luz solar. Puede que sea conveniente regular los controles de brillo y contraste en función de los cambios de luz de la sala que se producen durante el día.

Cuando resulte imposible evitar reflejos o ajustar la iluminación, puede resultar muy útil colocar un filtro antireflectante en la pantalla. De todos modos, la utilización de estos filtros podría afectar a la claridad de imagen de la pantalla; utilícelos únicamente después de haber agotado otros posibles métodos para reducir los reflejos.

Sustancias como el polvo hacen aumentar los reflejos. Limpie la pantalla periódicamente con un paño suave humedecido con un líquido limpiacristales no abrasivo.

---

## Circulación del aire

El sistema y el monitor generan calor. El sistema tiene un ventilador que impulsa aire fresco y provoca la salida del aire caliente. Los respiraderos del monitor permiten la salida del aire caliente. Si se bloquean los respiraderos del aire se podría producir un recalentamiento que incidiría negativamente en el funcionamiento de la máquina. Sitúe el sistema y el monitor de manera que los respiraderos de aire no queden bloqueados; normalmente, 51 mm (2 pulgadas) de espacio es suficiente. Compruebe también que el aire de los respiraderos no incida directamente sobre nadie.

---

## Tomas de alimentación eléctrica y longitudes de los cables

La disposición de las tomas de alimentación eléctrica y la longitud de los cables que se conectan a la pantalla, a la impresora o a otros dispositivos, son factores que deben tenerse en cuenta a la hora de decidir dónde colocar el sistema.

Al adaptar el espacio de trabajo:

- Evite utilizar cables de extensión. Cuando sea posible, conecte el cable de alimentación del sistema directamente a una toma de alimentación eléctrica.
- Mantenga los cables de alimentación fuera del paso normal para que nadie los pise accidentalmente.

Si desea información adicional acerca de los cables de alimentación, consulte la sección “Aviso sobre el cable de alimentación” en la página 209.



---

## Capítulo 4. Funcionamiento del sistema

Este capítulo proporciona información para ayudarle en el uso diario del sistema. Incluye instrucciones sobre cómo iniciar y concluir el sistema, así como información sobre la utilización de las características de audio, vídeo, gestión del sistema y seguridad.

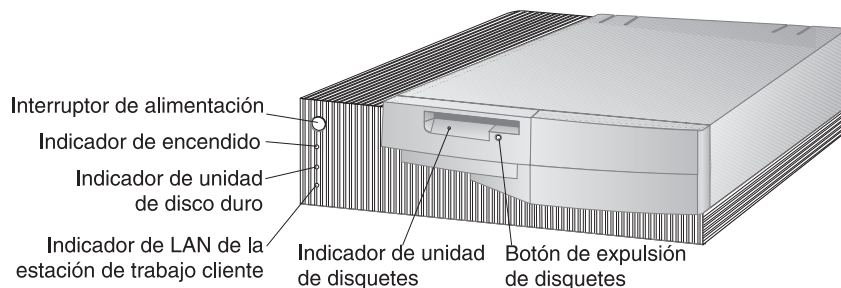
---

### Utilización de los controles e indicadores de estado

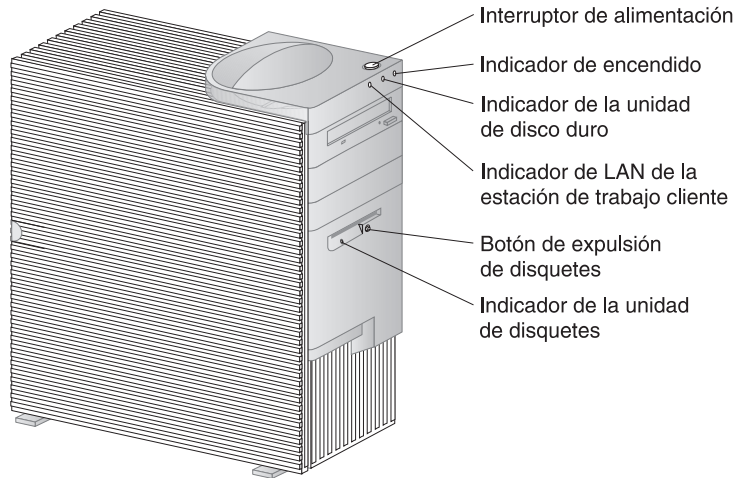
Observe el panel frontal del sistema. Los botones son controles que permiten llevar a cabo una función específica como, por ejemplo, encender el sistema. Las luces son indicadores de estado que muestran si una función determinada como, por ejemplo, la unidad de disquetes, está en uso.

**Nota:** Si el sistema tiene una unidad de CD-ROM preinstalada, existen controladores e indicadores de estados disponibles para dicha unidad. Para obtener más información, consulte la sección “Utilización de una unidad de CD-ROM” en la página 48.

En las ilustraciones siguientes se muestran los controladores y los indicadores de estado para ambos modelos. La página siguiente contiene descripciones sobre dichos controladores e indicadores de estado.



Modelo de sobremesa



### Modelo de torre

En la lista siguiente se describen los controladores y los indicadores de estado del sistema.

- **Interruptor de alimentación** Pulse este interruptor para encender y apagar el sistema. No apague el sistema si la luz en uso de la unidad de disco duro o de la unidad de disquetes está encendida.

**Nota:** El interruptor de alimentación normalmente funciona con una sola pulsación. Sin embargo, en algunos casos es posible que el sistema no se apague inmediatamente. En tal caso, mantenga pulsado el interruptor de alimentación durante aproximadamente 5 segundos y el sistema se apagará.

- **Luz de encendido** Este indicador de estado se ilumina cuando se enciende el sistema.
- **Luz de la unidad de disco duro** Cuando esta luz está encendida, indica que los cabezales de la unidad de disco duro se están posicionando o que el sistema está leyendo del disco duro o grabando en el mismo.
- **Indicador de LAN de la estación de trabajo cliente:** Esta luz indica que existe actividad en la red y sólo está presente en los modelos que tienen Ethernet integrado.
- **Botón de expulsión de disquetes:** Presione este botón para extraer un disquete de la unidad.

- **Indicador de la unidad de disquetes:** Cuando esta luz está encendida, indica que los cabezales de la unidad de disquetes se están posicionando o que el sistema está leyendo del disquete o grabando en el mismo.

---

## Arranque del sistema - PC 300GL

### Antes de empezar

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La primera vez que se enchufa el cable de alimentación, el sistema parece encenderse unos segundos, y después se apaga. Esta es una secuencia normal que habilita la autoinicialización del sistema.
- Lo que usted vea y oiga cuando inicie su sistema dependerá de los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el “Valores que afectan al procedimiento de arranque” en la página 42 para obtener más información.

Para iniciar el PC 300GL:

1. Encienda todos los dispositivos que están conectados al sistema.
2. Pulse y suelte el interruptor de alimentación del sistema. Si no ha cambiado los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación, inclusive el establecimiento de la contraseña, ocurrirá lo siguiente:<sup>2</sup>
  - El BIOS de vídeo se inicializa.
  - Aparece el logotipo de IBM en la pantalla.
  - Se ejecuta la autopruueba de encendido (POST). Si la POST detecta un problema, oírá varios pitidos (o ningún pitido) y aparecerá un mensaje de error en la pantalla. Si la POST no detecta ningún problema, oírá un único pitido. Anote los números de los códigos de error y las descripciones, y consulte el número de código de error en el Capítulo 7, “Resolución de problemas” en la página 121.
  - El sistema le permite entrar en el Programa de utilidad de configuración/instalación (pulsando la tecla F1) o ejecutar una POST rápida (pulsando la tecla Esc).
3. Oírá un pitido y aparecerá la primera pantalla del sistema operativo o del programa de aplicación.

---

<sup>2</sup> Si ha cambiado los valores de las características (por ejemplo, contraseñas o secuencia de arranque) del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte la sección “Valores que afectan al procedimiento de arranque” en la página 42 para obtener información importante.



---

## Arranque del sistema - PC 300PL

### Antes de empezar

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La primera vez que se enchufa el cable de alimentación, el sistema parece encenderse unos segundos, y después se apaga. Esta es una secuencia normal que habilita la autoinicialización del sistema.
- Lo que usted vea y oiga cuando inicie su sistema dependerá de los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el “Valores que afectan al procedimiento de arranque” en la página 42 para obtener más información.
- Si tiene la intención de iniciar el sistema a través de una red, consulte la sección “Arranque del sistema a través de una red” en la página 44.

Para iniciar el PC 300PL:

1. Encienda todos los dispositivos que están conectados al sistema.
2. Pulse y suelte el interruptor de alimentación del sistema. Si no ha cambiado los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación, ocurrirá lo siguiente:<sup>3</sup>
  - El BIOS de vídeo se inicializa.
  - Aparece el logotipo de IBM en la pantalla.
  - Se ejecuta la autopruueba de encendido (POST). Si la POST detecta un problema, oirá varios pitidos (o ningún pitido) y aparecerá un mensaje de error en la pantalla. Anote todos los números y descripciones de los códigos de error.
  - El sistema le permite entrar en el Programa de utilidad de configuración/instalación (pulsando la tecla F1) o ejecutar una POST rápida (pulsando la tecla Esc).
  - Si tiene un modelo SCSI, se instalará el BIOS SCSI.
3. Se envía una petición DHCP (Protocolo de configuración dinámica del sistema principal) a la red, y ocurre una de las siguientes cosas:

---

<sup>3</sup> Si ha cambiado los valores de las características (por ejemplo, contraseñas o secuencia de arranque) del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte la sección “Valores que afectan al procedimiento de arranque” en la página 42 para obtener información importante.

- Si la conexión a la red es correcta, un servidor DHCP asigna de forma dinámica una dirección IP (Protocolo Internet) al sistema y carga una imagen de arranque en el mismo.
- Si la petición DHCP no se lleva a cabo, aparece el siguiente mensaje.  
No se ha encontrado la dirección IP para DHCP ni para BOOTP  
y el sistema operativo y los programas de aplicación se cargan desde la unidad de disco duro.
- Si no ha conectado ningún cable Ethernet en la conexión Ethernet del sistema, aparece el mensaje siguiente:  
La prueba de medios ha fallado; verifique el cable.  
y el sistema operativo y los programas de aplicación se cargan desde la unidad de disco duro.

## Información sobre la secuencia de arranque

Para poder cumplir con el compromiso de IBM de proporcionar sistemas diseñados para mejorar las capacidades de gestión y el control de la red, la secuencia de arranque del sistema está preestablecida de modo que envíe automáticamente una petición DHCP al iniciar el sistema. Esta función facilita las tareas de configuración y gestión de sistemas que debe llevar a cabo el administrador mediante software de gestión de red como, por ejemplo, IBM LANClient Control Manager (consulte la sección “Información para los administradores de la red” en la página 41).

Con la secuencia de arranque preestablecida, cuando se inicia el sistema con un cable Ethernet conectado y sin ningún disquete de arranque en la unidad de disquetes, el sistema envía una petición DHCP a través de la red. Si la petición es satisfactoria, se asigna una dirección IP al sistema y se carga el sistema operativo y otros programas de software.

El PC 300PL se entrega con la secuencia de arranque preestablecida siguiente:

Primer dispositivo de arranque	[Unidad de disquetes]
Segundo dispositivo de arranque	[Red]
Tercer dispositivo de arranque	[Disco duro]
Cuarto dispositivo de arranque	[Inhabilitado]

Si desea cambiar los valores de la secuencia de arranque para el sistema, por ejemplo, eliminar el valor Red de la secuencia de arranque, consulte la sección “Cómo establecer una secuencia de arranque” en la página 87.

Nota: La secuencia de arranque anterior no es la secuencia de arranque *por omisión* del sistema. Si cambia los valores en el Programa de utilidad de configuración/instalación por los valores por omisión, los valores anteriores

cambiarán. Si carga los valores por omisión o si cambia la posición del puente Clear CMOS Request, los valores por omisión de la secuencia de arranque serán los siguientes:

Primer dispositivo de arranque	[Unidad de disquetes]
Segundo dispositivo de arranque	[Disco duro]
Tercer dispositivo de arranque	[Red]
Cuarto dispositivo de arranque	[Inhabilitado]

El sistema también da soporte a RPL (Carga remota del programa), que puede seleccionarse en lugar de DHCP para el arranque de la red del Ethernet integrado. Para obtener más información, consulte la sección “Protocolos de red integrados” en la página 59.

## Información para los administradores de la red

IBM LANClient Control Manager (LCCM) es un tipo nuevo de software de gestión de PC para servidores Windows NT. LCCM es una aplicación basada en servidor, gráfica y de fácil utilización que da soporte a la configuración y gestión de sistemas IBM PC a través de la red. Para obtener más información sobre LCCM, visite nuestro sitio Web en:

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm/>

---

## Valores que afectan al procedimiento de arranque

Los valores de las funciones siguientes del Programa de utilidad de configuración/instalación pueden afectar al procedimiento de arranque del sistema:

- Opciones de inicio, inclusive la secuencia de arranque, el estado de encendido y la autoprueba de encendido.
- Opciones de seguridad, inclusive las contraseñas del administrador y de inicio de sesión. Para obtener más información, consulte las secciones “Seguridad del sistema” en la página 103, “Utilización de una contraseña de inicio de sesión” en la página 78 y “Utilización de una contraseña de administrador” en la página 83.

Para obtener más información sobre estos valores, consulte el Capítulo 5, “Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación” en la página 71.

## Importante

Si la Autoprueba de encendido está establecida en *Ampliada*, aparece información sobre la configuración de la memoria y resultados de la prueba en el ángulo superior izquierdo de la pantalla. En el ángulo inferior izquierdo de la pantalla aparecen las opciones para ejecutar una POST rápida o para acceder al Programa de utilidad de configuración/instalación. La modalidad de operación por omisión es Rápida.

**Nota:** La cantidad de memoria disponible que se muestra puede resultar ligeramente inferior a la cantidad esperada debido a la duplicación del sistema básico de entrada/salida (BIOS) en la memoria de acceso aleatorio (RAM).

Si la POST termina sin detectar ningún problema, aparece la primera pantalla del sistema operativo o del programa de aplicación (si no hay definida una contraseña de inicio de sesión). Si ha establecido una contraseña de inicio de sesión, en la pantalla aparece un indicador de solicitud de contraseña. Para visualizar la primera pantalla del sistema operativo o programa de aplicación deberá entrar la contraseña.

Si el valor de la opción Estado de encendido está establecido en *Habilitado* y la POST detecta un problema, oírá varios pitidos o ninguno. En la mayoría de los casos aparecerá un código de error en el ángulo superior izquierdo de la pantalla, y en algunos casos, junto al código aparecerá una descripción del error. (Tenga en cuenta que algunas veces se visualizarán varios códigos de error y descripciones.) Si desea más información sobre la causa del mensaje de error y qué acción debe llevarse a cabo, consulte las secciones “Resolución de los problemas de los mensajes de error de la POST” en la página 123 y “Diagramas de mensajes de la POST” en la página 127.

Si ha habilitado el Estado de encendido y durante la POST no oye ningún pitido, consulte la sección “Diagramas para la resolución de problemas” en la página 147. Puede que tenga que solicitar servicio técnico para el sistema.

---

## Arranque del sistema a través de una red

El sistema puede "activarse" e iniciarse de forma remota a través de una red si se tiene una conexión de red configurada correctamente al Ethernet integrado o a un adaptador de red con Wake on LAN.<sup>4</sup>

Para obtener más información, consulte las secciones "Wake on LAN" en la página 56 y "Cómo establecer una secuencia de arranque" en la página 87.

---

## Conclusión del sistema

Cuando esté listo para concluir el sistema, utilice el procedimiento de conclusión de su sistema operativo para evitar que se pierdan los datos no guardados o que se dañen los programas de software. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener instrucciones.

Algunos sistemas operativos permiten configurar el sistema para que se apague automáticamente después de concluir el sistema operativo. Si no va a utilizar esta característica, deberá pulsar y soltar el interruptor de alimentación para apagar el sistema manualmente.

### Importante

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si desea reiniciar el sistema, no pulse las teclas Control+Alt+Supr para concluir el sistema cuando el sistema operativo esté en ejecución. Siga el procedimiento de conclusión del sistema operativo, apague el sistema mediante el interruptor de alimentación, espere unos segundos hasta que todas las luces de los indicadores de estado se hayan apagado y, a continuación, reinicie el sistema.
- El interruptor de alimentación normalmente funciona con una pulsación rápida. De todos modos, en algunos casos es posible que el sistema no se apague inmediatamente con una pulsación rápida. En tal caso, mantenga pulsado el interruptor de alimentación durante aproximadamente cinco segundos y el sistema se apagará.

---

<sup>4</sup> La característica de Ethernet integrado es estándar en algunos modelos.

---

## Utilización de las funciones del ratón

Un *ratón* es un dispositivo que se utiliza para señalar y seleccionar objetos en la pantalla del monitor. El sistema se suministra con un ratón de dos botones o el ratón IBM ScrollPoint. El ratón ScrollPoint tiene dos botones y una *palanca para ratón* que le permite desplazarse por los documentos sin tener que utilizar las barras de desplazamiento (consulte la sección “Utilización del ratón ScrollPoint” en la página 46).

El ratón que se proporciona con el sistema se conecta mediante un cable al conector de ratón PS/2 situado en el panel posterior del sistema.

Nota: Un dispositivo de ratón diseñado para ser utilizado a través de una puerta serie o de una conexión USB también puede utilizarse con el sistema.

### Conceptos básicos del ratón

En esta sección se describe la utilización de un ratón con dos botones. Si el sistema incluye un ratón ScrollPoint, utilice esta sección y consulte también la sección “Utilización del ratón ScrollPoint” en la página 46.

Nota: Si no ha utilizado nunca un ratón, es posible que al principio le parezca un poco incómodo. Sin embargo, con un poco de práctica, podrá controlar completamente sus movimientos.

Para preparar el ratón, colóquelo al lado del teclado, sobre una superficie plana o una *almohadilla para el ratón*. Una almohadilla para el ratón es una almohadilla suave de caucho esponjoso que puede adquirirse en la mayoría de tiendas de informática. El ratón tiene una bola en la parte inferior; por tanto, es importante trabajar sobre una superficie suave y plana. La mayor parte de sistemas operativos permiten configurar los botones del ratón para que puedan utilizarlo los diestros y los zurdos. El ratón que se suministra con el sistema tiene dos botones y, cuando se configura para un usuario diestro, el botón izquierdo se utiliza para la mayor parte de las tareas. Cuando se configura un ratón de dos botones para un usuario zurdo, el botón derecho es el que se utiliza para la mayor parte de tareas. Para obtener más información, consulte la documentación del sistema operativo.

Para utilizar el ratón, desplácelo lateralmente y hacia adelante y hacia atrás sobre una superficie plana. Cuando vea en la pantalla un elemento que desea seleccionar, mueva el puntero hacia ese elemento (esta operación se denomina *señalar*) y, a continuación, pulse y suelte el botón izquierdo o derecho del ratón (esta operación se denomina *pulsar el botón*).

Para aprender a utilizar el ratón con el software del sistema, consulte la documentación que se incluye con el software. Algunos programas sólo soportan un botón del ratón, otros soportan dos y algunos tres. A pesar de tales diferencias, existe una terminología más o menos estándar en el mercado.

Señalar	Mover el ratón de manera que el puntero esté sobre el objeto que desea.
Pulsar	Pulsar y soltar rápidamente el botón del ratón una vez.
Doble pulsación	Pulsar y soltar rápidamente el botón del ratón dos veces.
Arrastrar	Señalar un objeto y, manteniendo pulsado el botón, mover el ratón para colocar el objeto en el lugar deseado.
Soltar	Después de arrastrar el objeto hacia la nueva ubicación, soltar el botón del ratón.

## Utilización del ratón ScrollPoint

El ratón IBM ScrollPoint que incluyen algunos sistemas es un ratón de funciones completas que puede utilizar para señalar y seleccionar objetos de la pantalla. Asimismo, proporciona un navegador en forma de pequeña palanca que puede utilizar para desplazarse en cualquier dirección sin necesidad de utilizar las barras de desplazamiento. Esta característica es especialmente útil cuando se visualizan páginas Web, documentos extensos y hojas de cálculo.

Si el sistema tiene software preinstalado, los controladores de dispositivo para el ratón ScrollPoint ya están instalados en el disco duro. También se proporciona software que puede utilizar para programar los botones y la pequeña palanca con distintas funciones, tales como:

- Zoom, que puede utilizar para ampliar o reducir el tamaño de una imagen
- HyperJump y CyberJump, que activan un menú emergente de herramientas y funciones rápidas

Para obtener más información sobre cómo programar los botones y la pequeña palanca, consulte la documentación en línea que se proporciona con la aplicación. También encontrará información sobre el ratón ScrollPoint en la World Wide Web en:

<http://www.ibm.com/pc/us/ibmhome/scrollpoint/>



---

## Utilización de las funciones de audio

Nota: La información que se ofrece a continuación se aplica a todos los sistemas PC 300PL y PC 300GL equipados con adaptadores de audio preinstalados.

Con la característica de audio del sistema, puede reproducir y grabar sonido y música. El controlador de audio da soporte a aplicaciones SoundBlaster y es compatible con el sistema de sonido de Microsoft Windows. Las puertas disponibles que se indican a continuación se hallan en el panel posterior del sistema. Las puertas de audio son mini-conectores de 3,5 mm (1/8 pulg.)

- **Micrófono o MIC:** Esta puerta de audio se utiliza para conectar un micrófono al sistema cuando se quieren registrar voces u otros sonidos. También puede utilizar esta puerta para software de reconocimiento del habla.

Nota: Si, mientras está grabando, se producen interferencias o realimentación de los altavoces, pruebe a reducir el volumen de grabación del micrófono (amplificación).

- **Entrada de la línea de audio o LINE IN:** Esta puerta de audio se utiliza para enviar señales de audio desde un dispositivo externo (como, por ejemplo, un reproductor de CD o un equipo estéreo) al sistema de manera que las señales puedan ser registradas en el sistema. (Utilice el software de mezcla de audio que se proporciona con el sistema operativo para establecer el nivel de entrada.)
- **Salida de la línea de audio o OUT:** Esta puerta de audio se utiliza para enviar señales de audio desde el sistema a los dispositivos estéreo externos como, por ejemplo, altavoces estereofónicos con amplificadores incorporados, auriculares, teclados multimedia o el conector de Entrada de la línea de audio de un sistema estereofónico.
- **Juegos/MIDI (sólo en los modelos PC 300GL):** La puerta de Juegos/MIDI (Interfaz digital de instrumentos musicales) puede utilizarse para conectar un control de juegos o un dispositivo musical como, por ejemplo, un teclado electrónico. (Es posible que los dispositivos requieran un cable de adaptador opcional. Consulte la documentación que se proporciona con el dispositivo para obtener información al respecto.)

Nota: El altavoz interno del sistema está inhabilitado cuando hay un altavoz externo conectado a la puerta de Salida de la línea del sistema.

Los procedimientos para grabar y reproducir sonido varían según el sistema operativo. Para obtener información e instrucciones, consulte la documentación del sistema operativo.

---

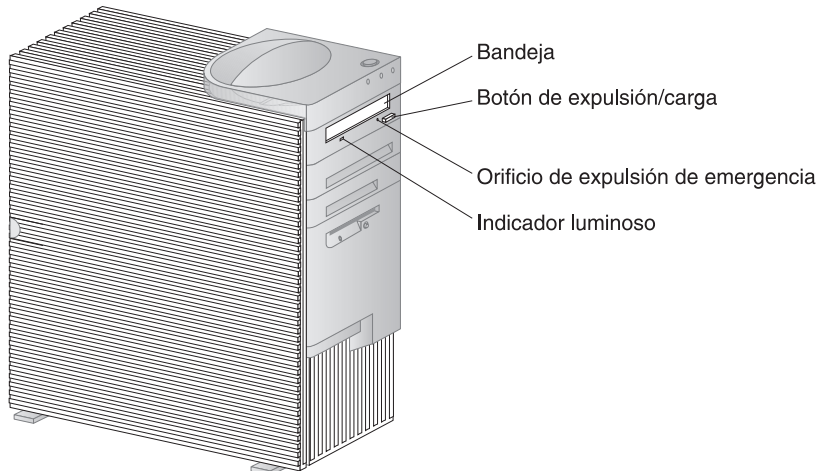
## Utilización de una unidad de CD-ROM

Algunos modelos se suministran con una unidad de CD-ROM preinstalada. La tecnología CD-ROM (disco compacto de memoria de sólo lectura) ofrece un acceso rápido a grandes volúmenes de información. Un disco compacto puede almacenar más de 650 MB de datos, como por ejemplo los enormes archivos necesarios para audio, imágenes de vídeo fijas y en movimiento y gráficos fijos y animados. Una unidad de CD-ROM puede reproducir o leer un CD, pero no puede grabar información en él. Las unidades de CD-ROM utilizan el estándar de la industria, un CD de 12 cm (4,75 pulgadas).

Cuando utilice una unidad de CD-ROM, siga las indicaciones siguientes:

- No coloque la unidad en un lugar en el que haya:
  - Una elevada temperatura
  - Un alto nivel de humedad
  - Excesivo polvo
  - Vibración excesiva o sacudidas repentinas
  - Una superficie inclinada
  - Luz solar directa
- No inserte en la unidad ningún objeto que no sea un CD.
- Antes de trasladar el sistema, extraiga el CD de la unidad.

La ilustración siguiente muestra el panel frontal de la unidad de CD-ROM en el modelo de torre. La unidad de CD-ROM de un modelo de sobremesa tiene características parecidas a las que se muestran a continuación.



Nota: Si ha instalado una unidad de CD-ROM usted mismo y necesita información adicional, consulte la documentación que se proporciona con la unidad.

## Manejo de un CD

Cuando maneje un CD, siga las instrucciones siguientes:

- Sostenga el CD por los bordes. No toque la superficie.
- Para eliminar el polvo o las huellas digitales, limpie el CD desde el centro hacia el exterior. Si se limpia el CD en dirección circular se puede ocasionar la pérdida de datos.
- No escriba ni pegue papel en el CD.
- No raye ni marque el CD.
- No guarde ni coloque el CD de forma que reciba luz solar directa.
- No utilice benceno, disolventes ni otros limpiadores para limpiar el CD.
- No deje caer ni doble el CD.

## Cómo cargar un CD

Para cargar un CD en la unidad de CD-ROM:

1. Pulse el botón de expulsión/carga. La bandeja se desliza hacia fuera de la unidad. (No fuerce manualmente la apertura de la bandeja).
2. Coloque el CD en la bandeja con la etiqueta mirando hacia arriba.
3. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro. Cuando la bandeja esté cerrada, el indicador luminoso situado en la parte frontal de la unidad se encenderá para indicar que se está utilizando la unidad.
4. Para expulsar el CD, pulse el botón de expulsión/carga. Cuando la bandeja se deslice hacia fuera, retire el CD con precaución.
5. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro.

Nota: Si la bandeja no se desliza hacia fuera de la unidad cuando se pulse el botón de expulsión/carga, inserte el extremo en punta de un clip grande en el orificio de expulsión de emergencia que está ubicado encima y a la izquierda del indicador luminoso del CD-ROM.

## Cómo cargar un CD en un modelo de sobremesa en posición vertical

Las instrucciones de esta sección van dirigidas a los modelos de sobremesa que se sitúan en posición vertical. Si tiene un modelo de sobremesa y no sitúa el sistema en posición vertical, siga las instrucciones de la sección “Cómo cargar un CD” en la página 49 para utilizar la unidad de CD-ROM.

**Nota:** Si sitúa el modelo de sobremesa en posición vertical, utilice un soporte de pie para evitar posibles daños en el sistema a causa de un sobrecalentamiento. El soporte de pie es una opción que le puede proporcionar IBM. Para obtener más información, consulte la World Wide Web en:

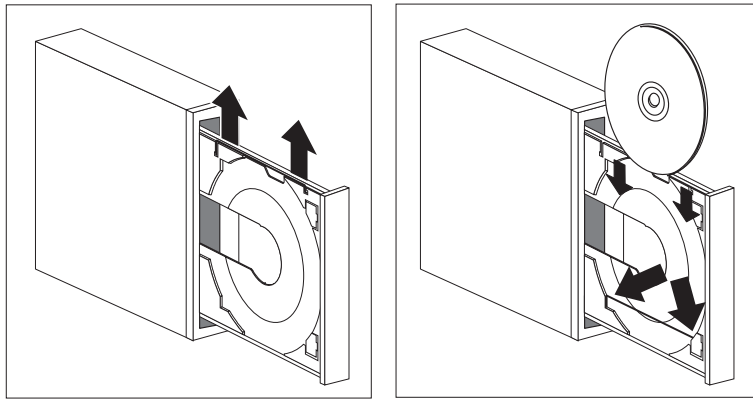
<http://www.ibm.com/pc/us/options/>

La unidad de CD-ROM de un modelo de sobremesa situado en posición vertical queda situada de lado. Para poder cargar un CD en la unidad de forma segura, debe utilizar los mecanismos de soporte específicos, tales como pestañas extensibles o alambres de soporte, que incluye la unidad.

Existen distintas unidades de CD-ROM disponibles para el sistema. Todas las unidades son parecidas, exceptuando los mecanismos de soporte que utilizan para mantener el CD en su posición cuando se inserta en la unidad de CD-ROM. La información que se ofrece en esta sección le permitirá identificar el tipo de unidad de CD-ROM de su sistema y, a continuación, podrá utilizar las instrucciones correspondientes para insertar y extraer un CD.

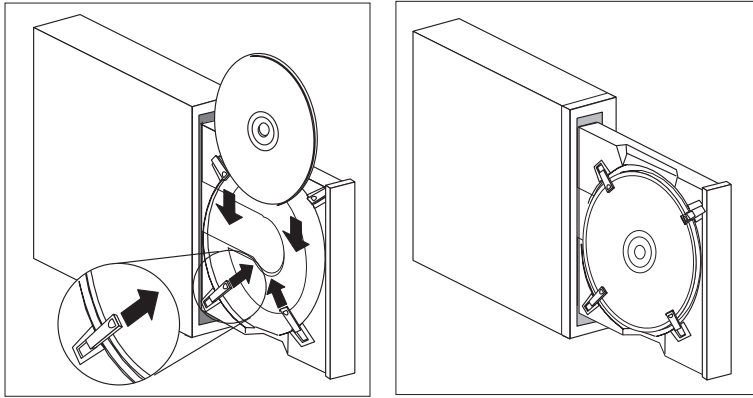
**Nota:** Si la bandeja no se desliza hacia fuera de la unidad cuando se pulse el botón de expulsión/carga, inserte el extremo en punta de un clip grande en el orificio de expulsión de emergencia que está ubicado encima y a la izquierda del indicador luminoso del CD-ROM.

- Para cargar un CD en una unidad de CD-ROM con un alambre de soporte:
  1. Pulse el botón de expulsión/carga. La bandeja se desliza hacia fuera de la unidad. (No fuerce manualmente la apertura de la bandeja).
  2. Localice el alambre que se halla en el borde derecho de la bandeja.
  3. Flexione ligeramente el alambre hasta que pueda extraer cada uno de los extremos del zócalo correspondiente.
  4. Localice los dos orificios que se hallan junto al borde de la bandeja. (Un orificio se halla en la muesca del extremo interior de la bandeja, y el otro se halla en una pestaña en el extremo externo.)
  5. Inserte el alambre primero en el orificio interior, a continuación flexione el alambre hasta que pueda insertarlo en la pestaña. Cuando el alambre está bien insertado, su posición es paralela al borde de la bandeja y está a una distancia aproximada de 20 mm (0,75 pulg.) del borde exterior.



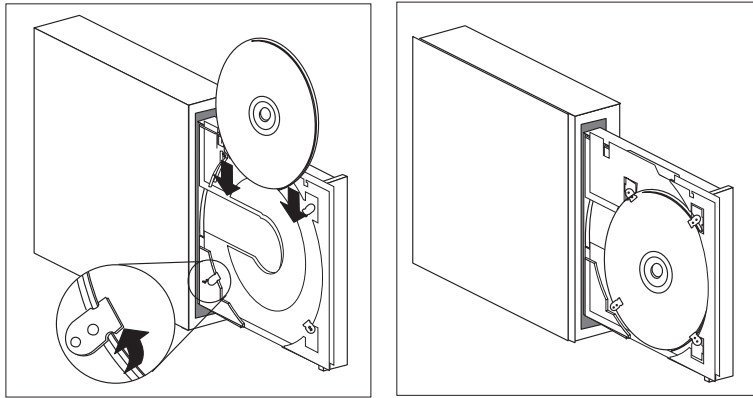
6. Gracias a la pestaña, puede levantar el alambre de soporte al insertar el CD y dejar que el alambre mantenga el CD en la posición correcta. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro. Cuando la bandeja esté cerrada, el indicador luminoso situado en la parte frontal de la unidad se encenderá para indicar que se está utilizando la unidad.
7. Para expulsar el CD, pulse el botón de expulsión/carga. Cuando la bandeja se deslice hacia fuera, retire el CD con precaución. (Si el alambre de la bandeja está extendido, retírelo para extraer el CD.)
8. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro.

- Para cargar un CD en una unidad de CD-ROM con pestañas deslizantes:
  1. Pulse el botón de expulsión/carga. La bandeja se desliza hacia fuera de la unidad. (No fuerce manualmente la apertura de la bandeja).
  2. Extienda las dos pestañas inferiores de la bandeja.
  3. Sitúe el CD en la bandeja (con la etiqueta cara arriba) bajo las dos pestañas extendidas y sujete el CD en su posición.



4. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro. Cuando la bandeja esté cerrada, el indicador luminoso situado en la parte frontal de la unidad se encenderá para indicar que se está utilizando la unidad.
5. Para expulsar el CD, pulse el botón de expulsión/carga. Cuando la bandeja se deslice hacia fuera, deslice hacia atrás las pestañas para extraer el CD.
6. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro.

- Para cargar un CD en una unidad de CD-ROM con pestañas rotatorias:
  1. Pulse el botón de expulsión/carga. La bandeja se desliza hacia fuera de la unidad. (No fuerce manualmente la apertura de la bandeja).
  2. Haga girar las dos pestañas inferiores de la bandeja.
  3. Sitúe el CD en la bandeja (con la etiqueta cara arriba) bajo las dos pestañas que ha girado y sujete el CD en su posición.



4. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro. Cuando la bandeja esté cerrada, el indicador luminoso situado en la parte frontal de la unidad se encenderá para indicar que se está utilizando la unidad.
5. Para expulsar el CD, pulse el botón de expulsión/carga. Cuando la bandeja se deslice hacia fuera, haga girar las pestañas para extraer el CD.
6. Cierre la bandeja pulsando el botón de expulsión/carga o empujando suavemente la bandeja hacia dentro.

---

## Utilización de las funciones de vídeo

El sistema tiene un controlador SVGA (Super Video Graphics Array) AGP. SVGA es un estándar de vídeo para visualizar texto e imágenes gráficas en una pantalla de monitor. Al igual que otros estándares de vídeo, SVGA da soporte a distintas *modalidades de vídeo*. Las modalidades de vídeo son distintas combinaciones de resolución, velocidad de renovación y profundidad del color que se han definido mediante un estándar de vídeo para visualizar texto o gráficos. (Para obtener información general sobre las modalidades de vídeo, consulte la publicación *Comprensión del Personal Computer*.)

Resolución	Bits por píxel	Velocidad de renovación de pantalla (Hz)
640 x 480	8/15/16/32	60/72/75/85
800 x 600	8/15/16/32	56/60/72/75/85
1024 x 768	8/15/16/32	43e <sup>5</sup> /60/70/75/85
1152 x 864	8/15/16	60/70/75/85
1280 x 1024	8/15/16	43e/60/75/85
1600 x 1200	8/15/16	48e/60/70/75/85

El sistema proporciona soporte para modalidades de 132 columnas: las modalidades VESA 109 y 10A. SVGA proporciona gráficos con una resolución más alta, velocidades de renovación más rápidas, y más colores que los estándares de vídeo anteriores, como VGA (Video Graphics Array). Al mismo tiempo, SVGA da soporte a todas las modalidades VGA estándares.

Para obtener la mejor imagen posible en la pantalla y reducir el parpadeo, puede que tenga que restablecer la resolución y la velocidad de renovación del monitor. Puede ver y cambiar los valores del monitor mediante el sistema operativo. Las instrucciones para realizar estas tareas se hallan en el archivo README que contiene el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o el CD IBM *Software Selections* del sistema.

Consulte la documentación del sistema operativo para obtener más información sobre los valores del monitor.

---

<sup>5</sup> e indica "con entrelazado"



### — Importante —

Antes de cambiar cualquier valor del monitor, revise la información que se proporciona con el monitor. Si se utiliza una resolución o una velocidad de renovación que no estén soportadas por el monitor, la pantalla puede resultar ilegible y se puede dañar el monitor. La información que se entrega con el monitor suele incluir las resoluciones y velocidades de renovación soportadas por el monitor. En caso de que necesitara información adicional, póngase en contacto con el fabricante del monitor.

Para minimizar el parpadeo o la fluctuación de la imagen de la pantalla, establezca la velocidad de renovación no entrelazada más elevada que el monitor pueda soportar. Si el monitor se ajusta al estándar Display Data Channel (DDC) de VESA, probablemente ya estará establecido en la velocidad de renovación más alta que el controlador de vídeo y el monitor pueden soportar. Si no está seguro de si su monitor es compatible con DDC, consulte la documentación del monitor.

---

## Controladores de dispositivo de vídeo

Para aprovechar al máximo el controlador de vídeo del sistema, algunos sistemas operativos y programas de aplicación necesitan software personalizado, conocido como controladores de dispositivo de vídeo. Estos controladores de dispositivo proporcionan soporte para una velocidad mayor, una resolución más alta, más colores disponibles e imágenes sin parpadeo.

Los controladores de dispositivo de vídeo se proporcionan en el *Product Recovery* del sistema. El archivo README que corresponde a su sistema operativo y que se halla en el CD *Software Selections* o en el CD *Programa de utilidad Listo para configurar* contiene instrucciones sobre la instalación de los controladores de dispositivo. En la World Wide Web, IBM tiene las últimas versiones de todos los controladores de dispositivo de vídeo para todos los sistemas fabricados por IBM.

Si su sistema tiene software preinstalado por IBM, los controladores de dispositivo de vídeo ya están instalados en el disco duro del sistema. No obstante, las instrucciones de instalación de los controladores de dispositivo que contiene el archivo README pueden resultarle de ayuda si tiene que volver a instalar dichos controladores, si desea cambiar la resolución de imagen, la profundidad de color o los valores del monitor o si necesita información sobre cómo obtener e instalar los controladores de vídeo actualizados.

---

## Utilización de las características de manejabilidad universal

Nota: Esta sección está dirigida principalmente a los administradores de red; no obstante, también contiene información útil para el usuario de PC.

En esta sección se describen las características de gestión del sistema que permiten que un administrador de red pueda gestionar y controlar el sistema IBM PC de forma remota cuando está conectado a una red.

*Manejabilidad universal* es un término general para características de hardware y de software de IBM que proporcionan un valor mejorado a un sistema gestionado de forma remota a través de una red. Cuando se utilizan junto con el software de gestión de red apropiado, las características de manejabilidad universal proporcionan a los administradores de red las herramientas necesarias para gestionar y controlar de forma remota un sistema conectado a una red. Las características de manejabilidad universal que se describen en esta sección generalmente ejecutan una o más de las funciones siguientes:

- Encender el sistema
- Supervisar y transmitir información sobre el sistema
- Realizar un seguimiento, controlar y proteger los recursos del sistema
- Cargar software en el sistema

Nota: Para sacar el máximo partido de algunas de las características de manejabilidad universal, posiblemente necesite hardware o software adicional (suministrado por IBM o por otros fabricantes).

Las herramientas IBM Universal Manageability simplifican y automatizan las tareas de gestión y de soporte de los sistemas PC, tales como tareas de despliegue y de seguimiento de recursos. Estas herramientas de PC de tecnología punta están disponibles para los sistemas IBM PC sin ningún coste adicional, lo que le permite reducir el coste total de propiedad de los sistemas PC conectados a la red, así como dedicar los recursos vitales de la empresa a las actividades más importantes de ésta.

### Wake on LAN

La característica Wake on LAN para un administrador de red se puede utilizar para encender el sistema de forma remota desde una consola de administrador. Cuando se utiliza Wake on LAN junto con software de gestión de red como, por ejemplo, TME 10 NetFinity, pueden ejecutarse de forma remota muchos tipos de funciones, tales como transferencia de datos, actualizaciones de software, y actualizaciones de la POST y del BIOS, en su sistema y en otros sistemas habilitados para Wake on LAN que estén conectados a la red. Esta actualización puede realizarse fuera de las horas de trabajo y durante los fines de semana, lo que supone un ahorro de tiempo

y un incremento de la productividad, ya que no se interrumpe la actividad de los usuarios durante las horas de trabajo y el tráfico de la LAN se mantiene al mínimo.

Ambos modelos, PC 300PL y PC 300GL dan soporte a Wake on LAN. El PC 300PL tiene una característica de Ethernet integrado que incluye soporte incorporado para Wake on LAN (y para Alert on LAN). Ambos modelos, PC 300PL y PC 300GL, dan soporte a la instalación de adaptadores de red Wake on LAN. Para obtener información sobre cómo instalar adaptadores, consulte el manual *Instalación de opciones en el Personal Computer*.

Nota: Si el sistema tiene la característica de Ethernet integrado, puede visualizar la dirección MAC (Media Access Control) mediante el Programa de utilidad de configuración/instalación.

## LANClient Control Manager (LCCM)

LANClient Control Manager es un programa gráfico, basado en servidor, que sirve de ayuda en el despliegue del sistema, ya que permite realizar instalaciones desatendidas de sistemas operativos, imágenes completas de software, controladores de dispositivo y actualizaciones del BIOS. Cuando LCCM se utiliza con Wake on LAN, puede arrancar de forma remota el sistema desde un estado de apagado, lo que significa que todo ello puede hacerse cuando el sistema no se está utilizando. Si ha adquirido un sistema IBM PC, puede bajar LCCM sin ningún coste adicional (a excepción de los costes de acceso a Internet).

Para obtener más información o para bajar este software, visite:  
<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm>

## System Migration Assistant (SMA)

System Migration Assistant (SMA) ofrece funciones parecidas a las de un asistente para ayudar a los administradores a transferir de forma remota configuraciones, valores de perfiles, controladores de impresora y archivos de un sistema IBM o de un sistema que no sea IBM a sistemas IBM soportados. Si ha adquirido un sistema IBM PC, puede bajar SMA sin ningún coste adicional (a excepción de los costes de acceso a Internet).

Para obtener más información o para bajar este software, visite:  
<http://www.ibm.com/pc/us/software/sysmgmt/products/sma>

## Soporte para Alert on LAN

Nota: La información que se ofrece a continuación sólo es para modelos PC 300PL.

El sistema incorpora soporte para Alert on LAN. La tecnología Alert on LAN

proporciona notificación de los cambios realizados en el sistema, aun cuando el sistema esté apagado. Si se utiliza junto con las tecnologías DMI y Wake on LAN, Alert on LAN ayuda a gestionar y supervisar las características de hardware y las funciones de software del sistema.

A continuación se indican situaciones en las que Alert on LAN genera notificaciones:

- Se ha extraído la cubierta del sistema
- Se han extraído componentes internos del sistema
- Se produce un error durante la POST al intentar encender el sistema mediante Wake on LAN
- Se ha desconectado el sistema de la red o se ha desenchufado de la toma de alimentación

Alert on LAN puede integrarse con software de gestión de red como, por ejemplo, Intel LANDesk Client Manager e IBM Client Services para NetFinity Manager.

## BIOS DMI

El BIOS (Sistema básico de entrada/salida) del sistema da soporte a una interfaz llamada DMI (Interfaz de gestión de escritorio). DMI es un software que se utiliza para recopilar información sobre el hardware y el software del sistema para que los administradores de la red puedan supervisar y controlar su sistema de forma remota. DMI se puede utilizar para realizar un seguimiento de forma remota de muchos tipos de información sobre los sistemas conectados a una red, que incluye números de serie, atributos de la memoria, características específicas de producto de periféricos instalados e información sobre la configuración del sistema operativo. Se puede acceder a esta información mediante la utilización de un examinador DMI. Todos los principales paquetes de gestión de LAN y sistemas operativos proporcionan examinadores DMI (por ejemplo, TME 10 NetFinity e Intel LANDesk).

## Controlador de gestión del sistema

Nota: La información que se ofrece a continuación sólo es para algunos modelos PC 300PL.

El sistema está equipado con un controlador de gestión del sistema (LM80) integrado en la placa del sistema. Este controlador proporciona supervisión por hardware para la temperatura de la placa del sistema, la velocidad del ventilador, el voltaje de la fuente de alimentación y del procesador, y la detección de la extracción de la cubierta del sistema. Si se utiliza junto con el BIOS DMI del sistema, el controlador de gestión del sistema también puede almacenar los resultados de las pruebas de hardware de la autoprueba de encendido (POST).

Los sistemas que tienen software preinstalado pueden utilizar esta característica mediante el software IBM PC System Management que se proporciona con el software preinstalado. Asimismo, para visualizar la información de gestión del sistema, puede utilizar el examinador DMI de NetFinity que se proporciona con el software preinstalado. Para obtener más información sobre estas funciones del software, consulte la sección *Acerca del software*.

— Nota acerca de DMI —

El BIOS (Sistema básico de entrada/salida) del sistema da soporte a la interfaz DMI (Interfaz de gestión de escritorio). Esta interfaz proporciona un mecanismo estándar para recopilar información del sistema de modo que los administradores de red puedan supervisar y controlar los componentes de hardware y de software de forma remota. DMI puede equipararse a otras interfaces de gestión como, por ejemplo, el protocolo SNMP (Protocolo simple de gestión de red). DMI tiene la ventaja de que está soportada en los principales sistemas operativos y paquetes de gestión de red, tales como TME 10 NetFinity e Intel LANDesk Client Manager.

## Protocolos de red integrados

Nota: La información que se ofrece a continuación sólo es para modelos PC 300PL.

Las características de conexión en red, tales como RPL (Carga remota del programa) y DHCP (Protocolo de configuración dinámica del sistema principal) sirven de ayuda al administrador de la red para controlar el sistema de forma remota. El Ethernet integrado da soporte a estas dos características.

Póngase en contacto con el administrador de la red para determinar cómo debe configurar el sistema para su entorno de red específico.

## El recurso Asset ID

Nota: La información que se ofrece a continuación sólo es para modelos PC 300PL.

Para obtener la información más reciente acerca de las características de seguridad del PC, visite la página de presentación de IBM SystemCare en:

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/assetid/>

---

<sup>6</sup> Asset ID permite que diversos dispositivos emisores de radiofrecuencia, proporcionados por otras empresas, exploren su PC. La opción Asset ID está concebida para ser utilizada únicamente con equipos de radiofrecuencia que cumplan con los límites de radiación ANSI/IEEE C95.1 1991 RF.

IBM proporciona la base para el soporte de Asset ID<sup>6</sup> en el sistema. Asset ID permite acceder a la información acerca del sistema que está almacenada en un módulo EEPROM de la placa del sistema, mediante un escáner portátil habilitado para radiofrecuencia.

El módulo EEPROM de Asset ID contiene información pregrabada sobre el sistema, que incluye la configuración y los números de serie de los componentes clave. El módulo EEPROM de Asset ID también incluye campos en blanco en los que puede registrar la información de usuario final que desee. Asset ID puede explorarse desde una distancia muy corta. Para explorar la opción Asset ID no es necesario extraer la cubierta del sistema ni extraer el sistema de su embalaje original. Este tipo de seguimiento inalámbrico permite una puesta en funcionamiento del sistema más rápida y un mejor control de los recursos.

## Administración remota

Los programas del sistema (POST/BIOS) contenidos en el PC pueden actualizarse de forma remota a través de la red. Un valor del Programa de utilidad de configuración/instalación permite habilitar el sistema para realizar su administración de forma remota. Consulte la sección “Cómo establecer la administración remota” en la página 88.

## IBM System Management Tools

Las herramientas IBM System Management Tools se proporcionan en el CD *Software Selections* que se entrega con el sistema o en el disco duro y en el CD *IBM Programa de utilidad Listo para configurar*. Algunos programas de software están disponibles en la World Wide Web. El paquete IBM System Management Tools incluye los componentes que se indican a continuación:

- Desktop Management Interface (DMI) Service Provider 2.0
- Desktop Management (DM) BIOS 2.0 Instrumentation
- IBM PC System Monitor Instrumentation
- IBM Alert on LAN
- IBM SMART Reaction Client
- Intel® LANDesk® Client Manager 3.1

Nota: IBM Alert on LAN necesita soporte de hardware. Este soporte se proporciona sólo con modelos del PC 300PL.

Si desea obtener información detallada sobre el paquete IBM System Management Tools y sobre cómo instalarlo, consulte la sección Visión general (Overview) del CD *Software Selections* o del CD *Programa de utilidad Listo para configurar*. Si el sistema incluye software preinstalado por IBM, en el manual *Acerca del software*, que

acompaña al sistema, encontrará información sobre las herramientas IBM System Management Tools, así como instrucciones sobre su instalación.

---

## Utilización de las características de seguridad

Las características de seguridad que proporciona IBM forman parte del esfuerzo continuado para proteger los sistemas PC ante posibles robos y ante el acceso inadecuado a los mismos, y para mantener la integridad de los datos importantes almacenados en el sistema.

IBM proporciona muchas características de seguridad para el PC. Algunas de estas características están relacionadas con el hardware como, por ejemplo, una cerradura para la cubierta o soporte para un perno en U de seguridad; otras son específicas del software que se proporciona con el sistema como, por ejemplo, las contraseñas del administrador y de inicio de sesión.

Para obtener la información más reciente acerca de las características de seguridad del PC, visite la página de presentación de IBM SystemCare en:

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/assetid/>

Nota: Es posible que las características que se indican en esta sección no estén disponibles para todos los sistemas IBM PC.

## Seguridad proporcionada a través del Programa de utilidad de configuración/instalación

Las características de seguridad que se proporcionan a través del Programa de utilidad de configuración/instalación son:

- Habilitación de la seguridad ampliada (sólo en algunos modelos)
- Control de la secuencia de arranque
- Habilitación de Asset ID (sólo en algunos modelos)
- Habilitación de SystemCare ID (sólo en algunos modelos)
- Protección mediante las contraseñas del administrador y de inicio de sesión
- Inicio sin acceso al teclado ni al ratón
- Control del acceso a la unidad de disco duro y a la unidad de disquetes
- Control de las puertas de entrada/salida
- Protección anti-virus

Para obtener más información sobre estas características, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.

## Perno en U de seguridad

El sistema da soporte a la instalación de un perno en U de seguridad que permite proteger el sistema ante posibles robos. Si se utiliza con un cable de acero y una cerradura, el perno en U puede sujetar su sistema a una mesa, escritorio u otro objeto fijo. El perno en U de seguridad es una característica opcional que le puede proporcionar IBM. Para obtener información sobre cómo solicitar un perno en U de seguridad, visítenos en la World Wide Web en:

<http://www.ibm.com/pc/us/options/>

La publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer* contiene información sobre la instalación de un perno en U de seguridad.

## Características de detección de intrusiones

Nota: La información que se ofrece a continuación sólo es para los modelos PC 300PL.

IBM proporciona distintas características contra las intrusiones que permiten proteger el sistema ante el acceso no autorizado al interior del mismo. Estas características ayudan a proteger el sistema ante el robo de componentes del sistema, tales como el microprocesador, módulos de memoria del sistema o unidades.

El chasis de algunos sistemas incorpora una cerradura para evitar que pueda extraerse la cubierta. Se facilitan dos llaves idénticas para la cerradura de la cubierta. La etiqueta que está adherida a las llaves contiene el número de serie de éstas y la dirección del fabricante de las llaves.

### Importante

Anote este número de serie y la dirección del fabricante en el espacio destinado para este fin en el Apéndice A, "Registros del sistema" en la página 175, y guarde la etiqueta en un lugar seguro. Los cerrajeros no están autorizados a realizar duplicados de estas llaves, por lo que deberá solicitar llaves de repuesto al fabricante de las llaves. Para poder solicitar llaves de repuesto, necesitará el número de serie de éstas.

Puede colocar un detector de intrusión en el chasis en el interior del sistema para alertar al administrador del sistema cada vez que se extrae la cubierta del sistema. Este detector se activa después de definir una contraseña de administrador en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Una vez que se ha establecido la contraseña, y después de haber extraído la cubierta, aparece un mensaje de error de la POST (176) en la pantalla del sistema cuando se vuelve a conectar y a



encender el sistema. Para poder iniciar el sistema, debe entrar la contraseña de administrador correcta. Para obtener información sobre cómo establecer contraseñas, consulte el Capítulo 5, “Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación” en la página 71.

Si ha instalado las herramientas IBM System Management Tools contenidas en el software proporcionado con el sistema, una vez cargado el sistema operativo aparecerá en la pantalla un mensaje compatible con DMI. (Para obtener información detallada sobre las herramientas IBM System Management Tools, consulte la sección Visión general del CD del *Programa de utilidad Listo para configurar* o consulte la publicación *Acerca del software*.) Si el sistema utiliza Alert on LAN, y está conectado a una red que utiliza Intel LANDesk® Desktop Manager o Intel® LANDesk Client Manager, se enviará también un mensaje a la consola del administrador de la red para indicar que se ha extraído la cubierta del sistema. Para obtener más información, consulte la sección “Soporte para Alert on LAN” en la página 57 y póngase en contacto con el administrador de la red.

## Protección de los componentes

El sistema tiene componentes con numeración serie que pueden registrarse en una empresa de seguridad independiente. (Si lo desea, puede registrar el sistema completo.) Si registra los componentes del sistema, las posibilidades de identificar sus componentes en el caso de que hayan sido robados y recuperados son mucho mayores. Para obtener más información sobre el registro de los componentes, consulte:

<http://www.retainagroup.com>

## Protección de los datos

Son varios los motivos por los que puede perder datos de la unidad de disco duro. La violación de la seguridad, la presencia de virus o una anomalía de la unidad de disco duro pueden contribuir a la destrucción de los archivos de datos. Para proteger el sistema ante la pérdida de información valiosa, IBM ha incorporado en el sistema muchas características para proteger los datos.

**Unidad de disco duro SMART:** El sistema tiene una unidad de disco duro de tecnología SMART (Tecnología de auto-supervisión, análisis y notificación) que está habilitada para notificar posibles anomalías de la unidad de disco duro. Si la unidad de disco duro detecta un error, se envía un mensaje de aviso compatible con DMI a la pantalla del sistema y, si el sistema forma parte de una red, el mensaje también se envía a una consola de administrador. Una vez que se ha detectado el error, es posible realizar una copia de seguridad de los datos de la unidad de disco duro y reemplazar la unidad.

**SMART Reaction:** Con el objeto de poder realizar una copia de seguridad de los datos importantes del sistema, IBM proporciona el software SMART Reaction en los sistemas que tienen software preinstalado y en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections*. SMART Reaction es una aplicación de software cliente/servidor que ayuda al usuario y al administrador a responder de forma eficaz a los avisos que emite la unidad de disco duro SMART. Para obtener más información sobre SMART Reaction, consulte “IBM System Management Tools ” en la sección Overview del CD *Software Selections*, o consulte la publicación *Acerca del software*.

**Protección anti-virus:** El sistema tiene protección anti-virus incorporada que puede habilitarse a través del Programa de utilidad de configuración/instalación. El programa IBM AntiVirus también está cargado en la unidad de disco duro de los sistemas que tienen software preinstalado. IBM AntiVirus también se halla en el CD *IBM Software Selections*.

## Seguridad ampliada

El sistema tiene una nueva característica de seguridad ampliada que proporciona una protección adicional para la contraseña de administrador, así como para los valores de secuencia de arranque. Con la seguridad ampliada, la contraseña de administrador y la secuencia de arranque quedan almacenadas en un módulo EEPROM de seguridad altamente protegido y estable que está separado de la memoria CMOS y del módulo EEPROM que almacena programas del sistema. Cuando la contraseña de administrador y la secuencia de arranque están protegidas mediante la seguridad ampliada, permanecen intactas aun cuando la batería del sistema se acabe o alguien extraiga la batería.

La seguridad ampliada puede ser habilitada o inhabilitada únicamente cuando se actualizan los programas del sistema. El procedimiento para habilitar la seguridad ampliada se explica en la sección “Cómo habilitar e inhabilitar la seguridad ampliada” en la página 65.

Si la seguridad ampliada está habilitada y no se ha establecido una contraseña de administrador, el sistema funcionará como si la seguridad ampliada estuviera inhabilitada.

Si la seguridad ampliada está habilitada y se ha establecido una contraseña de administrador, el sistema funcionará del siguiente modo:

- El contenido del módulo EEPROM de seguridad (su contraseña de administrador y la secuencia de arranque) estará protegido ante una posible anomalía en la batería y la memoria CMOS.

- El módulo EEPROM de seguridad estará protegido ante el acceso no autorizado, porque se bloquea después del encendido del sistema y de que los programas del sistema hayan completado sus rutinas de arranque. Una vez que está bloqueado, no puede leer ni escribir en el módulo EEPROM de seguridad de ninguna aplicación de software ni software del sistema hasta que el sistema se apaga y se enciende de nuevo. En un entorno de red, esta característica puede impedir la realización remota de ciertas funciones en su sistema.

Existe una medida adicional de protección para los programas del sistema. Normalmente, el contenido completo del módulo EEPROM de los programas del sistema está protegido contra grabación por un *bloqueo suave*. Este tipo de bloqueo permite al programa de utilidad Administración remota funcionar en un entorno de red. La seguridad ampliada añade un *bloqueo fuerte*. Con un bloqueo fuerte, cuando se enciende el sistema y se completan las rutinas de arranque de los programas del sistema, el programa de utilidad Administración remota queda bloqueado y no puede ser desbloqueado hasta que se apague el sistema y vuelva a encenderse y se entre la contraseña de administrador. Observe que, en un entorno de red, esta característica no permite la actualización remota de los programas del sistema. Alguien debe estar junto al sistema para encenderlo y apagarlo y entrar la contraseña de administrador.

- La característica de intrusión en el chasis le alertará si alguien ha extraído la cubierta de su sistema. Esta característica funciona tanto si el sistema está encendido como apagado cuando se extrae la cubierta. Si se ha extraído la cubierta, aparecerá en la pantalla un indicador para la contraseña de administrador, y el sistema permanecerá detenido hasta que se entre la contraseña de administrador.
- Al igual que en el caso de la seguridad no ampliada, los valores de configuración quedan protegidos. No se pueden cambiar los valores en el programa Utilidad de configuración hasta que se entre la contraseña de administrador. Esto significa que cualquier cambio en el hardware del sistema que sea detectado por los programas del sistema, como la extracción de un DIMM de memoria, generará un error de configuración hasta que se entre la contraseña de administrador.

**Cómo habilitar e inhabilitar la seguridad ampliada:** La seguridad ampliada puede ser habilitada o inhabilitada únicamente cuando se actualizan los programas del sistema.

Para habilitar o inhabilitar la seguridad ampliada:

1. Inserte un disquete de actualización de programas del sistema en la unidad A del sistema. Las actualizaciones de los programas del sistema están disponibles en la World Wide Web.

2. Encienda el sistema. Si ya está encendido, apáguelo y vuelva a encenderlo.
3. Empieza la actualización, se detiene el sistema y aparece un indicador de solicitud de contraseña de administrador (si ha establecido una contraseña de administrador). El sistema permanece detenido hasta que se entra la contraseña de administrador.
4. Cuando entre la contraseña de administrador, el disquete de actualización continuará ejecutándose, y se le ofrece la opción de habilitar o inhabilitar la seguridad ampliada. Se registra automáticamente su elección en el menú Seguridad del sistema, del Programa de utilidad de configuración/instalación.

Cómo definir, cambiar y suprimir una contraseña de administrador protegida por la seguridad ampliada: Para definir, cambiar o suprimir una contraseña de administrador protegida por la seguridad ampliada, siga los pasos siguientes:

1. Apague todos los dispositivos conectados y el sistema.
2. Consulte la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer* para obtener instrucciones sobre la seguridad, y sobre cómo desconectar todos los cables conectados al sistema y extraer la cubierta del sistema.
3. Localice el conmutador marcado con el número 7 entre los conmutadores basculantes situados en la placa del sistema. Consulte la etiqueta de la placa del sistema, en el interior del sistema, para localizar el conmutador. Coloque el conmutador en la posición ON. (Para realizar esta operación, presione el lado ON.)
4. Establezca, cambie o suprima la contraseña de administrador en el programa Utilidad de configuración. Consulte las secciones “Cómo establecer o cambiar una contraseña de administrador” en la página 85 o “Cómo suprimir una contraseña de administrador” en la página 86 para obtener instrucciones adicionales.

Nota: Debe conocer la contraseña de administrador para cambiarla o suprimirla.

5. Mueva de nuevo el conmutador a la posición OFF una vez que haya establecido, cambiado o suprimido la contraseña de administrador.
6. Vuelva a colocar la cubierta, y encienda el sistema.

Cómo borrar una contraseña de administrador perdida u olvidada que está protegida por la seguridad ampliada:

— Atención —

Cuando la seguridad ampliada está habilitada, es muy importante que guarde un registro de la contraseña de administrador en un lugar seguro. Si olvida o pierde la contraseña de administrador, la placa del sistema debe ser reemplazada para recuperar el acceso al programa Utilidad de configuración.

---

## Actualización de los programas del sistema

Los programas del sistema constituyen la capa básica del software incorporado en todos los sistemas IBM. Estos programas comprenden incluyen la autopruueba de encendido (POST), el código del sistema básico de entrada/salida (BIOS) y el programa Utilidad de configuración. La POST es un conjunto de pruebas y procedimientos que se ejecutan cada vez que enciende el sistema. El BIOS es una capa de software que convierte las instrucciones de otras capas de software en instrucciones que el hardware del sistema puede comprender. El Programa de utilidad de configuración/instalación le permite ver y cambiar la configuración e instalación del sistema.

En el pasado, los programas del sistema estaban contenidos en un módulo de memoria de sólo lectura (ROM) ubicado en la placa del sistema. Si se querían actualizar las rutinas de la POST, las instrucciones del BIOS y el Programa de utilidad de configuración/instalación, había que desmontar el sistema y sustituir módulos, o había que sustituir la placa del sistema. Ahora, los programas del sistema se almacenan en un módulo *EEPROM* (*Memoria de sólo lectura programable y borrrable electrónicamente*), que también se conoce como *memoria instantánea*. Los contenidos pueden actualizarse con mucha facilidad mediante un disquete de actualización (instantánea). El proceso de actualización del módulo EEPROM de los programas del sistema también se conoce como *creación de una instantánea del BIOS*.

Como parte del trabajo continuo para mejorar la calidad, IBM puede hacer modificaciones y mejoras en los programas del sistema. Cuando se dan a conocer actualizaciones, éstas están disponibles en la World Wide Web en <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/> o a través del Sistema de tablón de anuncios (BBS) de PC Company (consulte la sección “Utilización de servicios con soporte electrónico” en la página 166) en archivos que pueden bajarse a un disquete. Las actualizaciones procedentes del sitio Web o del sistema BBS tienen el nombre de archivo NZKT $nn$ A.EXE, siendo  $nn$  el número de release. Se ofrecen instrucciones sobre la utilización de actualizaciones de programas del sistema en un archivo

README que se incluye en los archivos bajados. Cuando actualice los programas del sistema con un disquete flash, debe tener en cuenta lo siguiente:

Si ha definido una contraseña de administrador, el sistema se parará y solicitará la contraseña de administrador. El proceso de actualización no empezará hasta que entre la contraseña. Si ha definido una contraseña de administrador, la actualización de los programas del sistema sólo se ejecutará si primero realiza un arranque en frío (apaga y enciende el sistema).

Si el sistema está conectado a una red, los programas del sistema pueden actualizarse de forma remota mediante software de gestión de red como, por ejemplo, IBM LANClient Control Manager. Consulte “Administración remota” en la página 60 para obtener más información al respecto.

### — Importante - Procedimiento de recuperación para ROM flash —

Si se interrumpe la alimentación del sistema mientras se está actualizando la información de la POST y del BIOS, puede ser que el sistema no se reinicie (rearranque) correctamente. Si esto ocurre, proceda del siguiente modo para recuperar la capacidad de arranque:

1. Apague el sistema.
2. Extraiga la cubierta del sistema. Consulte *Instalación de opciones en el Personal Computer* para obtener información sobre la seguridad y el proceso de extracción de la cubierta.
3. Localice la fila de ocho conmutadores en la placa del sistema. La etiqueta situada en la cara inferior de la cubierta del sistema muestra una ilustración de los conmutadores. El puente de recuperación de la ROM es el conmutador número 5.
4. Para habilitar la recuperación de la ROM, ponga el conmutador en ON (modalidad de recuperación de la ROM).
5. Inserte el disquete de actualización (instantánea) de la POST y del BIOS en la unidad A.
6. Encienda el sistema y siga las instrucciones de la pantalla para la *actualización instantánea*.
7. Una vez completada la sesión de actualización, apague el sistema y extraiga el disquete de la unidad A.
8. Mueva el conmutador a la posición OFF (funcionamiento normal de la ROM).
9. Instale la cubierta y vuelva a conectar los cables que se habían desconectado.
10. Encienda el sistema para reiniciar el sistema operativo.





---

## Capítulo 5. Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación

El Programa de utilidad de configuración/instalación está almacenado en la EEPROM (Memoria de sólo lectura programable y borrable electrónicamente) del sistema. Puede utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación para ver y cambiar la configuración e instalación del sistema, independientemente de qué sistema operativo esté utilizando. Sin embargo, los valores que seleccione en el sistema operativo pueden alterar temporalmente valores similares del Programa de utilidad de configuración/instalación.

A continuación se proporciona una lista de las opciones que aparecen en el menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación.

- Resumen del sistema
- Datos del producto
- Dispositivos y puertos de E/S
- Opciones de arranque
- Fecha y hora
- Seguridad del sistema
- Configuración avanzada
- Recursos ISA
- Gestión de la alimentación

Las secciones de este capítulo son:

- “Inicio y utilización del programa” en la página 72, que contiene información sobre cómo iniciar, utilizar y salir del Programa de utilidad de configuración/instalación.
- “Instrucciones para los procedimientos que se utilizan más a menudo” en la página 77, que contiene instrucciones detalladas e información sobre cómo realizar algunas de las tareas comunes de configuración.
- “Tablas de opciones del Programa de utilidad de configuración/instalación” en la página 93, que contiene descripciones de todas las opciones del Programa de utilidad de configuración/instalación.
- “Consulta rápida para los valores relacionados con la red” en la página 112, que contiene instrucciones concisas, paso a paso, sobre cómo habilitar para el sistema los valores relacionados con la red.

---

## Inicio y utilización del programa

Para iniciar el Programa de utilidad de configuración/instalación:

1. Encienda el sistema. Si el sistema ya está encendido cuando empiece a seguir estos pasos, deberá concluir el sistema operativo, apagar el sistema y esperar unos segundos hasta que se apaguen todos los indicadores luminosos de actividad y, entonces volverlo a iniciar. (No utilice Control+Alt+Supr para reiniciar el sistema.)
2. Cuando aparece el indicador del Programa de utilidad de configuración/instalación en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla durante el arranque, pulse F1. (El indicador del Programa de utilidad de configuración/instalación aparece en la pantalla durante pocos segundos. Debe pulsar F1 con rapidez.)
3. Si *no* ha establecido ninguna contraseña de administrador, en la pantalla aparece el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación. Si ha establecido una contraseña de administrador, el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación no aparecerá hasta que escriba la contraseña de administrador en el indicador de solicitud de contraseña y pulse Intro. Consulte las secciones “Utilización de una contraseña de inicio de sesión” en la página 78 y “Utilización de una contraseña de administrador” en la página 83 para obtener más información.

El menú que verá en el sistema puede ser ligeramente diferente del que mostramos aquí, pero funcionará de la misma manera.

## Utilidad de configuración

Seleccionar opción:

- Resumen del sistema
- Datos del producto
- Dispositivos y puertas de E/S
- Opciones de arranque
- Fecha y hora
- Seguridad del sistema
- Configuración avanzada
- Recursos ISA heredados
- Gestión de la alimentación

Guardar valores

Restaurar valores

Cargar valores por omisión

Salir de la configuración

## Cómo ver y cambiar los valores

El menú del Programa de utilidad de configuración/instalación lista elementos que corresponden a aspectos de la configuración del sistema. Si junto a un elemento del menú aparece un punto grueso (•), se dispone de un menú adicional. Si junto a un elemento del menú aparece una punta de flecha hacia la derecha (►), significa que se ha efectuado un cambio sobre este elemento o que el Programa de utilidad de configuración/instalación ha detectado un error y ha intentado corregirlo. Además, es posible que un elemento del menú que tenga una ► vaya seguido de un menú adicional. Si junto a un elemento del menú aparece un asterisco (\*), indica un conflicto entre los valores de recursos del sistema. Resuelva el conflicto antes de salir del Programa de utilidad de configuración/instalación de forma que el sistema funcione correctamente. Para obtener información e instrucciones sobre la resolución de conflictos entre los valores de recursos del sistema, consulte la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer* y la documentación que acompañe al hardware que desea instalar.

Para trabajar con el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación, debe utilizar el teclado. Para saber las teclas que se utilizan para llevar a cabo diversas tareas, consulte la tabla siguiente.

Teclas	Función
↑ ↓	Utilice estas teclas de flecha para desplazarse entre elementos del menú hasta que se resalte el elemento que desea.
← →	Utilice estas teclas de flecha para mostrar opciones para un elemento del menú y pasar de una a otra.
Intro	Pulse esta tecla para seleccionar un elemento resaltado del menú.
Esc	Pulse esta tecla para salir de un menú después de ver o efectuar cambios en los valores del menú.
+	Utilice esta tecla para incrementar el valor numérico de un elemento.
-	Utilice esta tecla (la tecla del signo menos o del guión) en algunos menús para disminuir el valor numérico de un elemento.
0-9	Utilice estas teclas numéricas en algunos menús para cambiar el valor numérico de un elemento.
F1	Pulse esta tecla para obtener ayuda sobre un elemento seleccionado del menú.
F9	Pulse esta tecla si ha cambiado y guardado el valor de un elemento seleccionado del menú y desea restaurar el valor que estaba activo antes de efectuar el cambio.
F10	Pulse esta tecla para restaurar el valor por omisión de un elemento seleccionado del menú.

Nota: Las teclas activas se visualizan en la parte inferior de cada pantalla; no todas las teclas mencionadas anteriormente están activas en cada menú.

En los menús del Programa de utilidad de configuración/instalación, la información de configuración que puede modificar está entre corchetes como éstos [ ]. No puede modificar ninguna información que no esté entre corchetes.

— Importante: Cómo guardar los valores de configuración —

En la mayoría de los casos, cuando se añade o se extrae algún elemento de hardware del sistema o se borran contraseñas, el BIOS (Sistema básico de entrada/salida) detecta los cambios y posteriormente actualiza automáticamente la configuración. Aunque el sistema cambia los valores de configuración automáticamente, el usuario debe *guardar* esos cambios en el Programa de utilidad de configuración/instalación para que la nueva configuración entre en vigor. Si no lo hace, el sistema operativo no arrancará. Para guardar la configuración después de añadir o eliminar elementos de hardware o de borrar contraseñas, complete los pasos siguientes.

1. Cuando encienda el sistema, y aproximadamente 30 segundos después de que dejen de mostrarse los números de recuento de la memoria en el ángulo superior izquierdo de la pantalla, aparece un mensaje de error que indica que se ha producido un cambio en la configuración. Cuando desaparece el mensaje de error de configuración, aparece la pantalla Errores de arranque de la POST y se le solicita si desea Continuar o Salir de la configuración. Seleccione Continuar. (Si selecciona Salir de la configuración, obtendrá otro mensaje de error.)
2. Aparece el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación con una punta de flecha hacia la derecha (►) junto a la opción de menú en la que se ha producido el cambio de configuración. Seleccione este elemento del menú si desea ver los nuevos valores de configuración, y luego pulse Esc para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
4. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

## Cómo salir del programa

Cuando termine de ver o cambiar valores del Programa de utilidad de configuración/instalación, siga los pasos siguientes para salir del programa:

1. Pulse Esc para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación. (Según en qué parte del programa se encuentre, es posible que tenga que pulsar Esc varias veces para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.)
2. Antes de salir del menú del Programa de utilidad de configuración/instalación, seleccione Guardar valores si desea guardar todos los valores tal como aparecen actualmente. Si no lleva a cabo este paso, los valores no se guardarán.
3. En el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla.

---

## Instrucciones para los procedimientos que se utilizan más a menudo

Esta sección contiene instrucciones detalladas para algunos de los procedimientos de configuración e instalación más frecuentes para el sistema.

### Visualización del resumen del sistema

Puede utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación para ver un resumen de las opciones y características del sistema. Para ver el resumen del sistema:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Resumen del sistema en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación. Aparece la pantalla Resumen del sistema.

En función del modelo y la configuración del sistema, la pantalla puede ser ligeramente diferente de la que mostramos aquí.

Resumen del sistema	
Procesador	Pentium III
Velocidad del procesador	400 MHz <sup>7</sup>
Tamaño de la antememoria	512 KB
Estado de la antememoria	Habilitado
Memoria del sistema	64 MB
Tipo de memoria	ECC
Controlador de vídeo	S3 Incorporated. Trio3D (u otro adaptador AGP)
Soporte Ethernet	Habilitado
Soporte de audio	Habilitado
Unidad de disquetes A:	1,44 MB, 3,5 pulgadas
Unidad de disquetes B:	No instalada
Unidad de CD-ROM IDE 0	Instalada
Unidad de disco duro 1	No instalada
Unidad de disco duro 2	No instalada
Unidad de disco duro 3	No instalada

---

<sup>7</sup> MHz únicamente indica la velocidad de reloj interna del microprocesador, no el rendimiento de las aplicaciones; existen múltiples factores que afectan al rendimiento de la aplicación.

## Cómo establecer la fecha y la hora

El sistema tiene un reloj interno que mantiene la fecha y la hora. Hay una batería que mantiene el reloj activo cuando apaga el sistema.

Para establecer la fecha y la hora:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Fecha y hora en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Escriba la fecha y la hora en los campos apropiados.
4. Pulse Esc para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
5. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación y pulse Intro.
6. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Puede que el sistema operativo también tenga una función para establecer la fecha y la hora. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener más información.

## Utilización de una contraseña de inicio de sesión

La contraseña de *inicio de sesión* impide que personas no autorizadas tengan acceso a la información almacenada en el sistema. No es necesario establecer una contraseña de inicio de sesión, pero ello le permite controlar la utilización de su sistema por parte de otras personas. Si ha establecido una contraseña de inicio de sesión, escríbala cuando aparezca el indicador de solicitud de contraseña al iniciar el sistema.

Cuando establezca la contraseña de inicio de sesión, puede elegir una de las tres modalidades de solicitud de contraseña:

**Activado** En la modalidad Activado del indicador de solicitud de contraseña, se le solicita la contraseña de inicio de sesión al encender el sistema. Hasta que no entre la contraseña correcta, el sistema operativo no se iniciará y el teclado permanecerá bloqueado. Si tiene un ratón conectado a la puerta del ratón, éste también permanecerá bloqueado. Si el ratón está conectado a una puerta serie, se activará al arrancar el sistema, independientemente de si se ha establecido o no una contraseña.



Nota: Si la opción Administración remota está habilitada no puede seleccionar Activado. En tal caso, debe seleccionar Dual. Si la modalidad de contraseña está establecida en el valor Activado cuando se habilita Administración remota, volverá a establecerse automáticamente en Dual.

Desactivado En la modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña (a la que nos referimos también como modalidad de arranque desatendido), no se solicita la contraseña de inicio de sesión al encender el sistema. El sistema arrancará el sistema operativo. No obstante, si tiene un ratón conectado a la puerta del ratón, consulte el siguiente recuadro de texto.

### — Información importante para los usuarios de ratón —

Esta información sólo se aplica a los usuarios que tienen un ratón conectado a la puerta del ratón; un ratón serie no se ve afectado por la modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña.

La modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña impide que el sistema detecte que hay conectado un ratón. Puesto que el controlador de dispositivo del ratón no se cargará automáticamente por medio de los archivos CONFIG.SYS o AUTOEXEC.BAT en esta modalidad, aparecerá un mensaje de error indicando que la puerta del ratón está inhabilitada y el sistema se detendrá. Para conocer cómo permitir que se cargue el sistema operativo sin que aparezca el mensaje de error, lea la información siguiente que se refiere a su sistema operativo.

Si utiliza OS/2, siga uno de estos pasos antes de habilitar la modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña.

- Establezca el archivo CONFIG.SYS de modo que el sistema operativo no se detenga ante un error de controlador de dispositivo. Para ello, escriba el mandato "PAUSEONERROR=NO" cerca del principio del archivo CONFIG.SYS.  
o bien
- Elimine la sentencia del controlador del ratón en el archivo CONFIG.SYS.

Si utiliza Windows NT, Windows 95 o Windows 98, haga lo siguiente:

- Cuando se inicie el sistema y aparezca el mensaje de error de puerta del ratón inhabilitada, entre la contraseña de inicio de sesión o la del administrador para habilitar el teclado. A continuación, utilice el teclado para marcar el recuadro de selección No mostrar este mensaje en el futuro.

Cuando se arranque el sistema operativo en la modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña, el teclado permanecerá bloqueado. Si tiene un ratón conectado a la puerta del ratón, éste también permanecerá bloqueado.

Aunque en esta modalidad no se le solicitará que entre ninguna contraseña, puede entrar la contraseña de inicio de sesión o la del administrador en cualquier momento una vez finalizada la POST, incluso una vez cargado el sistema operativo. Si entra una contraseña, el teclado

se desbloqueará, pero el ratón conectado a la puerta de ratón permanecerá inhabilitado.

La modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña es útil para los servidores de red y para otros sistemas que funcionan de forma desatendida. Si se produce un corte de corriente, el sistema volverá a arrancar automáticamente y reanudará el funcionamiento en la modalidad de arranque desatendido cuando se restablezca la alimentación, sin intervención del operador.

Dual En la modalidad Dual del indicador de solicitud de contraseña, el modo de arranque del sistema depende de si se arranca el sistema con el interruptor de alimentación del sistema o se arranca mediante un método desatendido como, por ejemplo, un módem o un temporizador.

Si inicia el sistema mediante el interruptor de alimentación, el sistema opera de la misma forma que en la modalidad Activado del indicador de solicitud de contraseña. Si desea obtener más información, consulte la página 78.

Si el sistema se inicia mediante un método desatendido, como por ejemplo, remotamente en una LAN, el sistema opera de la misma forma que en la modalidad Desactivado del indicador de solicitud de contraseña. Consulte la página 79 para obtener más información.

Si están establecidas las contraseñas del administrador y de inicio de sesión, puede escribir cualquiera de ellas en el indicador de solicitud de contraseña que *aparece al arrancar el sistema*. Sin embargo, si desea cambiar algún valor del Programa de utilidad de configuración/instalación, deberá escribir la contraseña de administrador en el indicador de solicitud de contraseña que aparece *al intentar acceder al Programa de utilidad de configuración/instalación*. Si escribe su contraseña de inicio de sesión en este indicador de solicitud, podrá ver información limitada en el Programa de utilidad de configuración/instalación, pero no podrá modificar ningún valor.

La contraseña no aparece en la pantalla mientras se está escribiendo. Si escribe una contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje en pantalla que se lo indica. Si escribe una contraseña incorrecta tres veces, deberá apagar el sistema y volverlo a iniciar. Cuando entre la contraseña correcta, se desbloquearán el teclado y el ratón, y el sistema empezará el funcionamiento normal.

Cómo establecer y cambiar una contraseña de inicio de sesión: Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para establecer o cambiar una contraseña de inicio de sesión. Esta contraseña puede estar formada por cualquier combinación de hasta siete caracteres (A-Z, a-z y 0-9).

Para definir la contraseña no puede utilizarse el teclado numérico, sino que deben utilizarse los números que se hallan en la parte superior del teclado alfanumérico.

Atención: Guarde la contraseña de inicio de sesión anotada en un lugar seguro. Una vez establecida la contraseña de inicio de sesión, no puede activar el teclado ni el ratón sin utilizarla primero. Si pierde u olvida la contraseña, no la podrá cambiar ni suprimir sin antes extraer la cubierta del sistema y mover un puente de la placa del sistema. Consulte la sección “Cómo borrar una contraseña perdida u olvidada” en la página 86 para obtener información adicional.

Para establecer o cambiar una contraseña de inicio de sesión:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Seguridad del sistema en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Contraseña de inicio de sesión.
4. Escriba la contraseña y pulse la tecla de flecha abajo (↓).
5. Vuelva a escribir la contraseña.
6. En Indicador de solicitud de contraseña, seleccione Desactivado, Activado, o Dual. Pulse la flecha izquierda (←) o flecha derecha (→) para pasar de una selección a otra.

Nota: Si la opción Administración remota está habilitada no puede seleccionar Activado. En tal caso, debe seleccionar Dual. Si la modalidad de contraseña está establecida en el valor Activado cuando se habilita Administración remota, volverá a establecerse automáticamente en Dual.

7. Seleccione Cambiar contraseña de inicio de sesión y siga las instrucciones de la pantalla.
8. Pulse Esc dos veces para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
9. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
10. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Supresión de una contraseña de inicio de sesión: Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para suprimir una contraseña de inicio de sesión.

Para suprimir una contraseña de inicio de sesión:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Seguridad del sistema en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Contraseña de inicio de sesión.
4. Seleccione Suprimir contraseña de inicio de sesión y siga las instrucciones de la pantalla.
5. Pulse Esc dos veces para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
6. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
7. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Utilización de una contraseña de administrador

### — Importante —

Si la seguridad ampliada está habilitada en el sistema, consulte la sección “Seguridad ampliada” en la página 64 para obtener información importante sobre la contraseña de administrador.

Cuando la seguridad ampliada está habilitada, es muy importante que guarde la contraseña de administrador anotada en un lugar seguro. Si olvida o pierde la contraseña de administrador, la placa del sistema debe ser reemplazada para recuperar el acceso al Programa de utilidad de configuración/instalación.

Al establecer una contraseña de administrador se impide que personas sin autorización cambien los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación. Si se ha establecido una contraseña de administrador, podrá modificar los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación sólo después de escribir dicha contraseña en el indicador de solicitud de contraseña que aparece cuando se intenta acceder al Programa de utilidad de configuración/instalación.

Si debe mantener los valores de varios sistemas, es posible que desee establecer una contraseña de administrador.

Si ha establecido una contraseña de administrador, cada vez que intente acceder al Programa de utilidad de configuración/instalación aparecerá un indicador de solicitud de contraseña. La contraseña no aparece en la pantalla mientras se está

escribiendo. Si escribe una contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje en pantalla que se lo indica. Si escribe una contraseña incorrecta tres veces, deberá apagar el sistema y volverlo a iniciar. Cuando entre la contraseña correcta, aparecerá el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.

Si están establecidas las contraseñas del administrador y de inicio de sesión, puede escribir cualquiera de ellas en el indicador de solicitud de contraseña *que aparece al arrancar el sistema*. Sin embargo, si desea cambiar algún valor del Programa de utilidad de configuración/instalación, deberá escribir la contraseña de administrador en el indicador de solicitud de contraseña que aparece al intentar acceder al *Programa de utilidad de configuración/instalación*. Si escribe su contraseña de inicio de sesión en este indicador de solicitud, podrá ver información limitada en el Programa de utilidad de configuración/instalación, pero no podrá modificar ningún valor.

#### — Información importante para el PC 300PL —

Si ha definido una contraseña de administrador en un sistema PC 300PL, lea la siguiente información.

Los valores SystemCare y Asset ID del Programa de utilidad de configuración/instalación están habilitados cuando se entrega el sistema. Si define una contraseña de administrador con los valores SystemCare y Asset ID habilitados, ocurrirá lo siguiente:

- Se habilita la función de detección de intrusión en el chasis del sistema. Cada vez que extraiga la cubierta del sistema y, a continuación, encienda el sistema, la autoprueba de encendido (POST) le notificará que se ha extraído la cubierta. El mensaje que se visualiza en la pantalla del sistema es el mensaje de POST número 176.

Para eludir el mensaje, debe entrar la contraseña de administrador correcta.

- Cada vez que se extrae un componente que está protegido por la seguridad de recursos y se enciende el sistema, un mensaje de POST notifica la extracción del componente. Como ejemplos de este tipo de componentes cabe citar los módulos de memoria del sistema y el microprocesador. El mensaje que se visualiza es el mensaje de POST número 177.

Para eludir el mensaje, debe entrar la contraseña de administrador correcta.

- Cada vez que el sistema pasa a través de un punto de control de acceso que lee información de Asset ID, un mensaje de POST notifica, cuando se inicia el sistema, que se ha producido un error de seguridad, en el caso de que no se tenga autorización para realizar dicho traslado del PC. Para eludir el mensaje, debe entrar la contraseña de administrador correcta.

Cómo establecer o cambiar una contraseña de administrador: Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para definir o cambiar una contraseña de administrador. La contraseña puede estar formada por cualquier combinación de hasta siete caracteres (A-Z, a-z y 0-9).

— Atención —

Guarde la contraseña de administrador anotada en un lugar seguro. Si pierde u olvida la contraseña de administrador, no podrá acceder al programa Utilidad de Configuración, ni podrá restablecer ni suprimir la contraseña de administrador. Si pierde u olvida la contraseña, debe completar *uno* de los pasos siguientes para poder volver a acceder al programa Utilidad de Configuración:

1. Si la seguridad ampliada está inhabilitada (valor por omisión), debe extraer la cubierta del sistema y mover un puente situado en la placa del sistema. (Consulte la sección “Cómo borrar una contraseña perdida u olvidada” en la página 86 para obtener información adicional.)
2. Si la seguridad ampliada está habilitada, debe cambiar la placa del sistema.

Para establecer o cambiar una contraseña de administrador:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Seguridad del sistema en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Contraseña de administrador.
4. Escriba la contraseña y pulse la tecla de flecha abajo (↓).
5. Vuelva a escribir la contraseña.
6. En ¿Contraseña modificable por el usuario?, seleccione Sí o No. Pulse la flecha izquierda (←) o la flecha derecha (→) para pasar de una selección a otra. Si selecciona Sí y se ha establecido una contraseña de administrador, se puede cambiar la contraseña de inicio de sesión sin tener que entrar la contraseña de administrador. Si selecciona No y se ha establecido una contraseña de administrador, no se puede cambiar la contraseña de inicio de sesión sin entrar la contraseña de administrador.
7. Seleccione Cambiar contraseña de administrador y siga las instrucciones de la pantalla.
8. Pulse Esc hasta volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.

9. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
10. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

**Cómo suprimir una contraseña de administrador:** Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para suprimir una contraseña de administrador.

Para suprimir una contraseña de administrador:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Seguridad del sistema en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione contraseña de administrador.
4. Seleccione Suprimir contraseña de administrador y siga las instrucciones de la pantalla.
5. Pulse Esc hasta volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
6. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
7. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

**Cómo borrar una contraseña perdida u olvidada:** Esta sección se refiere a contraseñas del administrador perdidas u olvidadas que *no* están protegidas por la seguridad ampliada. Para obtener información acerca de contraseñas perdidas u olvidadas que *están* protegidas por la seguridad ampliada, consulte la sección “Cómo borrar una contraseña de administrador” en la página 67.

Si ha perdido u olvidado la contraseña de administrador y la seguridad ampliada está inhabilitada, debe extraer la cubierta del sistema, mover el puente de Petición de borrado de CMOS (también llamado puente de *contraseña*), situado en la placa del sistema para borrar la contraseña y volver a recuperar el acceso al Programa de utilidad de configuración/instalación.

Para obtener instrucciones sobre cómo extraer la cubierta del sistema y mover los puentes, consulte la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer*. Consulte la etiqueta de la placa del sistema, en el interior del sistema, para localizar el puente de Petición de borrado de CMOS.



### — Importante —

Si mueve el puente de Petición de borrado CMOS, perderá todos los datos de configuración almacenados en el sistema y será necesario volver a configurar el sistema. Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para volver a configurar el sistema y establecer una nueva contraseña.

## Cómo establecer una secuencia de arranque

Se puede arrancar el sistema desde distintos dispositivos, incluidos la unidad de disco duro, la unidad de disquetes, de CD-ROM y la red. El programa de arranque busca estos dispositivos en una secuencia seleccionada. El Programa de utilidad de configuración/instalación se utiliza para seleccionar la secuencia de arranque.

Nota: La unidad de disco duro es el dispositivo de arranque por omisión cuando ningún otro dispositivo está preparado. No aparece entre las opciones que ofrece el Programa de utilidad de configuración/instalación.

Para definir la secuencia de arranque:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Opciones de arranque en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Secuencia de arranque en el menú Opciones de arranque.
4. Seleccione la secuencia y dispositivos entre las opciones proporcionadas.
5. Si la Secuencia de arranque de encendido automático está *Habilitada*, seleccione la secuencia y los dispositivos entre las opciones que se le proporcionan.
6. Pulse Esc hasta volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
7. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación y pulse Intro.
8. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Cómo establecer la administración remota

Si se habilita Administración remota, los programas del sistema, tales como POST/BIOS, pueden actualizarse de forma remota desde un servidor de red. Si ha establecido una contraseña de administrador para el sistema, el servidor *no* deberá especificarla. Consulte con el administrador de la red para tener más información sobre la preparación del servidor de red para realizar actualizaciones de la POST y del BIOS.

Para tener acceso a la administración remota:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72.
2. Seleccione Seguridad del sistema.
3. Seleccione Administración remota.
4. A continuación, pulse Intro.
5. Para habilitar la actualización de la administración remota, seleccione Habilitar. Para inhabilitarla, seleccione Inhabilitar.
6. Pulse Esc hasta volver al menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación.
7. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
8. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Cómo establecer las características de gestión de la alimentación

El sistema dispone de posibilidades de ahorro energético incorporadas. Las características de gestión de la alimentación que incluye el sistema son APM (Gestión avanzada de alimentación), Modalidad BIOS de ACPI (Interfaz de alimentación y configuración avanzada) y Encendido automático. Esta sección describe las características de la Gestión de la alimentación y proporciona instrucciones para utilizar dichas características.

Atención: Si un dispositivo como, por ejemplo, un monitor, no tiene posibilidades de gestión de la alimentación, puede dañarse si se expone a un estado de alimentación reducida. Antes de efectuar selecciones de ahorro de energía para el monitor, compruebe la documentación que viene con el monitor para ver si soporta la Señal de Gestión de la alimentación de pantalla (DPMS-Display Power Management Signaling).

**Cómo establecer la modalidad BIOS de ACPI:** Cuando la Modalidad BIOS de ACPI (Interfaz de alimentación y configuración avanzada) está habilitada, el sistema operativo puede controlar las características de gestión de la alimentación del sistema y se ignoran los valores de la modalidad BIOS de APM. No todos los sistemas operativos soportan la modalidad BIOS de ACPI. Consulte la documentación del sistema operativo para determinar si da soporte a ACPI.

Para establecer la Modalidad BIOS de ACPI, realice los pasos siguientes.

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
2. Seleccione Gestión de la alimentación en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Establezca Modalidad BIOS de ACPI en Habilitado o Inhabilitado mediante la flecha izquierda (←) o la flecha derecha (→).
4. Pulse Esc para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
5. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
6. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

**Definición de las características APM:** Mediante la opción APM (Gestión de la alimentación avanzada), el sistema y el monitor (si el monitor da soporte a DPMS) pueden pasar a estados de alimentación reducida cuando se encuentran inactivos durante un periodo de tiempo predeterminado.

- **Tiempo para la disminución de alimentación:** Con esta opción, puede especificar la cantidad de tiempo que el sistema tiene que estar inactivo para que las opciones de Gestión de la alimentación seleccionadas empiecen a tener efecto. Puede seleccionar desde 5 minutos hasta 1 hora.
- **Alimentación del sistema:** Mediante esta opción, puede seleccionar Activado si desea que el sistema permanezca encendido, o Desactivado si desea que el sistema concluya.
- **Monitor:** Con esta opción, puede seleccionar uno de los siguientes estados de alimentación reducida:
  - **En espera:** En esta modalidad, la pantalla se queda en blanco, pero la imagen de la pantalla se restaura *inmediatamente* cuando se detecta alguna actividad.

- Suspendida: En esta modalidad, el monitor utiliza menos alimentación que en la modalidad En espera. La pantalla se queda en blanco, pero la imagen de la pantalla se restaura *al cabo de unos pocos segundos* después de haberse detectado alguna actividad.
- Desactivado: En esta modalidad, el monitor se apaga. Para restaurar la alimentación en el monitor, deberá pulsar el interruptor de alimentación del monitor. En algunos monitores, puede que tenga que pulsar dos veces el interruptor de alimentación.

Si se selecciona *Desactivado*, debe especificar el Tiempo para apagar el monitor. Puede seleccionar desde 5 minutos hasta 1 hora.

Nota: El Tiempo para apagar el monitor es el periodo de tiempo posterior al estado de alimentación reducida antes de que el monitor se apague.

- Inhabilitado: En esta modalidad, los valores de gestión de la alimentación no afectan al monitor.
- Unidades IDE: Esta selección le permite especificar si las unidades IDE deben estar habilitadas o inhabilitadas cuando entren en vigor las opciones de la gestión de la alimentación.

Para definir características APM:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).
  2. Seleccione Gestión de la alimentación en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
  3. Seleccione APM
  4. Establezca Modalidad BIOS de APM en Habilitado.
  5. Seleccione los valores de la gestión de la alimentación (tiempo para la disminución de alimentación, alimentación del sistema, velocidad del procesador, monitor y tiempo para apagar el monitor) como usted desee.
  6. Establezca Unidades IDE en Habilitado o Inhabilitado.
- Nota: Las unidades SCSI no están afectadas por APM.
7. Pulse Esc dos veces para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
  8. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
  9. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Definición de las características de Encendido automático: Las características de Encendido automático del menú Gestión de la alimentación le permiten habilitar e inhabilitar características que encienden automáticamente el sistema. Debe seleccionar la secuencia de arranque que desee utilizar para el tipo de evento de encendido seleccionado. Si selecciona Automática, asegúrese de que la Secuencia de arranque de encendido automático en el menú *Secuencia de arranque* está habilitada. De otro modo, el sistema utilizará la secuencia de arranque Primaria.

- Wake on LAN: La característica Wake on LAN incorporada en el sistema puede utilizarse con conexiones de red que den soporte a esta característica. Si el sistema tiene una conexión Ethernet integrada, ésta da soporte a Wake on LAN. También puede instalar una tarjeta de red PCI Wake on LAN en el sistema. Esta tarjeta debe estar conectada al conector Wake on LAN de la tarjeta de expansión del interior del sistema. Consulte el *Instalación de opciones en el Personal Computer* para obtener más información al respecto. También debe habilitar la opción Reanudación PCI.

Si establece Wake on LAN en Habilitado, el sistema se iniciará cuando reciba una señal específica de otro sistema de la red de área local (LAN).

- Detección de llamada en puerta serie A: Si el sistema tiene un módem externo conectado a una puerta serie y desea que el sistema se inicie automáticamente cuando detecte una llamada en el módem, establezca esta característica en Habilitado.
- Detección de llamada en el MÓDEM: Si el sistema tiene un módem interno y desea que el sistema se inicie automáticamente cuando detecte una llamada en el módem, establezca esta característica en Habilitado. El módem debe dar soporte a esta característica y debe estar conectado al conector de Detección de llamada en el MÓDEM de la tarjeta de expansión del sistema. Consulte el *Instalación de opciones en el Personal Computer* para obtener más información al respecto.
- Reanudación con alarma: Mediante esta característica, puede especificar una fecha y hora en que el sistema se iniciará automáticamente. Puede ser un evento simple, un evento diario o un evento semanal.
- Reanudación PCI: Si está habilitado, este valor permite que se inicie el sistema ante peticiones de encendido que vengan de dispositivos PCI que soporten esta característica.

Para establecer características de Encendido automático:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación (consulte la sección “Inicio y utilización del programa” en la página 72).

2. Seleccione Gestión de la alimentación en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Seleccione Encendido automático.
4. Seleccione el elemento del menú para la característica que desee establecer. Pulse la flecha izquierda (←) o flecha derecha (→) para seleccionar *Habilitado* o *Inhabilitado*.
5. Seleccione la Secuencia de arranque para la característica. Pulse la flecha izquierda (←) o flecha derecha (→) para seleccionar *Primaria* o *Automática*.
6. Pulse Esc hasta volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
7. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores en el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
8. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

---

## Tablas de opciones del Programa de utilidad de configuración/instalación

Esta sección contiene descripciones sobre las opciones de configuración agrupadas por categorías.

### Resumen del sistema

Si selecciona la opción Resumen del sistema del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá ver la siguiente información sobre las características del sistema. El Programa de utilidad de configuración/instalación cambia esta información automáticamente si se añaden o eliminan opciones, a menos que se indique lo contrario.

Elemento	Descripción
Procesador	Indica el tipo de microprocesador.
Velocidad de procesador	Indica la velocidad del reloj interno del microprocesador.
Tamaño de antememoria	Indica la cantidad de antememoria en Kilobytes. La antememoria es un almacenamiento intermedio especial que contiene instrucciones y datos que se utilizan a menudo, y funciona con más rapidez que la memoria principal.
Estado de antememoria	Indica el estado de la antememoria, que puede estar habilitada o inhabilitada.
Memoria del sistema	Indica la cantidad de memoria de acceso aleatorio dinámica y síncrona (SDRAM).
Tipo de memoria	Indica el tipo de memoria como, por ejemplo, memoria sin paridad o de verificación y corrección de errores (ECC).
Controlador de vídeo	Indica el tipo de controlador de vídeo, que procesa las imágenes en el monitor.
Soporte Ethernet	Indica el tipo de controlador Ethernet, si está instalado.
Soporte de audio	Indica el tipo de controlador de audio, si está instalado.
Unidad de disquetes A	Indica si la unidad de disquetes A está instalada. El valor por omisión es: Unidad A — 1,44 MB 3,5 pulgadas. Para especificar la capacidad de la unidad, consulte la sección Dispositivos y puertas de E/S en la página 96.

Elemento	Descripción
Unidad de disquetes B	Indica si la unidad de disquetes B está instalada. El programa no puede detectar la capacidad de almacenamiento de las unidades. El valor por omisión es: Unidad B — 1,2 MB 5,25 pulgadas. Para especificar la capacidad de la unidad, consulte la sección Dispositivos y puertos de E/S en la página 96.
Unidad de disco duro IDE 0	Indica si se ha instalado un dispositivo IDE.
Unidad de disco duro IDE 1	Indica si se ha instalado un dispositivo IDE.
Unidad de CD-ROM IDE 2	Indica si se ha instalado una unidad de CD-ROM.
Unidad de disco duro IDE 3	Indica si se ha instalado un dispositivo IDE.



## Datos del producto

Si selecciona la opción Datos del producto del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá ver la siguiente información acerca del modelo de sistema. El Programa de utilidad de configuración/instalación cambia esta información automáticamente si se actualiza el código EEPROM (Memoria de sólo lectura programable y borrable electrónicamente) o el código BIOS (Sistema básico de entrada/salida).

Elemento	Descripción
Tipo/Modelo de máquina	Indica el tipo y el modelo del sistema.
Nivel de revisión de Flash EEPROM	Indica el nivel de revisión del software instalado en la memoria EEPROM (Memoria de sólo lectura programable y borrable electrónicamente).
Nivel de revisión de Bloqueo de arranque	Indica el nivel de revisión del registro de arranque que se ha utilizado en el proceso de fabricación.
Identificador de la placa del sistema	Indica el número de ID de la placa del sistema.
Número de serie del sistema	Indica el número de serie del sistema.
UUID del sistema	Indica un identificador exclusivo a nivel universal del sistema.
Fecha del BIOS	Indica la fecha del código del BIOS (Sistema básico de entrada/salida) que contiene operaciones de hardware básicas tales como la interacción con las unidades de disquete, las unidades de disco duro y el teclado.
Modalidad BIOS	Indica la modalidad (modelo de sobremesa) del código del BIOS (Sistema básico de entrada/salida).

## Dispositivos y puertas de E/S

Si selecciona la opción Dispositivos y puertas de E/S del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá *ver* y, en algunos casos, *cambiar* los valores de los dispositivos y de las puertas.

Nota: Las opciones específicas pueden variar, según el modelo del sistema.

Puede cambiar las asignaciones de puerta o inhabilitar puertas si desea evitar la transmisión no autorizada de datos a los dispositivos conectados a las puertas.

Elemento	Descripción
Ratón	En este campo debe seleccionar si el ratón está o no instalado.
Unidad de disquetes A	Si se ha instalado una unidad, este campo indica la capacidad de almacenamiento de la misma. Si cambia o añade una unidad de disquetes, es posible que deba utilizar esta opción para definir el tipo correcto.
Unidad de disquetes B	Si se ha instalado una unidad, este campo indica la capacidad de almacenamiento de la misma. Si cambia o añade una unidad de disquetes, es posible que deba utilizar esta opción para definir el tipo correcto.
Configuración de la puerta serie Dirección de la puerta serie A IRQ de puerta serie A Dirección de la puerta serie B IRQ de puerta serie B	El menú Configuración de la puerta serie indica las direcciones e interrupciones de las puertas serie incorporadas.  Si añade tarjetas adaptadoras con las puertas serie, aparecerá un mensaje de error indicando que existe un conflicto de direcciones entre las puertas serie. Asegúrese de que cada puerta serie tenga una dirección distinta. Si cambia las direcciones de las puertas serie en este menú, es posible que también deba hacer cambios en el software que utiliza puertas serie. Si desea obtener instrucciones sobre cómo realizar el cambio en el software, consulte el manual del usuario o la información en línea que acompaña al software.
Configuración USB Soporte USB Soporte USB de teclado/ratón	El menú Configuración USB permite habilitar o inhabilitar la característica USB (Bus serie universal).  Seleccione Autodetectar para el Soporte USB de teclado/ratón si desea que este soporte esté habilitado si se detecta un teclado o un ratón USB una vez se ha iniciado el sistema. Seleccione Inhabilitado si no desea utilizar ningún teclado o ratón USB.

Elemento	Descripción
<p>Configuración de puerta paralelo</p> <p>Puerta paralelo</p> <p>Modalidad de la puerta paralelo</p> <p>Modalidad ampliada de la puerta paralelo</p> <p>DMA modalidad ampliada de puerta paralelo</p> <p>IRQ de puerta paralelo</p>	<p>El menú Configuración de puerta paralelo indica la dirección, la modalidad, la interrupción y otros valores de la puerta paralelo incorporada. La dirección de la puerta paralelo también puede establecerse en Inhabilitado si se desea evitar la transmisión no autorizada de datos a los dispositivos conectados a la puerta.</p> <p>Si añade tarjetas adaptadoras con las puertas paralelo, aparecerá un mensaje de error indicando que existe un conflicto de direcciones entre las puertas paralelo. Asegúrese de que cada puerta paralelo tenga una dirección distinta. Si cambia las direcciones de las puertas paralelo en este menú, es posible que también deba hacer cambios en el software que utiliza puertas paralelo. Si desea obtener instrucciones sobre cómo realizar el cambio en el software, consulte el manual del usuario o la información en línea que acompaña al software.</p> <p>Si el campo Puerta paralelo está establecido en Inhabilitado, puede seleccionar una modalidad de funcionamiento para la puerta paralelo. Puede seleccionar la modalidad Estándar o una de las modalidades ampliadas (ECP, EPP, ECP y EPP o Bidireccional). En modalidad Estándar, está limitado a la modalidad de sólo escritura (unidireccional). Las modalidades ampliadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ECP: La modalidad de puerta de funciones ampliadas (ECP-Extended Capabilities Port) proporciona velocidades superiores de transferencia de datos a las de la modalidad Estándar. La modalidad ECP se utiliza para impresoras y otros dispositivos de alta velocidad.</li> <li>• EPP: La modalidad ampliada de puerta paralelo (EPP-Enhanced Parallel Port) también proporciona transferencias de datos a gran velocidad. La modalidad EPP se utiliza para adaptadores de la LAN, unidades de disco y copias de seguridad en cinta.</li> <li>• ECP y EPP: Esta modalidad combina las funciones de la modalidad de puerta de funciones ampliadas y de la modalidad ampliada de puerta paralelo. Seleccione esta modalidad si tiene dispositivos ECP y EPP conectados a la puerta paralelo.</li> <li>• Bidireccional: Esta modalidad se utiliza para la transferencia de datos a otros sistemas y dispositivos soportados.</li> </ul>

Elemento	Descripción
<p>Configuración de vídeo</p> <p>Controlador de vídeo</p> <p>Memoria de vídeo</p> <p>Apertura de vídeo</p> <p>Rastreo de paleta</p> <p>Interrupción de vídeo</p>	<p>El menú Configuración de vídeo indica el tipo de controlador de vídeo, la cantidad de la memoria de vídeo y el tamaño de la apertura de vídeo, si procede. También puede habilitar o inhabilitar el Rastreo de paleta (color) y la Interrupción de vídeo.</p> <p>Habilite la opción Rastreo de paleta si el sistema tiene un adaptador multimedia de vídeo ISA instalado y los colores que se visualizan en la pantalla no son correctos Y si el sistema tiene un adaptador de vídeo PCI instalado que da soporte al rastreo de paleta.</p> <p>Habilite la Interrupción de vídeo si está utilizando una aplicación que precise este soporte.</p>
<p>Instalación de unidades IDE</p> <p>Unidad de disco duro IDE 0</p> <p>Unidad de disco duro IDE 1</p> <p>Unidad de CD-ROM IDE 2</p> <p>Unidad de disco duro IDE 3</p>	<p>El menú Instalación de unidades IDE indica las unidades de disco duro y de CD-ROM que ya están instaladas o que pueden instalarse en el sistema.</p> <p>Si se ha instalado una unidad de disco duro, indica el tamaño y el rendimiento que puede seleccionarse. Si se ha instalado una unidad de CD-ROM, indica el rendimiento que puede seleccionarse. El rendimiento indica la velocidad a la que la unidad transferirá los datos. Para obtener un mayor rendimiento del disco, ejecute las unidades de disco duro y de CD-ROM IDE en modalidad High Performance.</p> <p>Si existe una unidad IDE establecida en la modalidad High Performance, puede habilitar Drive Prefetch para obtener el máximo rendimiento de la unidad.</p> <p>Nota: Es posible que los dispositivos CD-ROM IDE y algunos sistemas operativos no funcionen correctamente con la característica Drive Prefetch habilitada.</p>
<p>Configuración de audio</p> <p>Soporte de audio</p>	<p>Si el modelo tiene la característica de audio, puede utilizar el menú Configuración de audio para habilitar o inhabilitar esta característica.</p>

Elemento	Descripción
Configuración de Ethernet Soporte Ethernet Alert on LAN Arranque de la red Dirección MAC	<p data-bbox="612 218 1219 336">Si el modelo tiene un controlador Ethernet integrado, puede utilizar el menú Configuración de Ethernet para habilitar o inhabilitar la característica Ethernet y ver o cambiar los valores relacionados.</p> <p data-bbox="612 354 686 378">Notas:</p> <ol data-bbox="626 397 1268 618" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="626 397 1268 484">1. Si el modelo tiene un controlador Ethernet integrado e instala un adaptador de red opcional, deberá inhabilitar el soporte Ethernet.</li> <li data-bbox="626 501 1268 618">2. Si el modelo no tiene ningún controlador Ethernet integrado pero tiene un adaptador de red opcional, no tendrá la opción de seleccionar RPL o DHCP. Tampoco se visualizará la dirección MAC.</li> </ol>

## Opciones de arranque

Si selecciona la opción Opciones de arranque en el menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá *ver* y *cambiar* valores para la secuencia de arranque de dispositivos, la velocidad del teclado, la detección de virus, diversas opciones de inicio de sesión y otras características del sistema.

Elemento	Descripción
Secuencia de arranque Secuencia de arranque primaria Secuencia arranque de encendido automático Secuencia de arranque con errores	<p>El menú Secuencia de arranque permite especificar el orden en que el sistema busca en los dispositivos los archivos del sistema operativo cuando inicia el sistema.</p> <p>Secuencia de arranque primaria: El sistema tiene una secuencia de arranque primaria por omisión. Utilice esta opción si desea visualizar o cambiar la secuencia.</p> <p>Secuencia arranque de encendido automático: Seleccione el valor Habilitado para esta opción si desea utilizar una secuencia de arranque distinta cuando inicia el sistema mediante funciones de encendido automático.</p> <p>Secuencia de arranque con errores: Seleccione el valor Inhabilitado para esta opción si desea iniciar automáticamente el Programa de utilidad de configuración/instalación siempre que se produce un error POST. Seleccione otra opción si desea que el sistema eluda la Programa de utilidad de configuración/instalación y utilice una secuencia de arranque distinta cuando se produzca un error POST. Podrá tener acceso a la Programa de utilidad de configuración/instalación mediante la tecla F1 o desde el menú de error de la POST.</p>
Estado de BloqNúm del teclado	<p>Esta opción indica si la función de BloqNúm del teclado se activa automáticamente cada vez que se inicia el sistema. Si la función BloqNúm está establecida en el valor Activado, las teclas del teclado numérico actúan como teclas numéricas. Si está establecida en el valor Desactivado, el teclado numérico actúa como teclas de cursor.</p>
Velocidad del teclado	<p>Esta opción indica la velocidad a la que responde el teclado cuando se mantiene pulsada una tecla (velocidad de repetición). La velocidad Normal es de 10 caracteres por segundo. La velocidad rápida es de 30 caracteres por segundo.</p>

Elemento	Descripción
Funcionamiento sin disquetes	<p>Cuando está habilitada, esta opción permite iniciar y ejecutar el sistema sin una unidad de disquetes.</p> <p>Nota: Para inhabilitar el acceso a la unidad de disquetes, consulte la opción Seguridad del sistema del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación.</p>
Modo de operación sin teclado	<p>Cuando está habilitada, esta opción permite iniciar y ejecutar el sistema sin teclado. Si habilita esta opción, deberá inhabilitar la contraseña de inicio de sesión; para hacerlo, utilice la opción Seguridad del sistema del menú principal de Programa de utilidad de configuración/instalación.</p>
Autoprueba de encendido	<p>Esta opción le permite establecer el nivel de autoprueba de encendido (rápida o ampliada) que se realizará durante la secuencia de arranque.</p> <p>Nota: El valor Rápida reduce el número de pruebas; no obstante, este valor no es recomendable cuando se utiliza el modo de inicio desatendido.</p>
Logotipos de encendido	<p>Esta opción permite controlar si se visualizan o no logotipos durante la secuencia de arranque.</p>
Opciones F1/Esc de encendido	<p>Esta opción permite controlar si se visualizan o no las opciones F1 y Esc durante la secuencia de arranque. Este valor no afecta al funcionamiento de estas teclas, sólo afecta a la visualización de estas opciones.</p>
Estado de encendido	<p>Esta opción permite controlar si se visualizan o no indicadores de estado de encendido (tales como el recuento de la memoria y los puntos de verificación del sistema) durante la secuencia de arranque. Esta opción controla, asimismo, los sonidos que emite el sistema durante el arranque.</p>

Elemento	Descripción
Detección de virus	<p data-bbox="501 218 1153 309">Esta opción permite especificar si desea que el detector de virus que viene con el BIOS del sistema verifique la posible existencia de virus cada vez que inicie el sistema.</p> <p data-bbox="501 326 1132 503">Cuando la detección de virus está habilitada, el sistema verifica el registro principal de arranque para ver si la información ha sufrido algún cambio desde la última vez que encendió el sistema. En caso afirmativo, el BIOS mostrará un mensaje que le advertirá de que el sistema puede contener algún virus.</p> <p data-bbox="501 520 1128 633">Nota: Esta opción no afecta al funcionamiento del programa IBM AntiVirus ni a otros programas de detección de virus que pueda utilizar. Tampoco elimina los virus del sistema.</p>



## Fecha y hora

Si selecciona la opción Fecha y hora en el menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá *ver* y *cambiar* la fecha y la hora del reloj interno del sistema.

Elemento	Descripción
Hora	Muestra la hora en un formato de 12 ó 24 horas. En un formato de 24 horas, las 12 de la noche se representan como 00:00:00; las 12 del mediodía se representan como 12:00:00; la 1 de la tarde se expresa como 13:00:00.
Fecha	Muestra la fecha definida en el formato DD/MM/AAAA. Nota: Los formatos de fecha varían de un país a otro.

## Seguridad del sistema

Si selecciona la opción Seguridad del sistema del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá *ver* y, en algunos casos, *cambiar* los valores de seguridad del sistema. Puede utilizar este menú para controlar el acceso a las unidades de disco duro y disquetes. También puede definir, modificar y suprimir contraseñas de inicio de sesión y del administrador.

Elemento	Descripción
Seguridad ampliada	<p>Si su modelo tiene la función Seguridad ampliada, esta opción del menú Seguridad del sistema muestra el valor actual para la seguridad ampliada. La seguridad ampliada puede habilitarse o inhabilitarse únicamente cuando se actualizan los programas del sistema, como se describe más adelante en la sección “Cómo habilitar e inhabilitar la seguridad ampliada” en la página 65.</p> <p>La seguridad ampliada proporciona una protección adicional para la contraseña de administrador y para los valores de secuencia de arranque. Cuando la seguridad ampliada está habilitada, la contraseña de administrador y la secuencia de arranque quedan almacenadas en un módulo EEPROM altamente protegido y estable que está separado de la memoria CMOS y del módulo de seguridad EEPROM que almacena programas del sistema. Cuando la contraseña de administrador y la secuencia de arranque están bloqueadas en la EEPROM de seguridad, permanecen intactas aunque la batería del sistema se acabe o sea extraída.</p>

Elemento	Descripción
Proteger unidades de disquetes y dispositivos IDE Controlador IDE Acceso a unidad de disquetes	<p>Esta opción permite habilitar o inhabilitar el acceso a las unidades de disquetes y unidades de disco duro IDE.</p> <p>Todos los dispositivos IDE (tales como unidades de disco duro y unidades de CD-ROM) que estén conectados al controlador IDE pueden inhabilitarse mediante el campo Controlador IDE.</p> <p>Las unidades de disquetes conectadas a la placa del sistema o a la tarjeta de expansión pueden inhabilitarse mediante el campo Acceso a unidad de disquetes.</p> <p>Si la opción Disquete protegido contra grabación está habilitada, las unidades de disquetes conectadas a la placa del sistema o a la tarjeta de expansión funcionarán en modalidad de sólo lectura.</p>
Administración remota	<p>Seleccione Habilitar para esta opción si desea permitir la ejecución de la administración remota como, por ejemplo, del programa POST/BIOS Update Utility, desde un sistema remoto sin que sea necesario especificar la contraseña de administrador. Si la opción Indicador de solicitud de contraseña está establecida en Activado, la opción del indicador de solicitud se restablecerá a Dual cuando Administración remota se establezca en Habilitar.</p>
Contraseña de inicio de sesión	<p>Esta opción le permite <i>establecer, cambiar o suprimir</i> la contraseña de inicio de sesión. También puede establecer Indicador de solicitud de contraseña en Activado, Desactivado o Dual.</p> <p>Si desea obtener información adicional sobre la contraseña de inicio de sesión, consulte la sección “Utilización de una contraseña de inicio de sesión” en la página 78.</p>
contraseña de administrador	<p>Esta opción le permite <i>establecer, cambiar o suprimir</i> la contraseña de administrador. También puede establecer la opción ¿Contraseña modificable por el usuario? en No o Sí.</p> <p>Si desea obtener información adicional sobre la contraseña de administrador, consulte la sección “Utilización de una contraseña de administrador” en la página 83.</p> <p>Nota: Si su sistema es el PC 300PL, consulte la sección “Utilización de una contraseña de administrador” en la página 83 para obtener información importante acerca de la contraseña de administrador.</p>

Elemento	Descripción
Seguridad de ROM de adaptador	Si esta opción está establecida en Sí, el teclado estará bloqueado durante la inicialización de la ROM del adaptador. Se puede utilizar conjuntamente con una contraseña de administrador para impedir la utilización de programas de utilidad basados en la ROM del adaptador.
SystemCare	Esta opción activa o desactiva la función de comunicación de radiofrecuencia inalámbrica del sistema. Esta característica sólo es estándar en algunos modelos. Consulte la sección “Utilización de las características de seguridad” en la página 61 para obtener información general sobre las características de seguridad.
Asset ID	Esta opción habilita o inhabilita la notificación de la POST cada vez que se produce una violación de control de un recurso. Consulte la sección “El recurso Asset ID” en la página 59 para obtener información general sobre Asset ID.

## Configuración avanzada

Si selecciona la opción Configuración avanzada del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá ver y, en algunos casos, *cambiar* los valores de las características avanzadas de hardware, incluyendo la duplicación de ROM, el control PCI y el control de Conectar y listo. Si el sistema tiene un microprocesador Pentium III, también puede utilizar la opción Configuración avanzada para habilitar la característica de número de serie del procesador para la seguridad ampliada en transacciones a través de Internet. Para obtener más información sobre cómo habilitar el número de serie del procesador, consulte el apartado "Característica del número de serie del procesador Pentium III". Estos valores deben configurarse correctamente; de lo contrario, es posible que el sistema no funcione bien.

Elemento	Descripción
Control de la antememoria Estado de antememoria Tamaño de antememoria	<p>El menú Control de la antememoria muestra el tamaño de la antememoria instalada y permite habilitar o inhabilitar su uso.</p> <p>La antememoria es un almacenamiento intermedio especial que contiene instrucciones y datos que se utilizan a menudo, y funciona con más rapidez que la memoria principal. Con la antememoria habilitada, la mayor parte de programas se ejecutarán con más rapidez. Si ejecuta programas que requieren velocidades inferiores, puede inhabilitar la antememoria para disminuir la velocidad de ejecución del sistema.</p>
Duplicación de ROM	<p>El menú Duplicación de ROM muestra los dispositivos del sistema que están utilizando la duplicación de ROM (Memoria de sólo lectura). Con la duplicación de ROM, el sistema almacena datos del dispositivo especificado en la memoria RAM (Memoria de acceso aleatorio). Puesto que el sistema puede tener acceso a los datos de la RAM con más rapidez que a los datos de la ROM, los programas se ejecutan con más rapidez si la duplicación de ROM está habilitada.</p> <p>Si instala un adaptador que tiene su propia ROM, puede habilitar la opción de duplicación de ROM para que dicho adaptador acelere su rendimiento.</p> <p>Nota: Es posible que la opción Duplicación de ROM no funcione en adaptadores que utilizan E/S de correlación de memoria, como es el caso de los adaptadores de red.</p>

Elemento	Descripción
<p>Control PCI Paridad PCI Adaptadores de red Adaptadores de almacenamiento masivo Adaptadores de pantalla Dispositivos multimedia Adaptadores de comunicaciones Adaptadores serie</p>	<p>El menú Control PCI permite habilitar o inhabilitar la paridad PCI y el bus maestro para los adaptadores PCI instalados en el sistema.</p> <p>La opción Paridad PCI permite verificar la paridad de los datos a través del bus PCI. Algunos adaptadores no generan paridad y requerirán que la opción Paridad PCI esté establecida en el valor Inhabilitado.</p> <p>El bus maestro permite que los adaptadores PCI de bus maestro instalados procesen información sin utilizar el microprocesador. Habilite el bus maestro si su dispositivo o adaptador debe tener la función de bus maestro habilitada cuando el sistema está encendido. Es posible que algunos dispositivos o adaptadores no funcionen correctamente si la función de bus maestro está habilitada al reiniciar el sistema.</p> <p>Nota: Si los adaptadores PCI no funcionan correctamente, posiblemente deba inhabilitar la opción Bus maestro PCI.</p>
<p>Control Conectar y listo Establecer nodo de dispositivo Decodificación de dirección Sistema operativo 'Conectar y listo'</p>	<p>El menú Control Conectar y listo permite cambiar algunos valores de los dispositivos Conectar y listo.</p> <p>Establecer nodo de dispositivo: Cuando esta opción está inhabilitada, los programas no pueden realizar cambios en la configuración de encendido.</p> <p>Decodificación de dirección: La mayor parte de adaptadores Conectar y listo utilizan una decodificación de dirección de 16 bits. Si tiene algún problema con un adaptador Conectar y listo, es posible que solucione el problema cambiando el valor de decodificación de la dirección a 10 bits.</p> <p>Sistema operativo 'Conectar y listo': Seleccione Sí para esta opción si surge un error durante la POST con número 185x y el sistema operativo de arranque es compatible con Conectar y listo. Consulte la documentación del sistema operativo para determinar si el sistema operativo da soporte a esta función.</p>
<p>Velocidad de procesador ID de procesador Actualización del procesador</p>	<p>Indica la velocidad. Asegúrese de que la velocidad definida sea la correcta.</p> <p>Se visualiza el ID del procesador.</p> <p>Al habilitar o inhabilitar la opción Actualización de procesador se determina si el BIOS actualizará el microprocesador al iniciarse el sistema.</p>

## Recursos ISA

Si selecciona la opción Recursos ISA del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá configurar los adaptadores heredados, que el sistema no detecta de forma automática. Debe asignar los Recursos ISA siguientes como recursos dedicados para el adaptador nuevo, de modo que el BIOS no intente asignarlos a adaptadores Conectar y listo:

- Recursos de la memoria
- Recursos de puertas de E/S
- Recursos de DMA
- Recursos de interrupción

Cada una de las opciones del menú Recursos ISA conduce a otro menú.

Elemento	Descripción
Recursos de la memoria	<p>El menú Recursos de la memoria permite asignar regiones de memoria del sistema a un adaptador. El menú muestra una lista de direcciones hexadecimales de las regiones de memoria disponibles. Para asignar memoria a un adaptador, seleccione el valor Recurso ISA para una dirección hexadecimal disponible.</p> <p>Es importante leer la documentación que acompaña al adaptador. Posiblemente deba realizar cambios en el adaptador para ajustar las selecciones que realice en Recursos de la memoria. Por ejemplo, es posible que deba mover puentes o conmutadores del adaptador o realizar cambios en el software que se suministra con el adaptador.</p>
Recursos de puertas de E/S	<p>El menú Recursos de puertas de E/S permite asignar puertas de entrada/salida a un adaptador. El menú muestra una lista de direcciones hexadecimales de las puertas de E/S disponibles. Para asignar puertas de E/S a un adaptador, seleccione el valor Recurso ISA para una dirección hexadecimal disponible.</p> <p>Es importante leer la documentación que acompaña al adaptador. Posiblemente deba realizar cambios en el adaptador para ajustar las selecciones que realice en Recursos de puertas de E/S. Por ejemplo, es posible que deba mover puentes o conmutadores del adaptador o realizar cambios en el software que se suministra con el adaptador.</p>

Elemento	Descripción
Recursos de DMA	<p>El menú Recursos de DMA permite asignar canales de acceso de memoria directo (DMA) a un adaptador. El menú muestra una lista de las asignaciones de canal para DMA, que permite que los dispositivos de E/S transfieran datos a y desde la memoria. Para asignar canales DMA a un adaptador, seleccione el valor Recurso ISA para un canal disponible.</p> <p>Es importante leer la documentación que acompaña al adaptador. Posiblemente deba realizar cambios en el adaptador para ajustar las selecciones que realice en Recursos de DMA. Por ejemplo, es posible que deba mover puentes o conmutadores del adaptador o realizar cambios en el software que se suministra con el adaptador.</p>
Recursos de interrupción	<p>El menú Recursos de interrupción permite asignar solicitudes de interrupción (IRQ) a un adaptador. El menú muestra una lista de las solicitudes IRQ del sistema y de sus funciones. Para asignar solicitudes IRQ a un adaptador, seleccione el valor Recurso ISA para una solicitud IRQ disponible.</p> <p>Es importante leer la documentación que acompaña al adaptador. Posiblemente deba realizar cambios en el adaptador para ajustar las selecciones que realice en Recursos de interrupción. Por ejemplo, es posible que deba mover puentes o conmutadores del adaptador o realizar cambios en el software que se suministra con el adaptador.</p>

## Gestión de la alimentación

Si selecciona la opción Gestión de la alimentación del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación, podrá *ver* y, en algunos casos, *cambiar* los valores que afectan a las características de ahorro de energía del sistema, incluidas la característica de encendido automático y la Interfaz de alimentación y configuración avanzada (ACPI). Mediante la opción Gestión de la alimentación, el sistema y el monitor (si el monitor da soporte a la Señal de gestión de la alimentación de pantalla (DPMS-Display Power Management Signaling)) pueden pasar a estados de consumo reducido cuando se encuentran inactivos durante un periodo de tiempo predeterminado.

### Atención

Si un dispositivo como, por ejemplo, un monitor, no tiene posibilidades de gestión de la alimentación, puede dañarse si se expone a un estado de consumo reducido. Antes de efectuar selecciones de ahorro de energía para el monitor, compruebe la documentación que viene con el monitor para ver si soporta la Señal de Gestión de la alimentación de pantalla (DPMS-Display Power Management Signaling).

Elemento	Descripción
Modalidad BIOS de ACPI	Modalidad BIOS de ACPI: Cuando la Modalidad BIOS de ACPI (Interfaz de alimentación y configuración avanzada) está habilitada, el sistema operativo puede controlar las características de gestión de la alimentación del sistema. No todos los sistemas operativos soportan la modalidad BIOS de ACPI. Consulte la documentación del sistema operativo para determinar si da soporte a ACPI.



Elemento	Descripción
<p>APM</p> <p>Modalidad BIOS de APM</p> <p>Gestión automática de alimentación de hardware</p> <p>    Tiempo de consumo reducido</p> <p>    Unidades IDE</p> <p>Supervisor de actividad</p> <p>    Teclado PS/2</p> <p>    Ratón PS/2</p> <p>    Disquete</p> <p>    Puerta serie A</p> <p>    Puerta serie B</p> <p>    Puerta paralelo</p> <p>    Discos duros IDE</p> <p>    CD-ROM IDE</p>	<p>Las características APM permiten la reducción automática de la alimentación a través de la supervisión del hardware del sistema. Estas características pueden utilizarse independientemente de las características BIOS de APM que controla el sistema operativo.</p> <p>Modalidad BIOS de APM: Habilite esta función si el sistema operativo da soporte a máquinas con la gestión APM habilitada.</p> <p>Gestión automática de alimentación de hardware: Habilite esta función y los valores relacionados para reducir el consumo de energía durante los periodos de inactividad del sistema.</p> <p>Supervisor de actividad: Esta opción le permite definir las actividades del sistema que desea supervisar para la gestión automática de la alimentación.</p>
<p>Encendido automático</p> <p>Wake on LAN</p> <p>Detección de llamada en puerta serie A</p> <p>    Secuencia de arranque</p> <p>Detección de llamada en el MÓDEM</p> <p>    Secuencia de arranque</p> <p>Reanudación con alarma</p> <p>    Evento o Inhabilitado</p> <p>    Día de alarma del mes</p> <p>    Hora de la alarma</p> <p>    Día de alarma de la semana</p> <p>    Secuencia de arranque</p> <p>Reanudación PCI</p> <p>    Secuencia de arranque</p>	<p>La opción Encendido automático le permite habilitar e inhabilitar características que encienden automáticamente el sistema.</p> <p>Debe seleccionar la secuencia de arranque que desee utilizar para el tipo de evento de encendido seleccionado. Si selecciona Automática, asegúrese de que la opción Secuencia arranque de encendido automático del menú Secuencia de arranque esté habilitada. De lo contrario, el sistema utilizará la secuencia de arranque Primaria.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las opciones de encendido automático disponibles pueden variar, según el modelo de sistema.</li> <li>2. Si desea obtener información adicional sobre las opciones de gestión de la alimentación, consulte la sección "Gestión de la alimentación".</li> </ol>

---

## Consulta rápida para los valores relacionados con la red

Utilice esta tabla para tener acceso a los valores de la red desde el programa Utilidad de configuración.

Los pasos especificados en estas tablas parten del menú principal del Programa de utilidad de configuración/instalación.

Para configurar	Seleccione	Comentarios
Administración remota	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seguridad del sistema</li><li>2. Administración remota</li><li>3. Administración remota por segunda vez</li><li>4. Habilitar o Inhabilitar</li></ol>	Habilite la Administración remota para realizar actualizaciones de la POST y del BIOS de forma remota en el sistema.
Ethernet integrado	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dispositivos y puertas de E/S</li><li>2. Configuración de Ethernet</li><li>3. Habilitar o Inhabilitar</li><li>4. Arranque de la red</li><li>5. DHCP o RPL</li></ol>	<p>También puede ver la dirección MAC del Ethernet integrado en el menú de configuración de Ethernet.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Si el modelo tiene un controlador Ethernet integrado e instala un adaptador de red opcional, deberá inhabilitar el soporte Ethernet.</li><li>2. Si el modelo no tiene ningún controlador Ethernet integrado pero tiene un adaptador de red opcional, no podrá seleccionar RPL ni DHCP a través del Programa de utilidad de configuración/instalación.</li></ol>

Para configurar	Seleccione	Comentarios
Wake on LAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de la alimentación</li> <li>2. Encendido automático</li> <li>3. Wake on LAN</li> <li>4. Habilitado o Inhabilitado. Si selecciona Habilitado, realice los pasos restantes.</li> <li>5. Secuencia de arranque</li> <li>6. Primaria o Automática.</li> <li>7. Pulse la tecla Esc dos veces.</li> <li>8. Opciones de arranque</li> <li>9. Secuencia de arranque</li> <li>10. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque primario</li> <li>11. Secuencia de arranque de encendido automático</li> <li>12. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque</li> </ol>	Es posible que su modelo no permita seleccionar cuatro dispositivos de arranque.

Para configurar	Seleccione	Comentarios
<p>Detección de llamada en puerta serie</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de la alimentación</li> <li>2. Encendido automático</li> <li>3. Detección de llamada en puerta serie A</li> <li>4. Habilitado o Inhabilitado. Si selecciona Habilitado, realice los pasos restantes.</li> <li>5. Secuencia de arranque</li> <li>6. Primaria o Automática.</li> <li>7. Pulse la tecla Esc dos veces.</li> <li>8. Opciones de arranque</li> <li>9. Secuencia de arranque</li> <li>10. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque primario</li> <li>11. Secuencia de arranque de encendido automático</li> <li>12. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque</li> </ol>	<p>Es posible que su modelo no permita seleccionar cuatro dispositivos de arranque.</p>

Para configurar	Seleccione	Comentarios
Detección de llamada en el MÓDEM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de la alimentación</li> <li>2. Encendido automático</li> <li>3. Detección de llamada en el MÓDEM</li> <li>4. Habilitado o Inhabilitado. Si selecciona Habilitado, realice los pasos restantes.</li> <li>5. Secuencia de arranque</li> <li>6. Primaria o Automática.</li> <li>7. Pulse la tecla Esc dos veces.</li> <li>8. Opciones de arranque</li> <li>9. Secuencia de arranque</li> <li>10. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque primario</li> <li>11. Secuencia de arranque de encendido automático</li> <li>12. El primer, segundo, tercer y cuarto dispositivo de arranque</li> </ol>	Es posible que su modelo no permita seleccionar cuatro dispositivos de arranque.

---

### Característica del número de serie del procesador Pentium III

Algunos modelos incluyen un microprocesador Pentium III que contiene un número de serie de procesador. Este número de serie es un número electrónico exclusivo para cada microprocesador Pentium III. Esta característica se utiliza principalmente para mejorar la seguridad en las transacciones a través de Internet. *Los modelos equipados con el microprocesador Pentium III se entregan con esta característica inhabilitada (OFF).*

Para habilitar esta característica, siga estos pasos:

1. Inicie el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte la sección "Inicio y utilización del programa" en la página 72 si necesita instrucciones sobre cómo iniciar el programa.

2. Seleccione Configuración avanzada y pulse la tecla Intro.
3. Seleccione Control del procesador y pulse la tecla Intro.
4. Cambie el valor de Acceso al número de serie del procesador de Inhabilitado a Habilitado y pulse la tecla Intro.
5. Guarde los valores, salga del programa y reinicie el sistema mediante el interruptor de alimentación para activar el nuevo valor.

---

## Capítulo 6. Mantenimiento del sistema

En este capítulo se ofrecen una serie de consejos para el manejo y cuidado apropiados del sistema.

---

### Conceptos básicos

A continuación se listan unos puntos básicos para que el sistema funcione correctamente:

- Mantenga el sistema en un entorno limpio y seco. Asegúrese de que la superficie sobre la que reposa sea lisa y firme.
- No coloque ningún objeto encima del monitor ni cubra ninguno de los orificios de ventilación del monitor o del sistema. Estos orificios permiten la circulación del aire y sirven para refrigerar el sistema.
- No coloque alimentos ni bebidas cerca de los componentes del sistema. Las partículas de comida y las salpicaduras pueden dejar el teclado y el ratón pegajosos e inservibles.
- Evite que los interruptores de alimentación u otros controles se mojen, ya que la humedad puede dañar algunos de estos elementos y generar descargas eléctricas.
- Desconecte siempre el cable de alimentación tirando del enchufe, no del cable.

---

### Limpieza del sistema

Constituye un buen hábito limpiar el sistema periódicamente para proteger las superficies y asegurar un funcionamiento correcto.

#### PRECAUCIÓN:

Asegúrese de apagar los interruptores de alimentación del sistema y del monitor antes de limpiar el sistema y la pantalla del monitor.

### Sistema y teclado

Para limpiar las partes del sistema que están pintadas, utilice productos de limpieza suaves y un paño húmedo.

## Pantalla del monitor

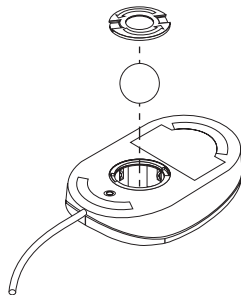
No utilice productos de limpieza abrasivos para limpiar la superficie de la pantalla del monitor. La superficie de la pantalla se puede rayar con facilidad, de modo que debe evitar tocarla con bolígrafos, lápices o gomas de borrar.

Para limpiar la superficie de la pantalla, utilice un paño suave y seco o sople sobre la pantalla para eliminar el polvo y otras partículas. Acto seguido, pase un paño humedecido con algún líquido limpiacristales no abrasivo. También puede utilizarse un limpiador antiestático para reducir la formación de polvo en la superficie de la pantalla.

## Ratón

Si el puntero de la pantalla no se mueve con suavidad mediante el ratón, quizá sea necesario limpiar el ratón.

1. Apague el sistema.
2. Desconecte del sistema el cable del ratón.
3. Coloque el ratón boca arriba. Desbloquee el retén de la parte inferior del ratón moviéndolo en el sentido que indica la flecha del retén.



4. Vuelva a colocar el ratón boca abajo de modo que el retén y la bola caigan.
5. Limpie la bola con agua templada y jabón y séquela bien.
6. Limpie el retén y la parte exterior del ratón con un paño húmedo. Asegúrese de limpiar los pequeños rodillos del interior del ratón.
7. Vuelva a colocar la bola y el retén. Bloquee el retén moviéndolo en el sentido contrario al que indica la flecha.
8. Vuelva a conectar al sistema el cable del ratón.



---

## Sustitución de la batería

El sistema tiene un tipo especial de memoria que mantiene la fecha, hora y los valores de las características incorporadas, como, por ejemplo, las asignaciones de las puertas paralelo y serie (configuración). Una batería se encarga de mantener activa esta información en el sistema aunque éste se encuentre apagado.

No es preciso cargar ni mantener la batería mientras dura; no obstante, ninguna batería dura indefinidamente. Si la batería deja de funcionar, se pierden la fecha, la hora y la información de configuración (incluidas las contraseñas). Cuando se enciende el sistema aparece un mensaje de error.

Para obtener más información acerca de la sustitución de la batería, consulte la sección “Aviso sobre la batería de litio” en la página xi de esta publicación y en la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer*.

Si sustituye la batería de litio original por una batería de metal pesado o una batería con componentes de metal pesado, tenga en cuenta las siguientes consideraciones medioambientales: las baterías y los acumuladores que contienen metales pesados no deben desecharse con la basura doméstica normal. El fabricante, distribuidor o representante se hará cargo de ellas gratuitamente para reciclarlas o desecharlas del modo correcto.

---

## Traslado del sistema

### — Importante —

No traslade el sistema mientras esté encendido. Los movimientos bruscos, tales como baches, sacudidas y caídas pueden provocar el choque del cabezal de lectura/escritura de la unidad de disco duro contra la superficie del propio disco. Esto puede dar lugar a la pérdida de datos y a distintos errores del disco duro. Apague siempre el sistema antes de trasladarlo. Cuando el sistema está apagado, el cabezal de lectura/escritura se sitúa automáticamente en un área del disco duro que no tiene datos, lo que permite evitar que el disco duro sufra algún daño.

### PRECAUCIÓN:

Para evitar posibles lesiones, no levante ni mueva el sistema sin la ayuda de otra persona.

Si el sistema tiene una unidad de disco duro, tome las siguientes precauciones:

1. Efectúe una copia de seguridad de todos los archivos y datos del disco duro.

Los sistemas operativos varían en cuanto a la forma de llevar a cabo los procedimientos de copia de seguridad. Algunos sistemas operativos tan sólo guardan archivos de datos, mientras que otros efectúan copias de archivos de programas de aplicación y archivos de datos. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener información acerca de la copia de seguridad del software.

2. Extraiga todos los soportes de almacenamiento de las unidades (disquetes, discos compactos, cintas, etc.).
3. Apague el sistema y todos los dispositivos conectados.
4. Desenchufe de las tomas de alimentación eléctrica los cables de alimentación.
5. Tome nota de dónde ha conectado los cables en la parte posterior del sistema y a continuación, desconéctelos.
6. Si ha conservado el material de embalaje original, vuélvalo a utilizar para empaquetar las unidades. Si utiliza otras cajas, acolche las unidades para evitar cualquier daño.

---

## Capítulo 7. Resolución de problemas

Este capítulo presenta una descripción general de las herramientas de diagnóstico disponibles. Estas herramientas pueden utilizarse para identificar y corregir problemas que surgen a medida que se utiliza el sistema. Este capítulo también contiene información sobre disquetes de opciones y programas que residen en memoria (programas TSR).

### — Importante —

Si acaba de añadir nuevo software o una nueva opción del sistema y el sistema no funciona, haga lo siguiente antes de utilizar la información de este capítulo:

- Elimine el software o extraiga el dispositivo que acaba de añadir.
- Ejecute los programas de diagnóstico para determinar si el sistema funciona correctamente. (En la sección “Programas de diagnóstico” en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).
- Vuelva a instalar el nuevo software o el nuevo dispositivo.

---

### Utilización de las herramientas de diagnóstico

El hardware, software o un error del usuario (como, por ejemplo, pulsar una tecla equivocada) pueden ser la causa de los problemas del sistema. Mediante las ayudas de diagnóstico que se tratan en este capítulo, el usuario podrá solucionar los problemas por sí solo o, en todo caso, obtener toda la información posible para facilitar la tarea al servicio técnico.

Puede comprobar el hardware siguiendo los procedimientos descritos en este capítulo. También puede utilizar los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema (vea una descripción de estos programas en la sección “Programas de diagnóstico” en la página 158).

Si la comprobación del hardware da un resultado positivo y el usuario no ha cometido ningún error, es posible que se trate de un error de software. Si sospecha que tiene un problema en el software y ha recibido el sistema con software preinstalado por IBM, consulte la publicación *Acerca del software* y la documentación del sistema operativo que acompañaba al sistema. Si ha instalado aplicaciones de software, consulte la documentación que se entrega con el software.

Para diagnosticar problemas relacionados con el hardware están disponibles las herramientas siguientes:

- Autoprueba de encendido (POST)
- Mensajes de error
- Diagramas de mensajes de la POST
- Códigos de pitidos de la POST
- Diagramas de resolución de problemas
- Programas de diagnóstico

Nota: Además de las herramientas citadas, si tiene acceso a la World Wide Web, también puede visualizar y bajar las últimas sugerencias sobre resolución de problemas del sitio Web <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/>.

A continuación se describen las herramientas de diagnóstico.

## Autoprueba de encendido (POST)

Cada vez que se enciende el sistema, se llevan a cabo una serie de pruebas que comprueban el funcionamiento del sistema base. Esta serie de pruebas se denomina *autoprueba de encendido (POST)*.

### Nota

Si el sistema se enciende pero no arranca cuando pulsa el interruptor de alimentación, haga lo siguiente:

- Compruebe que todos los cables están bien conectados en el lugar que les corresponde.
- Compruebe que el interruptor de selección del voltaje esté en la posición correcta para el país en el que se halla.

La POST hace lo siguiente:

- Comprueba las operaciones básicas de la placa del sistema
- Comprueba la operación de la memoria
- Compara la configuración actual del sistema con la establecida por el Programa de utilidad de configuración/instalación
- Inicia la operación de vídeo
- Verifica la presencia de unidades de disquete, unidades de disco duro y de la unidad de CD-ROM (si está instalada)

## Mensajes de error

Los mensajes de error que aparecen en la pantalla pueden ser de texto, numéricos o una combinación de ambos. Hay varios tipos de mensajes de error:

- Mensajes de error de la POST

Estos mensajes aparecen cuando la POST detecta algún problema relacionado con el hardware durante el arranque o cuando se detecta un cambio en la configuración del hardware. Los mensajes de error de la POST son mensajes alfanuméricos que constan de 3, 4, 5, 8 ó 12 caracteres e incluyen breves explicaciones (a excepción de los errores I999XXXX).

Si desea más información sobre la causa del mensaje de error y qué acción debe llevarse a cabo, consulte las secciones “Resolución de los problemas de los mensajes de error de la POST” y “Diagramas de mensajes de la POST” en la página 127.

- Mensajes de error generados por el software

Estos mensajes aparecen si el programa de aplicación, el sistema operativo o ambos, detectan algún problema o conflicto. Los mensajes de error relacionados con el sistema operativo y otros problemas de software son por lo general mensajes de texto, pero también pueden ser mensajes numéricos. Para obtener más información acerca de estos mensajes de error de software, consulte la información proporcionada con el sistema operativo o el programa de aplicación.

- Mensajes de error de diagnóstico

Estos mensajes aparecen si el programa de pruebas de diagnóstico detecta un problema de hardware. En estos mensajes aparece información de texto que puede servir de ayuda para identificar un componente que presente alguna anomalía.

**Resolución de los problemas de los mensajes de error de la POST:** Si recibe un mensaje de error durante la autopruueba de encendido (POST), es posible que pueda resolver el problema llevando a cabo los pasos siguientes.

— Nota —

Si acaba de añadir o extraer un dispositivo o si lo ha cambiado de sitio y recibe un mensaje de error, siga el procedimiento que se describe en el recuadro de texto Importante en la página 75. Si el procedimiento de la página 75 no elimina el mensaje de error, continúe con las siguientes instrucciones.

1. Anote todos los números de códigos de error y las descripciones que aparecen en la pantalla al arrancar el sistema. (Tenga en cuenta que un único problema puede ser la causa de que aparezcan varios mensajes de error. Cuando corrija la causa del primer mensaje de error, los demás mensajes de error probablemente no aparecerán en la pantalla la próxima vez que encienda el sistema.)
2. Si ha establecido una contraseña de inicio de sesión, en la pantalla aparece un indicador de solicitud de contraseña. Si ha establecido una contraseña de inicio de sesión y una contraseña de administrador, puede escribir una de ellas en el indicador de solicitud de contraseña. Sin embargo, si piensa que puede necesitar cambiar cualquiera de los valores del Programa de utilidad de configuración/instalación, escriba la contraseña de administrador en el indicador de solicitud de contraseña. Si escribe la contraseña de inicio de sesión, podrá ver los códigos de error y sus descripciones visualizados en la pantalla de Errores de arranque de la POST y también podrá ver información limitada en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Sin embargo, no podrá cambiar ningún valor.
3. En la mayoría de errores, el Programa de utilidad de configuración/instalación se inicia automáticamente, de forma que se pueda intentar localizar y corregir el problema. Cuando se inicia el Programa de utilidad de configuración/instalación, aparece una pantalla denominada Errores de arranque de la POST. (Tenga en cuenta que la pantalla Errores de arranque de la POST no aparece inmediatamente. Debe esperar aproximadamente un minuto.) Si no se visualiza la pantalla Errores de arranque de la POST, continúe en el paso 6.
4. En la pantalla Errores de arranque de la POST, seleccione Continuar si desea acceder al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación. Seleccione Salir de la configuración si desea salir de este programa. (Consulte el siguiente recuadro de texto Importante para obtener información sobre cómo salir del Programa de utilidad de configuración/instalación sin efectuar ningún cambio en los valores actuales.) Para seleccionar un elemento, pulse la flecha arriba (↑) o la flecha abajo (↓) para resaltarlo y, a continuación, pulse Intro.

### Importante

Si sale del Programa de utilidad de configuración/instalación sin seleccionar Guardar valores, el sistema operativo no se iniciará pero el sistema se volverá a iniciar automáticamente. Al reiniciarse el sistema aparecerá un mensaje de error de la POST y, a continuación, el Programa de utilidad de configuración/instalación se reiniciará automáticamente.

Si selecciona Guardar valores y sale del Programa de utilidad de configuración/instalación, el sistema guardará todos los valores tal como aparecen en el Programa de utilidad de configuración/instalación en aquel momento y el sistema operativo arrancará (a menos que exista algún problema no resuelto en un dispositivo IDE).

5. Si ha seleccionado Continuar en el paso 4 en la página 124, aparecerá en la pantalla el menú del Programa de utilidad de configuración/instalación. Verá un puntero junto a cada elemento de menú que no funciona bien o que se haya cambiado desde la última vez que arrancó el sistema. Si no ha realizado de manera consciente ningún cambio en un elemento de menú marcado, probablemente existe un error de funcionamiento en ese elemento. Si ha efectuado un cambio, continúe aquí. Si no ha efectuado ningún cambio, vaya al recuadro de texto Importante de la página 125.

Para utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación, haga lo siguiente:

- a. Seleccione el elemento de menú que está marcado (o que desea ver) pulsando la flecha arriba (↑) o la flecha abajo (↓) y, a continuación, pulse Intro.
- b. Se visualizará un nuevo menú específico del elemento seleccionado. Pulse la flecha izquierda (←) o la flecha derecha (→) para conmutar entre las opciones de un elemento de menú. (Observe que cada elemento de menú tiene una pantalla de ayuda. Para ver la pantalla de ayuda, seleccione el elemento de menú y, a continuación, pulse F1.)
- c. Cuando haya terminado de ver y cambiar valores, pulse Esc para volver al menú del Programa de utilidad de configuración/instalación.
- d. Antes de salir del programa, seleccione Guardar valores.
- e. Para salir del Programa de utilidad de configuración/instalación, pulse Esc y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Cuando salga del menú del Programa de utilidad de configuración/instalación, los valores nuevos se guardarán y el sistema operativo se iniciará automáticamente (a menos que exista un problema no resuelto con un dispositivo IDE).

6. Si desea más información sobre la causa del mensaje de error y qué acción llevar a cabo, consulte el siguiente diagrama.

---

Problema	Vaya a:
Aparece un código de error o mensaje de POST.	“Diagramas de mensajes de la POST” en la página 127.
Aparece la aplicación o el sistema operativo, tras oírse más de un pitido.	“Programas de diagnóstico” en la página 158.
La pantalla se queda en blanco, no se puede leer o se produce alguna otra respuesta no habitual.	“Diagramas para la resolución de problemas” en la página 147.

---

Si no puede resolver un problema y necesita asistencia técnica, consulte el Capítulo 8, “Obtención de ayuda, soporte e información” en la página 163.



## Diagramas de mensajes de la POST

Es posible que el sistema visualice más de un mensaje de error. A menudo sucede que el primer error es el que provoca los errores que se producen a continuación. Al utilizar los diagramas de mensajes de la POST de esta sección, empiece siempre por efectuar la acción sugerida para el *primer* mensaje de error que aparezca en la pantalla del sistema. Tenga en cuenta que la “X” que aparece en los diagramas puede ser cualquier carácter alfanumérico.

### — Importante —

Si cree que es necesario extraer la cubierta del sistema, lea primero la sección "Extracción de la cubierta" en la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer* donde encontrará instrucciones e información de seguridad importante.

mensaje de POST	Descripción
101 102 106	Se ha producido un error durante la prueba de la placa del sistema y del microprocesador. Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.
110 111	Se ha producido un error de paridad de memoria durante la comprobación de la placa del sistema. Acción: Ejecute los programas de diagnóstico para comprobar si existe un problema en un DIMM. Consulte la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158. Si no puede localizar el DIMM defectuoso de este modo, solicite servicio técnico para el sistema.
114	Se ha producido un error en la memoria de sólo lectura (ROM) de un adaptador. Acción: Extraiga todos los adaptadores que no sean necesarios para el arranque del sistema y vuélvalos a instalar de uno en uno, reiniciando el sistema cada vez que reinstala uno de ellos. Cuando un adaptador falle, sustitúyalo. Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.
151	Se ha producido un error de reloj de tiempo real (RTC). Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.

mensaje de POST	Descripción
161	<p>La batería de la placa del sistema se ha agotado.</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Existe riesgo de explosión si la batería de litio se cambia de modo incorrecto.</p> <p>Sustituya la batería por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por el fabricante. Deséchela del modo que estipulan las normativas o las regulaciones locales. (En las secciones “Aviso sobre la batería de litio” en la página xi y “Sustitución de la batería” en la página 119 encontrará información importante sobre cómo utilizar, desechar y sustituir la batería.)</p> <p>Acción: Sustituya la batería.</p> <p>Nota: El sistema se puede utilizar hasta que se sustituya la batería.</p>
162	<p>Se ha producido un cambio en la configuración de dispositivos. Este mensaje aparece bajo una o más de las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha instalado un nuevo dispositivo.</li> <li>• Un dispositivo se ha cambiado a otro lugar o cable de conexión.</li> <li>• Un dispositivo se ha extraído o desconectado de un cable.</li> <li>• Un dispositivo está averiado y el sistema ya no lo reconoce como dispositivo instalado.</li> <li>• Un dispositivo externo no está encendido.</li> <li>• Se ha efectuado el procedimiento de Borrado de contraseñas perdidas u olvidadas. Este procedimiento también borra los datos de configuración.</li> <li>• Se ha detectado una suma de comprobación no válida en la memoria CMOS (RAM no volátil).</li> </ul> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que todos los dispositivos externos estén encendidos. Los dispositivos externos deben encenderse antes de encender el sistema.</li> <li>2. Verifique si todos los dispositivos están bien instalados y firmemente conectados.</li> <li>3. Si ha añadido, eliminado o cambiado la ubicación de un dispositivo, debe guardar la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el recuadro de texto Importante de la página 75 para obtener más información e instrucciones sobre cómo guardar la configuración.</li> <li>4. Si no se ha añadido, eliminado ni cambiado la ubicación de un dispositivo significa que algún dispositivo está probablemente averiado. Mediante la ejecución de los programas de diagnóstico es posible identificar el dispositivo averiado. (En la sección “Programas de diagnóstico” en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
163	<p data-bbox="548 213 889 239">El reloj no funciona correctamente.</p> <p data-bbox="548 249 1239 331">Acción: Establezca la fecha y la hora correctas. Si a pesar de haber establecido y guardado la fecha y la hora correctamente, el mensaje de error 163 reaparece, sustituya la batería.</p> <p data-bbox="548 341 1272 395">Si de este modo no se corrige el problema, solicite servicio técnico para el sistema.</p> <p data-bbox="548 406 1272 487">Nota: Se puede utilizar el sistema hasta que haya sido revisado, pero los programas de aplicación que utilizan la fecha y hora resultarán afectados.</p>
164	<p data-bbox="548 505 1290 586">Se ha producido un cambio en la configuración de la memoria. Este problema puede producirse al añadir, eliminar o al instalar incorrectamente la memoria.</p> <p data-bbox="548 597 1272 651">Nota: Se puede utilizar el sistema con la capacidad de memoria reducida hasta que se corrija el error.</p> <p data-bbox="548 661 625 687">Acción:</p> <ol data-bbox="562 697 1290 1098" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 697 1290 835">1. Si ha añadido memoria, consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i> y el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71 de este manual para verificar si la nueva memoria es correcta para el sistema y si se ha instalado y configurado correctamente.</li> <li data-bbox="562 845 1272 951">2. Si ha añadido o eliminado memoria, debe guardar la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el recuadro de texto Importante de la página 75 para obtener más información e instrucciones sobre cómo guardar la configuración.</li> <li data-bbox="562 961 1290 1098">3. Si se ejecutan los programas de diagnóstico, es posible que se detecte la ubicación del DIMM en el que se encuentra el problema y que se obtenga información adicional. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</li> </ol> <p data-bbox="548 1109 1272 1164">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
167	<p data-bbox="548 1182 1272 1236">Se ha instalado un microprocesador distinto que no está soportado por los programas del sistema POST/BIOS actuales.</p> <p data-bbox="548 1246 625 1272">Acción:</p> <ol data-bbox="562 1282 1272 1437" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 1282 1272 1364">1. Obtenga la última imagen del disquete de actualización instantánea de la POST y del BIOS. Consulte la actualización en la sección "Cómo establecer la administración remota" en la página 88.</li> <li data-bbox="562 1374 1272 1437">2. Realice el procedimiento de actualización instantánea de la POST y del BIOS.</li> </ol> <p data-bbox="548 1447 1272 1496">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
168	<p>Alert on LAN no funciona correctamente.</p> <p>Acción: Establezca Alert on LAN en habilitado en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71. Verifique si el cable Ethernet está conectado tanto en el cliente como en el servidor y que el software instalado en el cliente y en el servidor sea el apropiado.</p> <p>Si de este modo no se corrige el problema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
175	<p>La copia primaria de datos protegidos está dañada. Esto puede ocurrir si se apaga el sistema mientras el programa Utilidad de configuración está actualizando la contraseña de administrador o la secuencia de arranque.</p> <p>Acción: La POST intentará utilizar una copia alternativa de los datos protegidos para corregir la copia primaria. Si la operación es satisfactoria, la contraseña de administrador y la secuencia de arranque permanecerán tal y como estaban antes de invocar el programa Utilidad de configuración y este mensaje de error no aparecerá la próxima vez que encienda el sistema. Si la operación no es satisfactoria, es posible que aparezcan otros mensajes de error y que deba reemplazar la placa del sistema.</p>
176	<p>Se ha manipulado el sistema. Esto indica que se ha extraído la cubierta y que no se ha restaurado el detector de intrusión en el chasis mediante la contraseña de administrador. Tenga en cuenta que la intrusión del chasis puede detectarse únicamente si la función de detección de intrusión del chasis está activada y ésta se activa cuando la seguridad ampliada está activada y se ha definido una contraseña de administrador.</p> <p>Acción: Para que desaparezca este mensaje de POST debe escribir la contraseña de administrador. Si el mensaje aparece de nuevo aun cuando no se haya extraído la cubierta del sistema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
177	<p>Se ha producido una violación del inventario. Este mensaje de error forma parte de las características SystemCare y Asset ID del sistema.</p> <p>Acción: Para que desaparezca este mensaje de POST debe escribir la contraseña de administrador.</p>
183	<p>Se recibe un indicador de solicitud de contraseña si se ha definido una contraseña de administrador.</p> <p>Acción: Para que desaparezca este mensaje de POST debe escribir la contraseña de administrador. Si el mensaje aparece de nuevo aun cuando no se haya extraído la cubierta del sistema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
184	<p>No se ha detectado la antena de control de recursos.</p> <p>Acción: Para que desaparezca este mensaje de POST debe escribir la contraseña de administrador. Si el mensaje aparece de nuevo aun cuando no se haya extraído la cubierta del sistema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
186	<p>Error lógico en el control de seguridad del hardware. No se han podido leer o grabar los datos de seguridad y la contraseña de administrador y la secuencia de arranque no son fiables.</p> <p>Acción: Si el sistema está en la modalidad de seguridad ampliada, el proceso de arranque no continuará. Debe substituirse la placa del sistema.</p>
187	<p>Se ha producido un problema con la contraseña de administrador y la secuencia de arranque. Normalmente, también se visualizará el mensaje de POST número 167.</p> <p>Acción: Si la seguridad ampliada no está habilitada, utilice el programa Utilidad de configuración para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borrar la secuencia de arranque (Opciones de arranque, Secuencia de arranque).</li> <li>2. Borrar la contraseña de administrador. Para obtener instrucciones, consulte la sección "Cómo suprimir una contraseña de administrador" en la página 86.</li> <li>3. Vuelva a cargar los valores por omisión (Cargar valores por omisión).</li> <li>4. Vuelva a establecer una contraseña de administrador. Para obtener instrucciones, consulte la sección "Cómo establecer o cambiar una contraseña de administrador" en la página 85.</li> </ol> <p>Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</p>
190	<p>Se ha restaurado el detector de intrusión en el chasis del sistema. Este mensaje es meramente informativo. No es necesario llevar a cabo ninguna acción.</p>
20X	<p>Se ha producido un error durante la prueba de la memoria. Es posible que la memoria se haya instalado incorrectamente o que un DIMM o la placa del sistema presenten alguna anomalía.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si ha añadido memoria, consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i> y el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71 de este manual para verificar si la nueva memoria es correcta para el sistema y si se ha instalado y configurado correctamente.</li> <li>2. Ejecute los programas de diagnóstico para verificar el problema. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
301 303	<p>Se ha producido un error durante la prueba del teclado y del controlador del teclado. Es posible que con estos mensajes de error se emitan pitidos continuos.</p> <p>Acción:</p> <p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No haya nada sobre el teclado que oprima alguna tecla.</li> <li>2. No haya ninguna tecla atascada.</li> <li>3. El cable del teclado esté bien conectado al conector adecuado de teclado del sistema. (Para ver la ubicación del conector de teclado, consulte la sección "Conectores externos" en la página 16.)</li> </ol> <p>Nota: Si acaba de conectar un nuevo ratón o cualquier otro dispositivo de puntero, apague el sistema y desconecte el dispositivo en cuestión. Espere unos cinco segundos y vuelva a encender el sistema. Si el mensaje de error desaparece, sustituya el dispositivo. Si el mensaje de error continúa, solicite servicio técnico para el teclado, el cable o el sistema.</p>
601	<p>Se ha producido una anomalía durante la prueba de la unidad de disquetes y del controlador de dicha unidad. La causa de este error puede radicar en un cable flojo o que no esté correctamente conectado, en una unidad anómala o en una placa del sistema averiada.</p> <p>Nota: El sistema se puede utilizar, pero es posible que alguna unidad de disquetes no funcione.</p> <p>Acción: Compruebe que todos los cables de la unidad de disquetes están correctamente instalados y conectados.</p> <p>Si se ejecutan los programas de diagnóstico se puede localizar la unidad de disquetes que sufre la anomalía, pero es preciso solicitar servicio técnico para el sistema. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</p>
602	<p>El sistema no puede arrancar desde el disquete que hay en la unidad. Es posible que el disquete esté dañado o que se haya formateado incorrectamente.</p> <p>Acción: Inserte otro disquete de arranque que esté bien formateado y en buenas condiciones. (Para obtener información e instrucciones acerca del formateo de disquetes, consulte <i>Comprensión del Personal Computer</i> y la documentación del sistema operativo).</p> <p>Si de este modo no se corrige el problema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
604	<p>Se ha producido una anomalía durante la prueba de una unidad de disquetes.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique si el Programa de utilidad de configuración/instalación refleja correctamente el tipo de unidad de disquetes instalada. (Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.)</li> <li>2. Ejecute los programas de diagnóstico. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</li> <li>3. Si los programas de diagnóstico detectan una anomalía, sustituya la unidad de disquetes.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
662	<p>Se ha producido un error de configuración de unidades de disquetes.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique si el Programa de utilidad de configuración/instalación refleja correctamente el número de unidades de disquetes instaladas. (Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.)</li> <li>2. Si ha instalado o extraído una unidad de disquetes, debe guardar la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el recuadro de texto Importante de la página 75 para obtener más información e instrucciones sobre cómo guardar la configuración. Ejecute los programas de diagnóstico.</li> </ol> <p>Si de este modo no se corrige el problema, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
1762	<p>Se ha producido un error de configuración de unidades de disco duro.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique si el Programa de utilidad de configuración/instalación refleja correctamente el número de unidades de disco duro instaladas. (Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.)</li> <li>2. Si ha añadido o eliminado una unidad de disco duro, debe guardar la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el recuadro de texto Importante de la página 75 para obtener más información e instrucciones sobre cómo guardar la configuración.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
178X	<p>Se ha producido una anomalía durante la prueba de la unidad de disco duro o de un dispositivo IDE primario o secundario.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejecute los programas de diagnóstico. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</li> <li>2. Si los programas de diagnóstico detectan un error, sustituya la unidad de disco duro o el dispositivo IDE o EIDE primario o secundario que estén defectuosos.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
1800	<p>Un adaptador PCI ha solicitado una interrupción de hardware que no está disponible.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de interrupción de hardware no son correctos, modifique y guarde los valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de interrupción para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li>2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li>3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todas las interrupciones de hardware, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador PCI que desea instalar disponga de una interrupción. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la interrupción de hardware utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li>4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una interrupción a disposición del adaptador PCI que desea instalar.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>



mensaje de POST	Descripción
1801	<p data-bbox="542 199 1293 269">Un adaptador PCI ha solicitado recursos de memoria que no están disponibles.</p> <p data-bbox="542 269 1293 303">Acción:</p> <ol data-bbox="542 303 1293 1154" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 303 1293 477">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de memoria no son correctos, modifique y guarde los valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de memoria para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="542 711 1293 824">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="542 833 1293 972">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todos los recursos de memoria, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador PCI que desea instalar disponga de memoria. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina los recursos de memoria utilizados por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="542 1067 1293 1154">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner memoria a disposición del adaptador PCI que desea instalar.</li> </ol> <p data-bbox="542 1163 1293 1222">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1802	<p data-bbox="436 210 1079 262">Un adaptador PCI ha solicitado una dirección de E/S que no está disponible o el adaptador PCI puede ser defectuoso.</p> <p data-bbox="436 279 511 302">Acción:</p> <ol data-bbox="446 319 1172 1152" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="446 319 1172 475">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de dirección de E/S no son correctos, cambie y guarde estos valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de E/S para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="446 718 1172 822">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="446 840 1172 961">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todas las direcciones de E/S, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador PCI que desea instalar tenga disponible una dirección de E/S. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la dirección de E/S utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="446 1083 1172 1152">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una dirección de E/S a disposición del adaptador PCI que desea instalar.</li> </ol> <p data-bbox="436 1170 1172 1216">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1803 1804	<p data-bbox="548 213 1239 262">Un adaptador PCI ha solicitado una dirección de memoria que no está disponible o el adaptador PCI puede ser defectuoso.</p> <p data-bbox="548 279 625 305">Acción:</p> <ol data-bbox="562 317 1282 1177" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 317 1282 699">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de dirección de memoria no son correctos, cambie y guarde estos valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados en Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de memoria para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="562 716 1282 821">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="562 838 1282 968">3. Si los adaptadores ISA heredados usan todas las direcciones de memoria, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador PCI que desea instalar tenga disponible una dirección de memoria. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la dirección de memoria utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="562 1072 1282 1177">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una dirección de memoria a disposición del adaptador PCI que desea instalar.</li> </ol> <p data-bbox="548 1194 1282 1246">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
1805	<p data-bbox="548 1263 1239 1315">Se ha producido un error en la memoria de sólo lectura (ROM) de un adaptador PCI.</p> <p data-bbox="548 1333 1282 1437">Acción: Extraiga todos los adaptadores PCI que no sean necesarios para el arranque del sistema y vuélvalos a instalar de uno en uno, reiniciando el sistema cada vez que reinstala uno de ellos. Cuando un adaptador falle, sustitúyalo.</p> <p data-bbox="548 1454 1282 1501">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1880	<p data-bbox="436 213 1165 262">Un adaptador Conectar y listo ha solicitado una interrupción de hardware que no está disponible.</p> <p data-bbox="436 279 511 302">Acción:</p> <ol data-bbox="448 319 1165 1367" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 319 1165 475">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de interrupción de hardware no son correctos, modifique y guarde los valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de interrupción para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="448 718 1165 822">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="448 840 1165 996">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todas las interrupciones de hardware, es posible que sea necesario extraer un adaptador ISA heredado para que el adaptador Conectar y listo que desea instalar tenga una interrupción disponible. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la interrupción de hardware utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="448 1100 1165 1204">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una interrupción a disposición del adaptador Conectar y listo que desea instalar.</li> <li data-bbox="448 1222 1165 1291">5. Si el sistema va a cargar un sistema operativo Conectar y listo, asegúrese de que Sistema operativo 'Conectar y listo' esté establecido en Sí.</li> <li data-bbox="448 1308 1165 1367">6. Asegúrese de que el valor de decodificación de la dirección para el adaptador esté bien definido.</li> </ol> <p data-bbox="436 1385 1165 1433">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1881	<p data-bbox="548 210 1282 262">Un adaptador Conectar y listo ha solicitado recursos de memoria que no están disponibles.</p> <p data-bbox="548 274 625 300">Acción:</p> <ol data-bbox="562 314 1282 1312" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 314 1282 479">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de memoria no son correctos, modifique y guarde los valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de memoria para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="562 716 1282 821">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="562 835 1282 965">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todos los recursos de memoria, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador Conectar y listo que desea instalar disponga de memoria. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina los recursos de memoria utilizados por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="562 1078 1282 1156">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner memoria a disposición del adaptador Conectar y listo que desea instalar.</li> <li data-bbox="562 1170 1282 1248">5. Si el sistema va a cargar un sistema operativo Conectar y listo, asegúrese de que Sistema operativo 'Conectar y listo' esté establecido en Sí.</li> <li data-bbox="562 1262 1282 1312">6. Asegúrese de que el valor de decodificación de la dirección para el adaptador esté bien definido.</li> </ol> <p data-bbox="548 1326 1282 1380">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1882	<p data-bbox="436 213 1165 262">Un adaptador Conectar y listo ha solicitado una dirección de E/S que no está disponible o el adaptador Conectar y listo puede ser defectuoso.</p> <p data-bbox="436 279 511 302">Acción:</p> <ol data-bbox="446 319 1165 1367" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="446 319 1165 475">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de dirección de E/S no son correctos, cambie y guarde estos valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores. Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de E/S para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="446 718 1165 822">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="446 840 1165 996">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todas las direcciones de E/S, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador Conectar y listo que desea instalar tenga disponible una dirección de E/S. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la dirección de E/S utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="446 1100 1165 1204">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una dirección de E/S a disposición del adaptador Conectar y listo que desea instalar.</li> <li data-bbox="446 1222 1165 1291">5. Si el sistema va a cargar un sistema operativo Conectar y listo, asegúrese de que Sistema operativo 'Conectar y listo' esté establecido en Sí.</li> <li data-bbox="446 1308 1165 1367">6. Asegúrese de que el valor de decodificación de la dirección para el adaptador esté bien definido.</li> </ol> <p data-bbox="436 1385 1165 1433">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1883 1884	<p data-bbox="548 213 1282 262">Un adaptador Conectar y listo ha solicitado una dirección de memoria que no está disponible o el adaptador Conectar y listo puede ser defectuoso.</p> <p data-bbox="548 279 625 305">Acción:</p> <ol data-bbox="562 322 1282 1367" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 322 1282 704">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de dirección de memoria no son correctos, cambie y guarde estos valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de memoria para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a estos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="562 722 1282 826">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="562 843 1282 999">3. Si los adaptadores ISA heredados usan todas las direcciones de memoria, es posible que sea necesario extraer alguno de ellos para que el adaptador Conectar y listo a instalar tenga disponible una dirección de memoria. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la dirección de memoria utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="562 1104 1282 1208">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una dirección de memoria a disposición del adaptador Conectar y listo que desea instalar.</li> <li data-bbox="562 1225 1282 1295">5. Si el sistema va a cargar un sistema operativo Conectar y listo, asegúrese de que Sistema operativo 'Conectar y listo' esté establecido en Sí.</li> <li data-bbox="562 1312 1282 1367">6. Asegúrese de que el valor de decodificación de la dirección para el adaptador esté bien definido.</li> </ol> <p data-bbox="548 1385 1282 1433">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

---

mensaje de POST	Descripción
1885	<p data-bbox="436 213 1115 262">Se ha producido un error en la memoria de sólo lectura (ROM) de un adaptador Conectar y listo.</p> <p data-bbox="436 279 1165 383">Acción: Extraiga todos los adaptadores Conectar y listo que no sean necesarios para el arranque del sistema y vuélvalos a instalar de uno en uno, reiniciando el sistema cada vez que reinstala uno de ellos. Cuando un adaptador falle, sustitúyalo.</p> <p data-bbox="436 401 1165 447">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

---



mensaje de POST	Descripción
1886	<p data-bbox="549 210 1249 262">Un adaptador Conectar y listo ha solicitado una dirección DMA que no está disponible.</p> <p data-bbox="549 276 625 302">Acción:</p> <ol data-bbox="561 315 1282 1390" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="561 315 1282 730">1. Asegúrese de que los valores de todos los adaptadores ISA heredados sean correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores de dirección DMA no son correctos, cambie y guarde estos valores. Si define los recursos utilizados por los adaptadores ISA heredados como Recurso ISA habilitará la función Conectar y listo para configurar este tipo de adaptadores.  Para obtener información básica sobre adaptadores PCI, ISA, Conectar y listo y adaptadores heredados, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>. Para obtener información sobre los valores requeridos de los recursos DMA para adaptadores ISA heredados, consulte la documentación que acompaña a dichos adaptadores. Para obtener las instrucciones de uso del Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="561 743 1282 847">2. Asegúrese de que los conmutadores de todos los adaptadores ISA heredados estén correctamente establecidos. Para obtener información sobre los valores de los conmutadores, consulte la documentación que acompaña a los adaptadores ISA heredados.</li> <li data-bbox="561 859 1282 1112">3. Si los adaptadores ISA heredados utilizan todas las direcciones DMA, es posible que sea necesario retirar alguno de ellos para que el adaptador Conectar y listo que desea instalar tenga disponible una dirección DMA. Para obtener instrucciones sobre cómo extraer adaptadores, consulte el manual <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.  Nota: Si extrae un adaptador ISA heredado, defina la dirección DMA utilizada por el adaptador extraído como Disponible antes de instalar otro adaptador.</li> <li data-bbox="561 1124 1282 1229">4. Si tiene instalados otros adaptadores PCI o Conectar y listo, es posible que tenga que extraer uno de estos adaptadores para poner una dirección DMA a disposición del adaptador Conectar y listo que desea instalar.</li> <li data-bbox="561 1241 1282 1321">5. Si el sistema va a cargar un sistema operativo Conectar y listo, asegúrese de que Sistema operativo 'Conectar y listo' esté establecido en Sí.</li> <li data-bbox="561 1333 1282 1390">6. Asegúrese de que el valor de decodificación de la dirección para el adaptador esté bien definido.</li> </ol> <p data-bbox="549 1402 1282 1461">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

mensaje de POST	Descripción
1962	<p>Se ha producido un error de secuencia de arranque.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que los valores para las opciones de arranque son correctos en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Si los valores no son correctos, cámbielos y guárdelos. Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li>2. Asegúrese de que el cable primario IDE (o, si procede, SCSI) está instalado correctamente y bien conectado.</li> <li>3. Asegúrese de que todos los adaptadores estén instalados correctamente. Para obtener instrucciones sobre cómo añadir adaptadores, consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
2462	<p>Se ha producido un error de configuración de vídeo.</p> <p>Acción:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el cable de señal del monitor esté bien conectado al conector del monitor. (Para conocer la ubicación del conector de monitor, consulte la sección "Conectores externos" en la página 16.)</li> <li>2. Si acaba de añadir o eliminar memoria de vídeo, debe guardar la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Consulte el recuadro de texto Importante de la página 75 para obtener más información e instrucciones sobre cómo guardar la configuración.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
8601 8603	<p>Se ha producido un error de dispositivo de puntero o de la placa del sistema.</p> <p>Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.</p>
I9990301	<p>Se ha producido una anomalía en el disco duro.</p> <p>Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.</p>
Otros números	<p>La POST del sistema ha detectado un error.</p> <p>Acción: Siga las instrucciones de la pantalla.</p>

---

## Códigos de pitidos de la POST

Un pitido y la aparición de texto en el monitor indica que la POST ha finalizado satisfactoriamente. Más de un pitido indica que la POST ha detectado un error.

Los códigos de pitido se emiten en series de dos o tres conjuntos de pitidos. La duración de cada pitido es constante, pero la longitud de la pausa entre los pitidos varía. Por ejemplo, un código de pitido 1-2-4 suena como un pitido, una pausa, dos pitidos consecutivos, otra pausa y cuatro pitidos consecutivos.

Es posible interpretar de forma incorrecta los códigos de pitido si no se comprende exactamente su funcionamiento. Si tienen en cuenta que los códigos de pitido de la POST se diferencian en la longitud de la pausa, y no en la duración de los pitidos, podrá distinguirlos.

### Tabla de códigos de pitidos de la POST

En los códigos de pitido siguientes, los números indican la secuencia y el número de pitidos. Por ejemplo, un síntoma de error "2-3-2" (una ráfaga de dos pitidos, tres pitidos y, a continuación, dos pitidos) indica un problema del módulo de memoria. Una x en un mensaje de error puede representar cualquier número.

Si se produce alguno de los códigos de pitido siguientes, solicite servicio técnico para el sistema.

---

Código de pitido	Causa probable
1-1-3	Error de escritura/lectura de CMOS
1-1-4	Error de la suma de comprobación de la ROM del BIOS
1-2-1	Error de la prueba de temporizador de intervalo programable
1-2-2	Error de inicialización de DMA
1-2-3	Error de la prueba de escritura/lectura de registro de páginas DMA
1-2-4	Error de verificación de renovación de RAM
1-3-1	Error de la prueba de las primeras 64 K de RAM
1-3-2	Error de la prueba de paridad de las primeras 64 K de RAM
2-1-1	Error de la prueba de registro DMA secundario o prueba en curso
2-1-2	Error de la prueba de registro DMA primario o prueba en curso
2-1-3	Error de la prueba de registro de máscara de interrupción primaria
2-1-4	Error de la prueba de registro de máscara de interrupción secundaria

---

Código de pitido	Causa probable
2-2-2	Error de la prueba de controlador de teclado
2-3-2	Error de la prueba de memoria de pantalla o prueba en curso
2-3-3	Error de las pruebas de rastreo de la pantalla o pruebas en curso
3-1-1	Error de la prueba de interrupción de señal de temporizador
3-1-2	Error de la prueba del intervalo del temporizador del canal 2
3-1-4	Error de la prueba del reloj de la hora del día
3-2-4	Comparación del tamaño de la memoria CMOS con la memoria real
3-3-1	El tamaño de la memoria no coincide

## Diagramas para la resolución de problemas

Los diagramas para la resolución de problemas que se describen en esta sección sirven para encontrar soluciones a los problemas que presentan unos síntomas determinados.

### Importante

- Si cree que es necesario extraer la cubierta del sistema, lea primero la sección "Extracción de la cubierta" en la publicación *Instalación de opciones en el Personal Computer* donde encontrará instrucciones e información de seguridad importante.
- Si acaba de añadir nuevo software o una nueva opción del sistema y el sistema no funciona, haga lo siguiente antes de utilizar los diagramas de resolución de problemas:
  - Elimine el software o extraiga el dispositivo que acaba de añadir.
  - Ejecute los programas de diagnóstico para determinar si el sistema funciona correctamente. (En la sección "Programas de diagnóstico" en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).
  - Vuelva a instalar el nuevo software o el nuevo dispositivo.

El siguiente directorio le ayudará a localizar rápidamente tipos de problemas en los diagramas de resolución de problemas.

Tipo de problema	Vaya a:
Unidad de disquetes	Página 148
General	Página 151
Intermitente	Página 152
Teclado, ratón o dispositivo de puntero	Página 152
Memoria	Página 153
Monitor	Página 148
Opción	Página 154
Puerta paralelo	Página 155
Impresora	Página 156
Puerta serie	Página 156
Software	Página 157

Problemas en la unidad de disquetes	Acción
El indicador de la unidad de disquetes permanece encendido o el sistema hace caso omiso de la unidad de disquetes.	<p data-bbox="436 249 976 274">Si hay un disquete en la unidad, compruebe que:</p> <ol data-bbox="448 293 1176 916" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 293 1176 440">1. La unidad de disquetes esté habilitada. Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para verificar el valor. Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="448 460 1110 545">2. El sistema trata de localizar la unidad de disquetes en la secuencia de arranque. Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para verificarlo.</li> <li data-bbox="448 564 1158 616">3. El disquete que está utilizando sea correcto y no esté dañado. Pruebe a insertar otro disquete, si dispone de alguno.</li> <li data-bbox="448 635 1136 687">4. El disquete se haya insertado correctamente, con la etiqueta hacia arriba y el protector metálico deslizante hacia delante.</li> <li data-bbox="448 706 1146 758">5. El disquete contenga los archivos necesarios para arrancar el sistema (el disquete debe ser un disquete de arranque).</li> <li data-bbox="448 777 1176 838">6. El cable de la unidad de disquetes esté correctamente instalado y bien conectado.</li> <li data-bbox="448 857 1093 909">7. No haya ningún problema con el programa de software (consulte Problemas de software en la página 157).</li> </ol> <p data-bbox="436 928 1176 986">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
Problemas del monitor	Acción
Problemas generales del monitor.	<p data-bbox="436 1126 1176 1246">Algunos monitores IBM tienen sus propias autopuebas. Si cree que hay algún problema en el monitor, consulte la información que se adjunta con el monitor donde encontrará las instrucciones de ajuste y de prueba.</p> <p data-bbox="436 1265 1115 1317">Si no puede encontrar el problema, busque información sobre problemas del monitor en otras listas de esta tabla.</p> <p data-bbox="436 1336 1176 1390">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el monitor.</p>

Problemas del monitor	Acción
Imágenes ondulantes, ilegibles, móviles, distorsionadas o temblorosas en la pantalla.	<p data-bbox="549 249 1286 302">Si las autopruebas del monitor muestran que éste está funcionando correctamente, verifique que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="564 326 1286 472">1. La ubicación del monitor es la adecuada. Los campos magnéticos de otros dispositivos como, por ejemplo, transformadores, aparatos eléctricos, fluorescentes u otros monitores, pueden ser la causa del problema. Para determinar si ésta es la dificultad: <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="606 493 1286 576">a. Apague el monitor. (Si un monitor de color se mueve cuando está encendido, podría ocasionar la decoloración de la pantalla).</li> <li data-bbox="606 597 1286 770">b. Ajuste la ubicación del monitor y de otros dispositivos de modo que queden separados por una distancia mínima de 305 mm (12 pulgadas). Además, cuando vuelva a ubicar el monitor, asegúrese de que esté a una distancia mínima de 75 mm (3 pulgadas) de las unidades de disquetes para prevenir errores de lectura/grabación en dichas unidades.</li> <li data-bbox="606 791 862 814">c. Encienda el monitor.</li> </ol> </li> <li data-bbox="564 835 1286 951">2. El cable de señal de monitor IBM esté correctamente conectado al monitor y al sistema, así como que el cable esté bien instalado. Los cables de señal de monitores que no son de IBM pueden ocasionar problemas imprevisibles.</li> <li data-bbox="564 972 1286 1088">3. No esté intentando hacer funcionar el monitor a una velocidad de renovación superior a la que el monitor soporta. Consulte en la documentación que se proporciona con el monitor las velocidades de renovación soportadas.</li> </ol> <p data-bbox="549 1109 1286 1225">Nota: Es posible que se disponga de un cable de señal de monitor mejorado con protección adicional para su monitor. Diríjase al distribuidor de IBM o al representante de ventas de IBM para obtener información.</p> <p data-bbox="549 1246 1286 1288">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el monitor.</p>

Problemas del monitor	Acción
La pantalla parpadea.	<p>Establezca, para el monitor, la velocidad de renovación más alta y no entrelazada soportada por este monitor y por el controlador de vídeo del sistema. Consulte la documentación que acompaña al monitor y el archivo S3 README que se halla en el CD del Programa de utilidad <i>Listo para configurar</i> del sistema para obtener información sobre las velocidades de renovación a las que da soporte el monitor y el controlador de vídeo en el sistema. (Existen varios archivos S3 README en el CD; utilice el que corresponda a su sistema operativo.)</p> <p>Importante: Si utiliza una resolución o velocidad de renovación que no estén soportadas por el monitor, éste puede dañarse.</p> <p>Puede restablecer la velocidad de renovación mediante el sistema operativo. Consulte el archivo S3 README para obtener instrucciones.</p> <p>Consulte la documentación del sistema operativo para obtener más información sobre los valores del monitor.</p> <p>Si de este modo no consigue corregir el problema, solicite servicio técnico para el monitor y el sistema.</p>
El monitor funciona cuando se enciende el sistema, pero se queda en blanco cuando se inician algunos programas de aplicación.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="451 909 1168 1025">1. El cable de señal del monitor esté bien conectado al monitor y el conector del monitor esté conectado al sistema. Para ver la ubicación del conector del monitor, consulte la sección “Conectores externos” en la página 16.</li> <li data-bbox="451 1043 1176 1100">2. Los controladores de dispositivo necesarios para los programas de aplicación estén instalados.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el monitor.</p>
El monitor funciona cuando se enciende el sistema, pero se queda en blanco una vez transcurrido un determinado período de inactividad del sistema.	<p>Probablemente el sistema tiene activada la función de ahorro de energía con la característica Gestión avanzada de alimentación (APM). Si la característica APM está habilitada, puede intentar resolver el problema inhabilitándola o cambiando los valores de APM (consulte la sección “Cómo establecer las características de gestión de la alimentación” en la página 88).</p> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>



Problemas del monitor	Acción
Pantalla en blanco.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de alimentación del sistema esté conectado al sistema y a una toma de alimentación eléctrica en perfecto estado.</li> <li>2. El monitor está encendido y los controles de brillo y contraste están ajustados correctamente.</li> <li>3. El cable de señal del monitor esté bien conectado al monitor y el conector del monitor esté conectado al sistema. Para ver la ubicación del conector del monitor, consulte la sección “Conectores externos” en la página 16.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el monitor.</p>
Sólo aparece el cursor.	Solicite servicio técnico para el sistema.
Aparecen caracteres erróneos en la pantalla.	Solicite servicio técnico para el sistema.
Problemas generales	Acción
El sistema no arranca al pulsar el interruptor de alimentación.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable de alimentación del sistema esté conectado al sistema y a una toma de alimentación eléctrica en perfecto estado.</li> <li>2. Todos los cables estén bien conectados en los conectores adecuados del sistema. Para conocer la ubicación de los conectores, consulte la sección “Conectores externos” en la página 16.</li> <li>3. El interruptor de selección del voltaje esté en la posición correcta.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
Problemas tales como una cerradura de cubierta rota o indicadores luminosos que no funcionan.	Solicite servicio técnico para el sistema.

Problemas intermitentes	Acción
Un problema que sólo se produce de vez en cuando y es difícil de detectar.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos los cables estén bien conectados a la parte posterior del sistema y a los dispositivos acoplados.</li> <li>2. Cuando el sistema está encendido, la rejilla de ventilación no esté bloqueada (hay ventilación alrededor de la rejilla), y los ventiladores estén en funcionamiento. Si el flujo de aire está bloqueado o los ventiladores no funcionan, el sistema se puede sobrecalentar.</li> <li>3. Si se ha instalado un adaptador SCSI opcional y los dispositivos SCSI, el último dispositivo externo en cada cadena SCSI está terminado correctamente. (Consulte la documentación SCSI).</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
Problemas con el teclado, el ratón o con los dispositivos de puntero	Acción
Alguna o todas las teclas del teclado no funcionan.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema y el monitor estén encendidos.</li> <li>2. El cable del teclado esté bien conectado al conector de teclado del sistema. Para ver la ubicación del conector del teclado, consulte la sección "Conectores externos" en la página 16.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el teclado.</p>
El ratón o el dispositivo de puntero no funcionan.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cable del ratón o dispositivo de puntero esté bien conectado al conector adecuado del sistema. En función del tipo de ratón que tenga, se conectará al conector del ratón o al conector serie. Para encontrar los conectores serie y del ratón, consulte la sección "Conectores externos" en la página 16.</li> <li>2. Los controladores de dispositivo del ratón estén instalados correctamente.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y el dispositivo.</p>

Problemas de memoria	Acción
<p>La cantidad de memoria que se visualiza es menor que la memoria que se ha instalado.</p>	<p>La cantidad de memoria disponible que se muestra puede resultar ligeramente inferior a la cantidad esperada debido a la duplicación del sistema básico de entrada/salida (BIOS) en la memoria de acceso aleatorio (RAM).</p> <p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiene instalado el tipo correcto de DIMM para el sistema. Para ver instrucciones sobre cómo añadir los DIMM, consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.</li> <li>2. Los DIMM estén correctamente instalados y bien conectados.</li> <li>3. Si ha añadido o eliminado memoria, ha guardado la nueva configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación. Para obtener instrucciones sobre cómo guardar la configuración, consulte el recuadro de texto Importante de la página 75.</li> </ol> <p>Si el problema persiste, ejecute la prueba de memoria del programa de diagnóstico que se entrega con el sistema. (Para obtener más información, consulte la sección “Programas de diagnóstico” en la página 158.) Puede que el sistema haya detectado un DIMM defectuoso y haya reubicado la memoria para habilitar el sistema de modo que pueda continuar siendo operativo.</p> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>
<p>Se visualiza el mensaje No hay memoria suficiente.</p>	<p>Compruebe que los programas TSR (finalizar y permanecer residente) no consuman toda la memoria. (Consulte el apartado “Gestión de programas TSR (DOS o Microsoft Windows 3.1x)” en la página 161.)</p>

Problemas con las opciones	Acción
Una opción IBM que se acaba de instalar no funciona.	<p data-bbox="436 249 619 274">Compruebe que:</p> <ol data-bbox="448 293 1180 1020" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 293 925 317">1. La opción sea compatible con el sistema.</li> <li data-bbox="448 336 1150 423">2. Se han seguido las instrucciones de instalación suministradas con la opción e indicadas en la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i>.</li> <li data-bbox="448 442 1150 586">3. Todos los archivos de opciones (si son necesarios) estén instalados correctamente. Consulte la sección “Instalación de archivos desde los disquetes de opciones” en la página 161 para obtener más información sobre la instalación de los archivos de opciones.</li> <li data-bbox="448 605 1150 630">4. No se hayan aflojado los demás cables u opciones instaladas.</li> <li data-bbox="448 649 1180 822">5. Si la opción es un adaptador, se hayan proporcionado suficientes recursos de hardware para que el adaptador funcione correctamente. Para determinar los recursos necesarios para cada adaptador, consulte la documentación que acompaña al adaptador (así como la documentación para los restantes adaptadores instalados).</li> <li data-bbox="448 841 1180 1020">6. Ha actualizado la información de configuración en el Programa de utilidad de configuración/instalación, en caso de ser necesario, y que no existen conflictos. Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 5, “Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación” en la página 71.</li> </ol> <p data-bbox="436 1039 1180 1152">Si el problema persiste, ejecute los programas de diagnóstico. (En la sección “Programas de diagnóstico” en la página 158 encontrará información sobre los programas de diagnóstico proporcionados con el sistema).</p> <p data-bbox="436 1171 1180 1229">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y la opción.</p>

Problemas con las opciones	Acción
Una opción de IBM que antes funcionaba ha dejado de funcionar.	<p data-bbox="549 249 1229 305">Compruebe que todo el hardware de la opción y los cables se hayan instalado y conectado correctamente.</p> <p data-bbox="549 324 1250 380">Si la opción tiene sus propias instrucciones de prueba, utilícelas para probar la opción.</p> <p data-bbox="549 399 1253 423">Si la opción con problemas es una opción SCSI, compruebe que:</p> <ol data-bbox="562 442 1265 673" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 442 1208 498">1. Los cables de todas las opciones SCSI externas se hayan conectado correctamente.</li> <li data-bbox="562 517 1265 572">2. La última opción de cada cadena SCSI o el extremo del cable SCSI estén terminados correctamente.</li> <li data-bbox="562 591 1222 673">3. Todas las opciones SCSI externas estén encendidas. Las opciones SCSI externas deben encenderse antes de que se encienda el sistema.</li> </ol> <p data-bbox="549 694 1250 749">Para obtener más información, consulte la documentación sobre SCSI.</p> <p data-bbox="549 769 1283 822">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y la opción.</p>
Problemas con la puerta paralelo	Acción
No se puede acceder a la puerta paralelo.	<p data-bbox="549 961 732 986">Compruebe que:</p> <ol data-bbox="562 1005 1289 1347" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 1005 1289 1185">1. Se ha asignado una dirección exclusiva a cada puerta (no establecida en Inhabilitada). Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para verificar el valor. Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li data-bbox="562 1204 1265 1347">2. El adaptador de puerta paralelo, en caso de que se haya añadido uno, esté correctamente instalado y firmemente asentado. Consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i> para obtener instrucciones sobre cómo añadir adaptadores.</li> </ol> <p data-bbox="549 1367 1283 1421">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

Problemas con la puerta serie	Acción
No se puede acceder a la puerta serie.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha asignado una dirección exclusiva a cada puerta (no establecida en Inhabilitada). Utilice el Programa de utilidad de configuración/instalación para verificar el valor. Para obtener instrucciones, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.</li> <li>2. El adaptador de puerta serie, en caso de que se haya añadido uno, esté correctamente instalado y firmemente asentado. Consulte la publicación <i>Instalación de opciones en el Personal Computer</i> para obtener instrucciones sobre cómo añadir adaptadores.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

Problemas con la impresora	Acción
La impresora no funciona.	<p>Compruebe que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La impresora esté encendida y en línea.</li> <li>2. El cable de señal de la impresora esté bien conectado a la puerta paralelo, serie o USB correcta del sistema. (Consulte la sección "Conectores externos" en la página 16 para ver la ubicación de las puertas paralelo, serie y USB.)</li> </ol> <p>Nota: Los cables de señal de impresoras que no son IBM pueden causar problemas imprevisibles.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Se haya asignado correctamente la puerta de la impresora en el sistema operativo o en el programa de aplicación.</li> <li>4. Se haya asignado correctamente la puerta de impresora en el Programa de utilidad de configuración/instalación. (Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el Programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 5, "Utilización del Programa de utilidad de configuración/instalación" en la página 71.)</li> <li>5. Si el problema persiste, ejecute las pruebas descritas en la documentación que acompaña a la impresora.</li> </ol> <p>Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema y la impresora.</p>

Problema de software	Acción
¿Funciona el software correctamente?	<p data-bbox="548 215 1219 274">Para determinar si el software instalado es el causante de los problemas compruebe que:</p> <ol data-bbox="562 291 1290 644" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="562 291 1290 409">1. El sistema disponga de los requisitos de memoria mínimos que se necesitan para utilizar el software. Consulte la información que se suministra con el software para comprobar los requisitos de memoria.</li> <li data-bbox="591 427 1290 513">Nota: Si acaba de instalar un adaptador o memoria, es posible que se haya producido un conflicto de dirección de memoria.</li> <li data-bbox="562 531 1236 558">2. El software se haya diseñado para funcionar en el sistema.</li> <li data-bbox="562 576 1001 604">3. Otro software funcione en el sistema.</li> <li data-bbox="562 621 1215 649">4. El software que está utilizando funcione en otro sistema.</li> </ol> <p data-bbox="548 666 1290 784">Si se recibe algún mensaje de error mientras utiliza el programa de software, consulte la información que se suministra con el software para ver la descripción de los mensajes y las soluciones al problema.</p> <p data-bbox="548 802 1290 852">Si el problema no puede identificarse ni corregirse, solicite servicio técnico para el sistema.</p>

---

## Programas de diagnóstico

IBM proporciona programas que pueden ejecutarse para diagnosticar problemas de hardware y algunos problemas del software. Se incluyen también varios programas de utilidad que proporcionan información útil acerca de su sistema.

### IBM Enhanced Diagnostics

Se proporciona una imagen de disquete arrancable del programa *IBM Enhanced Diagnostic* en el disco duro y en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections*. También puede bajarse de la siguiente página de la World Wide Web:

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/> Este programa de diagnóstico se ejecuta de forma independiente del sistema operativo. El programa PC Doctor de Watergate Software proporciona la interfaz de usuario para ejecutar los programas de diagnóstico y utilidades.

Puede utilizar este programa para comprobar los componentes de hardware (y determinado software) del sistema. Este método de prueba suele utilizarse generalmente cuando no se puede acceder a otros métodos o bien cuando con otros métodos no se ha podido detectar un problema que parece estar relacionado con el hardware.

Este apartado contiene las instrucciones para:

- Crear un disquete del programa *IBM Enhanced Diagnostic* a partir de la imagen del disco duro.
- Iniciar el programa desde disquete.

Para crear un disquete del programa *IBM Enhanced Diagnostic*:

1. Cierre la ventana Bienvenido a Windows 98 (o Windows 95, o Windows NT), si está abierta.
2. Efectúe una doble pulsación en la carpeta Bienvenido - Pulse aquí para empezar.
3. En la ventana Centro de bienvenida IBM, pulse en Primeros pasos. Se visualizará la información relacionada.
4. Desplácese a Iniciar el programa de utilidad de instalación de software del apartado Instalación del software adicional y pulse en esa opción.
5. Cuando aparezca el menú del Programa de utilidad Listo para configurar, pulse en el botón Instalar aplicaciones.



6. En la ventana Opciones de instalación, pulse en IBM Enhanced Diagnostic para resaltarlo; pulse en el botón Añadir para trasladar el título al panel de la derecha y, a continuación, pulse en el botón Instalar.
7. Pulse Intro para continuar y lea la información sobre licencias. Siga las instrucciones que aparecen en la parte inferior de la ventana.
8. Cuando se le indique, inserte un disquete vacío de alta densidad en la unidad de disquetes y pulse Intro.
9. Cuando se complete el proceso, extraiga el disquete y etiquételo.

Para iniciar el programa de diagnóstico ampliado:

1. Concluya Windows 98 (o Windows 95, o Windows NT) y apague el sistema.
2. Apague todos los dispositivos conectados.
3. Inserte el disquete *IBM Enhanced Diagnostic* en la unidad A.
4. Encienda primero todos los dispositivos conectados y después, el sistema.
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Si necesita ayuda, pulse F1.

## PC Doctor para Windows

El programa PC Doctor para Windows se proporciona en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections*. Este programa de diagnóstico está diseñado específicamente para el entorno operativo de Windows y sólo puede utilizarse cuando Windows 98 (o Windows 95) está activo. Este programa no sólo efectúa una comprobación del hardware, sino que también analiza determinados componentes de software del sistema. El programa resulta especialmente útil para localizar problemas relacionados con el sistema operativo y los controladores de dispositivo.

Para utilizar el programa PC Doctor para Windows:

1. Si todavía no lo ha hecho, instale el programa en el disco duro. (Encontrará información adicional sobre la instalación del software desde el CD *Programa de utilidad Listo para configurar* o desde el CD *Software Selections* en el manual *Acerca del software*.)
2. Para ejecutar el programa una vez instalado, selecciónelo en la opción Programas del menú Inicio y siga las instrucciones de la pantalla. Existe ayuda disponible en línea.

## PC Doctor para Windows NT

El programa PC Doctor para Windows NT (4.0) se proporciona en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o en el CD IBM *Software Selections*. Este programa de diagnóstico está diseñado específicamente para el entorno operativo Windows NT y se puede utilizar únicamente cuando Windows NT está activo. Este programa no sólo efectúa una comprobación del hardware, sino que también analiza determinados componentes de software del sistema. El programa resulta especialmente útil para localizar problemas relacionados con el sistema operativo y los controladores de dispositivo.

Para utilizar el programa PC Doctor para Windows NT:

1. Si todavía no lo ha hecho, instale el programa en el disco duro. (Encontrará información adicional sobre la instalación del software desde el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* o desde el CD IBM *Software Selections* en el manual *Acerca del software*.)
2. Para ejecutar el programa una vez instalado, selecciónelo en la opción Programas del menú Inicio y siga las instrucciones de la pantalla. Existe ayuda disponible en línea.

## CoSession Remote

CoSession Remote es un programa de diagnóstico de control remoto que puede ser utilizado por otro usuario como, por ejemplo, un representante del servicio de soporte técnico de IBM o el administrador de su empresa para ayudar a diagnosticar problemas del sistema desde una ubicación remota. CoSession se proporciona en el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* del sistema. Para utilizar CoSession, este programa debe estar instalado en el sistema.

### — Importante —

Antes de utilizar CoSession, póngase en contacto con IBM o con el administrador de su empresa para recibir instrucciones específicas sobre cómo configurar y utilizar el programa.

---

## Instalación de archivos desde los disquetes de opciones

Los dispositivos o adaptadores opcionales pueden suministrarse con un disquete. Los disquetes que se incluyen en los paquetes de opciones suelen contener archivos que el sistema necesita para reconocer y activar las opciones. Hasta que no se instalen los archivos necesarios, el nuevo dispositivo o adaptador puede generar mensajes de error.

Si el adaptador o dispositivo opcional se suministra con un disquete, es posible que sea necesario instalar en el disco duro algunos archivos de configuración (.CFG) o archivos de diagnóstico (.EXE o .COM) del disquete. Consulte la documentación entregada con la opción para ver si necesita instalar archivos.

---

## Gestión de programas TSR (DOS o Microsoft Windows 3.1x)

Los programas TSR (terminar y permanecer residente) se cargan en la memoria y permanecen en ella para que pueda tener acceso a los mismos siempre que los necesite. Si está cargando o utilizando un programa de aplicación y recibe un mensaje que indica que no tiene memoria suficiente, es posible que los programas estén ocupando demasiado espacio.

Consulte la documentación que acompaña a cada uno de los programas TSR para saber cómo puede solucionar el problema. Posiblemente podrá eliminar el programa de la memoria mientras siga trabajando con la sesión de trabajo actual. En determinadas ocasiones puede cambiar el orden de carga de los programas TSR para que la memoria los utilice de forma más efectiva. O quizás pueda eliminar del archivo AUTOEXEC.BAT los programas TSR que no utilice muy a menudo.

Consulte la documentación del sistema operativo para obtener ayuda sobre cómo editar o inhabilitar las sentencias del archivo AUTOEXEC.BAT.



---

## Capítulo 8. Obtención de ayuda, soporte e información

Si necesita ayuda, servicio o servicio técnico o simplemente desea más información sobre los productos de IBM, póngase en contacto con su representante de ventas de IBM o con su concesionario de ventas autorizado de IBM.

Por ejemplo, IBM mantiene páginas en la World Wide Web donde puede obtener información acerca de los productos y servicios de IBM, buscar la información técnica más reciente y bajar controladores de dispositivo y actualizaciones. Algunas de estas páginas son:

<a href="http://www.ibm.com">http://www.ibm.com</a>	Página de presentación de IBM
<a href="http://www.ibm.com/pc">http://www.ibm.com/pc</a>	IBM Personal Computing
<a href="http://www.ibm.com/pc/support">http://www.ibm.com/pc/support</a>	IBM Personal Computing Support
<a href="http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc">http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc</a>	IBM Commercial Desktop PC (Estados Unidos)
<a href="http://www.ibm.com/pc/us/intellistation">http://www.ibm.com/pc/us/intellistation</a>	IBM IntelliStation Workstations (Estados Unidos)
<a href="http://www.ibm.com/pc/us/accessories">http://www.ibm.com/pc/us/accessories</a>	Opciones de IBM (Estados Unidos)
<a href="http://www.ibm.com/pc/us/netfinity">http://www.ibm.com/pc/us/netfinity</a>	IBM Netfinity Servers (Estados Unidos)

Desde estas páginas puede seleccionar un sitio Web específico de un país.

También encontrará ayuda disponible en los tableros de anuncios y en los servicios en línea, así como por fax y teléfono. Esta sección facilita información sobre estos recursos.

Los servicios disponibles y los números de teléfono facilitados están sujetos a cambios sin previo aviso.

---

### Soporte de servicio

Con la compra de un producto original de hardware de IBM, tiene acceso a soporte de amplia cobertura. Durante el período de validez de la garantía del producto de hardware de IBM, puede llamar a IBM Personal Computer HelpCenter (1-800-772-2227 de los Estados Unidos) para solicitar asistencia para dicho producto bajo las condiciones de la Declaración de garantía limitada de IBM. A continuación de "Obtención de ayuda telefónica" en la página 168 encontrará los números de teléfono de HelpCenter en otros países.

A continuación se indican los servicios que están disponibles durante el período de validez de la garantía:

- Determinación de problemas - Existe personal cualificado disponible para ayudarle a determinar si existe un problema de hardware y decidir qué debe hacerse para solucionar el problema.
- Reparación del hardware de IBM - Si se determina que la causa del problema es el hardware de IBM que está en garantía, existe personal de servicio técnico cualificado disponible para proporcionarle el nivel de servicio que proceda.
- Gestión para realizar cambios técnicos - Ocasionalmente, puede ser necesario realizar cambios en el producto después de haberlo adquirido. IBM o su distribuidor, si está autorizado por IBM, realizará los cambios técnicos (EC) correspondientes al hardware que ha adquirido.

Para poder obtener el servicio de la garantía, debe conservar el justificante de compra.

Cuando llame, tenga preparada la información siguiente:

- Tipo de máquina y modelo
- Números de serie de los productos de hardware de IBM
- Descripción del problema
- Términos exactos de los posibles mensajes de error
- Información de la configuración de hardware y de software

Si es posible, esté junto al sistema cuando llame.

No se da cobertura a los aspectos siguientes:

- Sustitución o uso de piezas que no son de IBM o de piezas de IBM que no tienen garantía

Nota: Todas las piezas que tienen garantía presentan una identificación de siete caracteres, cuyo formato es IBM FRU XXXXXXXX.

- Identificación del origen de los problemas de software
- Configuración del BIOS como parte de una instalación o actualización
- Cambios, modificaciones o actualizaciones de controladores de dispositivo
- Instalación y mantenimiento de los sistemas operativos de red (NOS)
- Instalación y mantenimiento de los programas de aplicación

Consulte su garantía de hardware de IBM para obtener una descripción completa de las condiciones de la garantía de IBM.

---

## Antes de llamar al servicio técnico

Muchos problemas del sistema se pueden resolver sin ayuda exterior, utilizando la ayuda en línea o consultando la documentación en línea o impresa que se entrega con el sistema o el software. Además, no olvide leer la información de los archivos README que ha recibido con el software.

La mayoría de sistemas, sistemas operativos y programas de aplicación se suministran con documentación que contiene procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de los mensajes de error. La documentación suministrada con el sistema también contiene información acerca de las pruebas de diagnóstico que el usuario puede efectuar.

Si recibe un código de error POST cuando enciende el sistema, consulte los diagramas de mensajes de error POST en la documentación del hardware. Si no recibe un código de error POST, pero sospecha que se trata de un problema de hardware, consulte la documentación sobre resolución de problemas en la documentación del hardware o ejecute las pruebas de diagnóstico.

Si cree que se trata de un problema relacionado con el software, consulte la documentación (incluidos los archivos README) del sistema operativo o del programa de aplicación.

---

## Obtención de soporte y servicio al cliente

La compra de un producto de hardware IBM PC le da derecho a obtener una ayuda estándar y el soporte necesario durante el período de garantía. Si necesita soporte o servicios adicionales, dispone de una amplia variedad de servicios ampliados que funcionan con cuota y a los que puede dirigir prácticamente cualquier solicitud.

## Utilización de la World Wide Web

En la World Wide Web, el sitio Web de IBM Personal Computing contiene información actualizada sobre los sistemas personales IBM y su soporte. La dirección de la página de presentación de IBM Personal Computing es:

<http://www.ibm.com/pc>

Puede encontrar información de soporte para los productos de IBM que tenga, incluidas las opciones soportadas, en la página IBM Personal Computing Support en:

<http://www.ibm.com/pc/support>

Si selecciona Profile en la página de soporte, puede crear una página de soporte personalizada que sea específica de su hardware, que incluya las preguntas más frecuentes (FAQ), información sobre piezas, consejos y sugerencias técnicos y los archivos que puedan bajarse. Tendrá toda la información que necesite en un solo lugar. Además, puede elegir recibir notificaciones por correo electrónico siempre que haya información nueva disponible sobre los productos registrados de que disponga. También puede acceder a los foros de soporte en línea, que son sitios colectivos supervisados por el personal de soporte de IBM.

Para obtener información acerca de productos IBM Personal Computer específicos, consulte las siguientes páginas:

<http://www.ibm.com/pc/us/intellistation>

<http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc>

<http://www.ibm.com/pc/us/netfinity>

<http://www.ibm.com/pc/us/thinkpad>

<http://www.ibm.com/pc/us/accessories>

[http://www.direct.ibm.com/content/home/en\\_US/aptiva](http://www.direct.ibm.com/content/home/en_US/aptiva)

Desde estas páginas usted puede acceder a los sitios Web específicos de cada país.

## Utilización de servicios con soporte electrónico

Si dispone de un módem, puede obtener ayuda de varios servicios muy conocidos. Los tableros de anuncios y los servicios de información en línea proporcionan ayuda mediante áreas de mensajes de preguntas y respuestas, áreas de conversaciones interactivas, bases de datos de consulta, etcétera.

Hay disponible información técnica sobre una gran variedad de temas, como por ejemplo:

- Puesta a punto y configuración de hardware
- Software preinstalado
- OS/2, DOS y Windows
- Redes
- Comunicaciones
- Multimedia

Además, están disponibles las actualizaciones más recientes de los controladores de dispositivo.



El Sistema de tablón de anuncios (BBS) de IBM está accesible las 24 horas del día durante los siete días de la semana. Se da soporte a módems con velocidades de hasta 14400 baudios. Puede haber cargos telefónicos por llamadas de larga distancia. Para acceder al BBS de IBM:

- En los EE.UU., llame al 1-919-517-0001.
- En Canadá:
  - En Montreal, llame al 514-938-3022.
  - En Toronto, llame al 905-316-4255 o al 416-956-7877.
  - En Vancouver, llame al 604-664-6464.

Los servicios comerciales en línea, tales como America Online (AOL), contienen información acerca de los productos de IBM. (Para AOL, utilice la palabra clave "Go to", IBM Connect.)

## Obtención de información por fax

Si tiene un teléfono de tonos y acceso a una máquina de fax, en los EE.UU. y en Canadá puede recibir, por fax, información técnica y comercial sobre muchos temas, entre los que se incluye hardware, sistemas operativos y redes de área local (LAN). Puede llamar al sistema de fax automatizado de IBM las 24 horas al día, 7 días a la semana. Siga las instrucciones grabadas, y se le enviará por fax la información solicitada.

Para acceder al sistema de fax automatizado de IBM, haga lo siguiente:

- En los EE.UU., llame al 1-800-426-3395.
- En Canadá, llame al 1-800-465-3299.

## Obtención de ayuda en línea

Online Housecall es una herramienta de comunicación remota que permite que un representante de soporte técnico de IBM pueda acceder a su PC por módem. La mayoría de problemas pueden diagnosticarse y corregirse de forma remota, rápida y fácilmente. Además de un módem, se necesita un programa de aplicación de acceso remoto. Este servicio no está disponible para servidores. En función del tipo de petición, tendría que abonar algún cargo para contratar este servicio.

Si desea obtener más información sobre la configuración del sistema para el servicio Online Housecall:

- En los EE.UU., llame al 1-800-772-2227.
- En Canadá, llame al 1-800-565-3344.
- En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.

## Obtención de ayuda telefónica

Durante el período de garantía, puede obtener ayuda e información por teléfono a través IBM PC HelpCenter. Expertos representantes de soporte técnico están a su disposición para ayudarle a solucionar sus dudas en todo lo referente a:

- Preparación de su sistema y del monitor IBM
- Instalación y configuración de las opciones de IBM adquiridas a IBM o a un distribuidor IBM
- Soporte para el sistema operativo preinstalado durante 30 días
- Concertación de servicio (in situ o con desplazamiento)
- Concertación para envío nocturno de piezas reemplazables por el cliente

Además, si ha adquirido un IBM PC Server o IBM Netfinity Server, tiene derecho al servicio IBM Start Up Support durante los 90 días siguientes a la instalación. Este servicio proporciona asistencia para:

- Preparación del sistema operativo de red
- Instalación y configuración de tarjetas de interfaz
- Instalación y configuración de adaptadores de red

Cuando llame, tenga preparada la información siguiente:

- Tipo de máquina y modelo
- Números de serie del sistema, el monitor y otros componentes o bien el justificante de compra
- Descripción del problema
- Texto exacto de los mensajes de error
- Información de la configuración de hardware y de software del sistema

Si es posible, esté junto al sistema cuando llame.

En los Estados Unidos y en Canadá, estos servicios están disponibles las 24 horas del día, 7 días a la semana. En el Reino Unido, estos servicios están disponibles de lunes a viernes, de las 9 de la mañana a las 6 de la tarde.<sup>8</sup>

País		Número de teléfono
Alemania	Deutschland	069-6654-9003
Austria	Österreich	1-546 585 075
Bélgica - francés	Belgique	02-717-2503

---

<sup>8</sup> El tiempo de respuesta variará en función del número de llamadas entrantes y de su complejidad.

País		Número de teléfono
Bélgica - neerlandés	Belgie	02-717-2504
Canadá	Canada	1-800-565-3344
Dinamarca	Danmark	03-525-6905
España	España	091-662-4270
EE.UU. y Puerto Rico	U.S.A. y Puerto Rico	1-800-772-2227
Finlandia	Suomi	9-22-931805
Francia	France	01-69-32-40-03
Irlanda	Ireland	01-815-9207
Italia	Italia	02-4827-5003
Luxemburgo	Luxembourg	298-977-5060
Noruega	Norge	2-305-3203
Países Bajos	Nederland	020-504-0531
Portugal	Portugal	01-791-5147
Reino Unido	United Kingdom	01475-555555
Suecia	Sverige	08-632-0063
Suiza - alemán	Schweiz	01-212-1810
Suiza - francés	Suisse	022-310-0418
Suiza - italiano	Svizzera	091-971-0523

En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.

## Obtención de ayuda en cualquier lugar del mundo

Si viaja con su sistema o necesita trasladarlo a otro país, puede inscribirse en el Servicio de Garantía Internacional. Una vez inscrito en la Oficina del Servicio de Garantía Internacional, el usuario recibirá el certificado correspondiente, cuya validez es efectiva en cualquier parte del mundo donde IBM o los distribuidores IBM realicen operaciones de venta y servicio de productos IBM PC.

Para obtener más información o para registrarse en el Servicio de Garantía Internacional:

- En los EE.UU. o en Canadá, llame al 1-800-497-7426.
- En Europa, llame al 44-1475-893638 (Greenock, Reino Unido).
- En Australia y Nueva Zelanda, llame al 61-2-9354-4171.

En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.

---

## Adquisición de servicios adicionales

Durante y después del periodo de garantía, puede contratar servicios adicionales como, por ejemplo, soporte para hardware, sistemas operativos y programas de aplicación de IBM y de otros fabricantes; puesta a punto y configuración de redes; servicios de reparación de hardware ampliado o actualizado e instalaciones personalizadas. La disponibilidad y nombre del servicio puede variar en función del país.

### Línea de soporte ampliado de PC

El Soporte PC ampliado está disponible para sistemas IBM portátiles y de escritorio que no estén conectados a una red. Se proporciona soporte técnico para los sistemas IBM y para las opciones, sistemas operativos y programas de aplicación de IBM y de otros fabricantes que se detallan en la lista de productos soportados.

Este servicio incluye soporte técnico para:

- La instalación y configuración del sistema IBM fuera del periodo de garantía
- La instalación y configuración de opciones que no son IBM en sistemas IBM
- La utilización de sistemas operativos IBM en sistemas IBM y de otros fabricantes
- La utilización de programas de aplicación y juegos
- El ajuste del rendimiento
- La instalación de controladores de dispositivo de forma remota
- La puesta a punto y utilización de dispositivos multimedia
- La identificación de problemas del sistema
- La interpretación de la documentación

Puede adquirir este servicio por teléfono, como un paquete de prestaciones múltiples o como un contrato anual con un límite de 10 prestaciones. Para obtener más información sobre cómo contratar el servicio Soporte PC ampliado, consulte la sección "Solicitud de servicios de línea de soporte" en la página 171.

### Línea de soporte de número 900 para el sistema operativo y para hardware

En los EE.UU., si prefiere obtener soporte técnico en base al "pago sobre la marcha",

puede utilizar la línea de soporte de número 900. La línea de soporte de número 900 proporciona soporte para los productos IBM PC que se encuentren fuera del período de garantía.

Para acceder a este soporte, llame al 1-900-555-CLUB (2582). Se le informará de la tarifa por minuto.

## Línea de soporte para redes y servidores

El Soporte de redes y servidores está disponible para redes simples o complejas formadas por servidores y estaciones de trabajo IBM que utilizan los principales sistemas operativos de red. Además, se da soporte a un gran número de adaptadores y tarjetas de interfaz de red de otras marcas muy conocidas.

Este servicio incluye, además de todas las funciones de la Línea de soporte de PC ampliado, soporte para:

- Instalación y configuración de estaciones de trabajo cliente y servidores
- Identificación de problemas del sistema y corrección de problemas en el cliente o en el servidor
- Utilización de sistemas operativos de red de IBM y de otros fabricantes
- Interpretación de la documentación

Puede adquirir este servicio para prestaciones individuales, como un paquete de múltiples prestaciones o como un contrato anual con un límite de 10 prestaciones. Para obtener más información sobre cómo contratar el servicio Soporte de redes y servidores, consulte la sección “Solicitud de servicios de línea de soporte”.

## Solicitud de servicios de línea de soporte

Los servicios Línea de soporte de PC ampliado y Línea de soporte de redes y servidores están disponibles para los productos de la lista de productos soportados. Para recibir la lista de productos soportados:

- En los EE.UU.:
  1. Llame al 1-800-426-3395.
  2. Seleccione el número de documento 11683 para el Soporte de redes y servidores.
  3. Seleccione el número de documento 11682 para el soporte de PC ampliado.
- En Canadá, póngase en contacto con IBM Direct en el número 1-800-465-7999, o bien:
  1. Llame al 1-800-465-3299.
  2. Seleccione el catálogo de HelpWare.

- En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.

Para obtener más información o para comprar estos servicios:

- En los EE.UU., llame al 1-800-772-2227.
- En Canadá, llame al 1-800-465-7999.
- En los demás países, póngase en contacto con HelpCenter.

## Servicios de garantía y de reparaciones

Puede actualizar el servicio de garantía estándar del hardware o prolongarlo más allá del periodo de garantía.

Las actualizaciones de la garantía en los EE.UU. incluyen:

- Conversión de servicio con desplazamiento a servicio in situ

Si la garantía proporciona servicio de reparaciones con desplazamiento puede actualizarlo al servicio de reparaciones in situ, estándar o mejorado. La actualización estándar proporciona un técnico cualificado dentro del día laborable siguiente (9 a 17 horas, hora local, de lunes a viernes). La actualización mejorada proporciona una respuesta media de 4 horas, las 24 horas al día, 7 días a la semana.

- Conversión de servicio in situ a servicio in situ mejorado

Si la garantía proporciona servicio in situ, puede actualizarlo al servicio in situ mejorado (respuesta media in situ de 4 horas, las 24 horas al día, 7 días a la semana).

También puede ampliar la garantía. Los servicios de garantía y reparaciones ofrecen diversas opciones de mantenimiento post-garantía, que incluyen los contratos de mantenimiento EasyServ para ThinkPad. La disponibilidad de los servicios varía en función del producto.

Si desea obtener más información sobre las actualizaciones y ampliaciones de la garantía:

- En los EE.UU., llame al 1-800-426-4968.
- En Canadá, llame al 1-800-465-7999.
- En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.

---

## Pedido de publicaciones

Puede solicitar publicaciones adicionales a IBM. Para obtener una lista de publicaciones disponibles en su país:

- En los EE.UU., Canadá y Puerto Rico, llame al 1-800-879-2755.
- En los demás países, póngase en contacto con el distribuidor IBM o con el representante de ventas de IBM.





---

## Apéndice A. Registros del sistema

Este apéndice contiene formularios para registrar información sobre el sistema, la cual le puede ser de ayuda si decide instalar hardware adicional o si alguna vez necesita servicio técnico para el sistema.

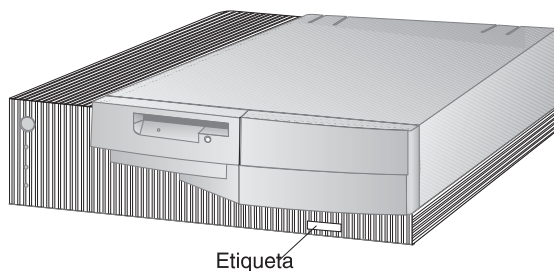
---

### Números de serie y llaves

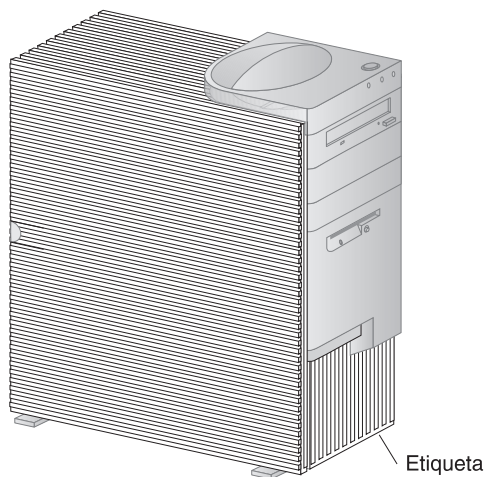
Registre y conserve la información siguiente.

Nombre del producto	_____
Modelo/Tipo (M/T)	_____
Número de serie (S/N)	_____
Número de serie de llaves	_____
Dirección de llaves	_____

Los números de modelo y tipo (M/T) y el número de serie (S/N) del sistema están ubicados en una etiqueta que se encuentra en la parte frontal del sistema, tal como se muestra en la ilustración siguiente.



Modelo de sobremesa



Modelo de torre

Si el sistema incluye una cerradura, los cerrajeros no pueden realizar duplicados de las llaves. Si las pierde, solicite llaves de repuesto al fabricante de las llaves. El número de serie de la llave y la dirección del fabricante se encuentran en una etiqueta unida a las llaves. Cualquiera que tenga el número de serie de la llave y la dirección del fabricante puede pedir duplicados de las llaves, por lo que debe guardar la etiqueta en un lugar seguro. Si anota el número de serie de la llave en este manual, extraiga la página y guárdela en lugar seguro o guarde este manual en un lugar seguro cuando no lo esté utilizando.

## Registros de dispositivos

Las siguientes tablas permiten mantener un registro de las opciones del sistema o que están conectadas a él. Esta información puede ser útil cuando se instalan opciones adicionales o cuando es preciso solicitar servicio técnico.

<i>Tabla 1 (Página 1 de 2). Registro de dispositivos para un modelo de sobremesa</i>	
Ubicación	Descripción de la opción
Memoria del sistema (DIMM 0)	<input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
(DIMM 1)	<input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
(DIMM 2)	<input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
Ranura de expansión 1	_____
Ranura de expansión 2	_____
Ranura de expansión 3	_____
Ranura de expansión 4	_____
Ranura AGP	_____
Veloc. del microprocesador	_____
Conector del monitor	_____
Conector del ratón	<input type="checkbox"/> Ratón de 2 botones <input type="checkbox"/> Ratón ScrollPoint <input type="checkbox"/> Otros: _____
Conector del teclado	Teclado de 104 teclas <input type="checkbox"/> Otros: _____
Conector paralelo	_____
Conector serie 1	_____
Conector serie 2	_____
Conector USB 1	_____
Conector USB 2	_____

*Tabla 1 (Página 2 de 2). Registro de dispositivos para un modelo de sobremesa*

Ubicación	Descripción de la opción
Conectores de audio	_____
Bahía 1	_____
Bahía 2	_____
Bahía 3	_____
Bahía 4	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

*Tabla 2 (Página 1 de 2). Registro de dispositivos para un modelo de torre*

Ubicación	Descripción de la opción
Memoria del sistema (DIMM 0) (DIMM 1) (DIMM 2)	<input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB <input type="checkbox"/> 16 MB <input type="checkbox"/> 32 MB <input type="checkbox"/> 64 MB <input type="checkbox"/> 128 MB
Ranura de expansión 1	_____
Ranura de expansión 2	_____
Ranura de expansión 3	_____
Ranura de expansión 4	_____
Ranura de expansión 5	_____
Ranura de expansión 6	_____
Ranura AGP	_____
Velocidad del microprocesador	_____
Conector del monitor	_____
Conector del ratón	<input type="checkbox"/> Ratón de 2 botones <input type="checkbox"/> Ratón ScrollPoint <input type="checkbox"/> Otros: _____
Conector del teclado	Teclado de 104 teclas <input type="checkbox"/> Otros: _____
Conector paralelo	_____
Conector serie 1	_____
Conector serie 2	_____
Conector USB 1	_____
Conector USB 2	_____

*Tabla 2 (Página 2 de 2). Registro de dispositivos para un modelo de torre*

Ubicación	Descripción de la opción
Conectores de audio	_____
Bahía 1	_____
Bahía 2	_____
Bahía 3	_____
Bahía 4	_____
Bahía 5	_____
Bahía 6	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## Apéndice B. Información adicional sobre Ethernet

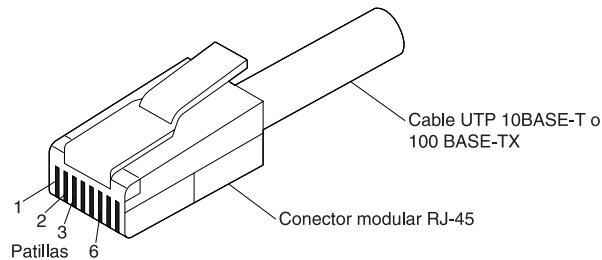
Este apéndice contiene especificaciones de conectores y cables, descripciones de los indicadores LED de diagnóstico y los mensajes de error Ethernet correspondientes al controlador Ethernet que se incluye en algunos modelos.

### Especificaciones de conectores y cables

La placa del sistema contiene un *controlador* Ethernet. El controlador tiene un conector RJ-45 externo en el panel posterior del sistema que se utiliza con un cable de par trenzado de Categoría 3 o Categoría 5. A través de este conector, puede conectar un cable de red Ethernet al transceptor interno del sistema.

#### Atención:

El cableado 10BASE-T Ethernet y 100BASE-TX Fast Ethernet de la red debe ser de la Categoría 5 o superior para cumplir varios estándares, incluida la compatibilidad electromagnética.



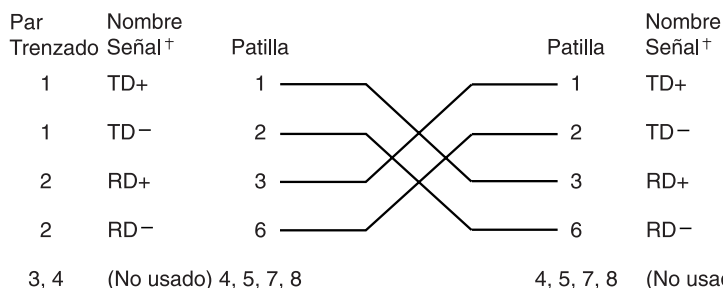
La figura siguiente ilustra la disposición de los hilos en los cables de conexión directa.

Conector Modular RJ-45	10BASE-T / 100 BASE-TX	Conector Modular RJ-45		
Par Trenzado	Nombre Señal <sup>†</sup>	Patilla	Patilla	Nombre Señal <sup>†</sup>
1	TD+	1	1	TD+
1	TD-	2	2	TD-
2	RD+	3	3	RD+
2	RD-	6	6	RD-
3, 4	(No usado)	4, 5, 7, 8	4, 5, 7, 8	(No usado)

<sup>†</sup> Relativo al dispositivo conectado al adaptador

La figura siguiente ilustra la disposición de los hilos en los cables de conexión trenzada.

**Conector Modular RJ-45    10BASE-T / 100BASE-TX    Conector Modular RJ-45**



<sup>†</sup> Relativo al dispositivo conectado al adaptador

**Nota:** Para obtener información adicional sobre los protocolos Ethernet, consulte la documentación Ethernet.

## Indicadores LED de diagnóstico

**Verde:** Indica que el adaptador está conectado a un concentrador o conmutador y que está recibiendo impulsos (o señales) de enlace. Si el indicador luminoso LNK no está encendido, verifique las conexiones en el adaptador y en el concentrador. Asegúrese de que el concentrador esté transmitiendo a la velocidad adecuada y que los controladores se hayan cargado.

Asimismo, asegúrese de que la configuración del cableado para la conexión entre el adaptador y el concentrador sea correcta. Algunos concentradores requieren un cable conexión cruzada en lugar de un cable de conexión directa.

Observe que este indicador LED estará encendido cuando ejecute la prueba de diagnósticos en bucle sin ningún cable conectado al adaptador.

**Amarillo:** Indica 100 Mbps cuando está encendido y 10 Mbps cuando está apagado.

Observe que este indicador LED puede permanecer encendido si se interrumpe un enlace durante la actividad.

## Mensajes de error

**Nota:** Los mensajes de error que se muestran en esta sección únicamente están disponibles para el controlador Ethernet. Estos mensajes de error no aparecerán cuando se utilice RPL (carga remota de programas) o DHCP



(protocolo de configuración dinámica del sistema principal) a través de adaptadores de red opcionales.

Si se da una condición de error después de la inicialización del controlador Ethernet, aparece un mensaje de error en la pantalla. A continuación se muestran los mensajes de error que pueden aparecer. Si se produce cualquier error relacionado con el controlador Ethernet integrado, anote el mensaje de error y comunique el problema al administrador de la red.

Los dos mensajes de error más comunes son:

```
RPL-ROM-ERR: 105 The integrated Ethernet failed the loopback test.  
RPL-ROM-ERR: 107 Media test failed; check the cable.
```

El error 105 indica que una prueba de diagnóstico de encendido realizada por el módulo Ethernet no se ha ejecutado correctamente. Si aparece este mensaje de error, debe solicitar servicio técnico para el servidor. El error 107 indica que el cable de la LAN no está bien conectado a la puerta Ethernet del servidor. Compruebe el cable para asegurarse de que esté conectado correctamente.

A continuación se indican otros mensajes de error que pueden producirse.

Nota: Un valor *x* que aparezca a continuación de un código de error representa cualquier carácter alfanumérico.

---

Código de error	Descripción
RPL-ROM-ERR: 100	No se ha encontrado el controlador Ethernet integrado.  Acción: Asegúrese de que el controlador Ethernet esté habilitado en el BIOS. Si el problema persiste, solicite servicio técnico para el sistema.
RPL-ROM-ERR: 101	No se ha podido inicializar el controlador Ethernet integrado.  Acción: Asegúrese de que el controlador Ethernet esté habilitado en el BIOS. Si el problema persiste, solicite servicio técnico para el sistema.
RPL-ROM-ERR: 102	No se ha podido restaurar el controlador Ethernet integrado.  Acción: Asegúrese de que el controlador Ethernet esté habilitado en el BIOS. Si el problema persiste, solicite servicio técnico para el sistema.
RPL-ROM-ERR: 103	Existen varios controladores o adaptadores Ethernet en el sistema.  Acción: Especifique el número de serie correcto en el archivo NET.CFG.
RPL-ROM-ERR: 104	El módulo EEPROM del controlador Ethernet integrado tiene un error o no está presente.
RPL-ROM-ERR: 105	El controlador Ethernet integrado no ha pasado la prueba de bucle de retorno.  El error indica que una prueba de diagnóstico de encendido realizada por el módulo Ethernet no se ha ejecutado correctamente.  Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.
RPL-ROM-ERR: 106	El controlador Ethernet integrado está configurado para Conectar y listo en un sistema que no tiene esta característica.

---

Código de error	Descripción
RPL-ROM-ERR: 107	<p>La prueba del medio de transmisión ha fallado; compruebe el cable.</p> <p>Acción: El cable de la LAN no está bien conectado a la puerta Ethernet del servidor. Compruebe el cable para asegurarse de que esté conectado correctamente.</p>
RPL-ROM-ERR: 110	<p>La RAM del controlador Ethernet integrado no ha pasado la prueba de memoria.</p> <p>Acción: Solicite servicio técnico para el sistema.</p>
E61	<p>Arranque de servicio cancelado; es decir, la imagen del disquete de arranque no se ha bajado desde la red.</p> <p>Acción: No es necesario llevar a cabo ninguna acción.</p>
E62	No se puede inicializar el controlador.
E63	No se puede inicializar el controlador.
E67	No se puede inicializar el controlador.
E6d	No se encuentra el servidor del protocolo de arranque (BOOTP).
E6e	No se puede arrancar desde la imagen bajada.
E71	Demasiados paquetes MTFTP (protocolo simple de transferencia de archivos de multidifusión).
M10	<p>Protocolo ARP (protocolo de resolución de direcciones) cancelado mediante una pulsación de tecla.</p> <p>Acción: No es necesario llevar a cabo ninguna acción.</p>
M11	Se ha excedido el tiempo de espera de ARP.
M20	No se puede copiar la memoria.
M21	No se puede escribir en la memoria.
M22	No se puede escribir en la memoria.
M30	ARP no puede resolver la dirección TFTP (protocolo simple de transferencia de archivos)

Código de error	Descripción
M31	TFTP cancelado mediante una pulsación de tecla.
M32	Tiempo de espera de establecimiento de conexión de TFTP excedido.
M33	Parámetro de TFTP desconocido (código de operación).
M34	Lectura de TFTP cancelada mediante una pulsación de tecla.
M35	Tiempo de espera excedido de TFTP.
M38	No se puede establecer la conexión TFTP.
M39	No se puede leer desde una conexión TFTP.
M40	BOOTP cancelado mediante una pulsación de tecla.
M40	DHCP cancelado mediante una pulsación de tecla.
M41	Tiempo de espera excedido de BOOTP.
M41	Tiempo de espera excedido de DHCP.
M42	No hay dirección IP (protocolo Internet) del cliente ni del servidor
M43	No hay nombre del archivo de arranque.
M44	ARP no puede resolver la dirección del servidor BOOTP redirigido.
M6f	El sistema está bloqueado. Pulse Control+Alt+Supr para reiniciarlo.
M90	No se puede inicializar el controlador para direcciones de multidifusión.
M91	MTFTP cancelado mediante una pulsación de tecla.
M92	Tiempo de espera de establecimiento de conexión de MTFTP excedido.
M93	Parámetro de MTFTP desconocido (código de operación).
M94	Lectura de MTFTP cancelada mediante una pulsación de tecla.
M95	Tiempo de espera excedido de MTFTP.

---

Código de error	Descripción
M96	ARP no puede resolver la dirección MFTFP.
M98	No se puede establecer la conexión MFTFP.
M99	No se puede leer la conexión MFTFP.
Txx	Si está ejecutando una sesión TFTP con otro sistema, un mensaje de error generado por la sesión TFTP contendrá Txx como prefijo de mensaje.

---



---

## Apéndice C. Utilización del CD IBM Software Selections y del CD IBM Programa de utilidad Listo para configurar

Algunos modelos incluyen el CD IBM *Software Selections* para instalar o reinstalar controladores de dispositivo y otros programas de software en el sistema. Otros sistemas incluyen el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar*. En este capítulo encontrará información sobre la instalación de controladores de dispositivo desde cualquiera de estos CD.

---

### Características del CD IBM Software Selections y del CD IBM Programa de utilidad Listo para configurar

El CD IBM *Software Selections* o el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* contiene controladores de dispositivo, programas de diagnóstico y otros programas de software de soporte para varios entornos de sistemas operativos.

— Importante —

El CD IBM *Software Selections* o el CD IBM *Programa de utilidad Listo para configurar* no incluyen sistemas operativos. Para poder utilizar el CD, el sistema operativo debe estar ya instalado en el sistema.

Puede usar el CD para:

- Instalar algunos productos directamente desde el CD en modelos equipados con una unidad de CD-ROM.
- Crear una imagen para red de área local (LAN) de los productos de software del CD *Software Selections* (del CD *Programa de utilidad Listo para configurar*) e instalar los productos desde un disco de la LAN.
- Crear disquetes para productos de software que no se pueden instalar desde el CD e instalar los productos desde disquete.

El programa de utilidad del CD tiene una interfaz gráfica fácil de usar y procedimientos de instalación automatizados para la mayoría de los productos. El programa de utilidad también tiene un sistema de ayuda y una visión general completa que describe las características del programa de utilidad, los productos de software que se pueden instalar desde el CD y los entornos operativos soportados por estos productos.

Los productos del CD *Software Selections* (del CD *Programa de utilidad Listo para configurar*) se ofrecen bajo licencia según los términos y condiciones del Acuerdo

Internacional de Licencia de Programas IBM y según la información sobre licencias contenida en la visión general del CD.

---

## Cómo iniciar el CD

Si el sistema incluye el CD *Software Selections*, consulte el manual *Acerca del software* para obtener instrucciones sobre cómo iniciar el CD. Si el sistema incluye el CD *Programa de utilidad Listo para configurar*, siga el procedimiento que se describe a continuación para iniciar el CD:

1. Inserte el CD *Programa de utilidad Listo para configurar* en la unidad de CD-ROM.
2. Inicie el CD del modo siguiente, dependiendo del sistema operativo.

- Para Windows NT Workstation 4.0 o Windows 98: pulse en el botón Inicio de Windows, pulse en Ejecutar y, a continuación, escriba:

```
e:\ibmsetup
```

siendo *e*: la letra de la unidad de CD-ROM. Pulse Intro.

- Para Windows NT 3.51 o Windows 3.1: desde la ventana Administrador de programas de Windows, pulse en Archivo en la barra de menús, pulse en Ejecutar y, a continuación, escriba:

```
e:\ibmsetup
```

siendo *e*: la letra de la unidad de CD-ROM. Pulse Intro.

- Para OS/2: en el indicador de mandatos de OS/2, escriba

```
start /win e:\ibmsetup
```

siendo *e*: la letra de la unidad de CD-ROM. Pulse Intro.

3. Cuando aparezca el menú principal, seleccione la opción deseada; luego siga las instrucciones de la pantalla.



---

## Apéndice D. Garantías del producto y avisos

Este apéndice incluye garantías del producto, marcas registradas y avisos.

---

### Declaraciones de la garantía

Las declaraciones de la garantía constan de dos partes: Parte 1 y Parte 2. La Parte 1 varía según el país. La Parte 2 es la misma para ambas declaraciones. Asegúrese de leer la Parte 1 correspondiente a su país y también la Parte 2.

- Estados Unidos, Puerto Rico y Canadá (Z125-4753-05 11/97)  
(Parte 1 - Términos generales en la página 191)
- A nivel mundial excepto Canadá, Puerto Rico, Turquía y Estados Unidos (Z125-5697-01 11/97)  
(Parte 1 - Términos generales en la página 194)
- Términos exclusivos del país a nivel mundial  
(Parte 2 - Términos exclusivos del país en la página 197)

### Declaración de garantía limitada de IBM para los Estados Unidos, Puerto Rico y Canadá (Parte 1 - Términos generales)

---

*Esta Declaración de garantía limitada incluye el Apartado 1 - Términos generales y el Apartado 2 - Términos exclusivos del país. Los términos del Apartado 2 pueden reemplazar o modificar los términos del Apartado 1. Las garantías que proporciona IBM en esta Declaración de Garantía Limitada sólo se aplican a las Máquinas que el usuario ha adquirido de IBM o del distribuidor para su uso y no para su posterior venta. El término "Máquina" significa una máquina IBM, sus características, conversiones, actualizaciones, elementos o accesorios o cualquier combinación de los anteriores. El término "Máquina" no incluye ningún programa de software, ya esté preinstalado en la Máquina, o instalado posteriormente, o de otro modo. A menos que IBM especifique lo contrario, las siguientes garantías sólo se aplican en el país donde se adquiere la Máquina. Ningún apartado de esta declaración de garantía afecta a aquellos derechos estatutarios de los clientes a los que contractualmente no se puede renunciar ni pueden limitarse. Si tiene alguna duda, consulte a IBM o a su distribuidor.*

Máquina - PC 300GL Tipo 6275 y 6285 y PC 300PL 6862 y 6892

Período de garantía\*- Piezas: tres (3) años Mano de obra: un (1) año

IBM proporcionará servicio de garantía gratuito para:

1. piezas y mano de obra durante el primer año del período de la garantía
2. sólo piezas, para intercambios, el segundo y tercer año del período de garantía.

IBM cobrará en concepto de mano de obra por las reparaciones o sustituciones efectuadas.

*\*Para obtener información acerca del servicio de garantía, consulte al establecimiento de compra. Algunas Máquinas IBM tienen derecho al servicio de garantía in situ dependiendo del país donde se preste el servicio de garantía.*

### La garantía de IBM para máquinas

IBM garantiza que cada Máquina 1) no tiene defectos en materiales ni en fabricación y 2) cumple con las Especificaciones oficiales publicadas de IBM. El período de garantía para una Máquina es un período especificado y fijo que empieza en la Fecha de instalación. La fecha especificada en el recibo es la Fecha de instalación, a no ser que IBM o el distribuidor autorizado informe de lo contrario.

Durante el período de garantía, IBM o el distribuidor, si está autorizado por IBM, le proporcionarán servicio de garantía bajo el tipo de servicio designado para la Máquina y gestionarán e instalarán los cambios técnicos que se apliquen a la Máquina.

Si una Máquina no funciona tal como se garantiza durante el período de garantía, e IBM o el distribuidor no pueden 1) hacer que así sea o 2) sustituirla por otra que sea como mínimo funcionalmente equivalente, podrá devolverla a su establecimiento de compra y se le reembolsará su dinero. Es posible que el recambio no sea nuevo, aunque funcionará correctamente.

### Ampliación de la garantía

La garantía no cubre la reparación ni la sustitución de una Máquina como consecuencia del mal uso, accidente, modificación, entorno físico y operativo no adecuado, funcionamiento en un entorno operativo distinto al especificado, mantenimiento incorrecto por parte del usuario, o debido a una anomalía ocasionada por un producto del cual IBM no es responsable. La garantía queda anulada si se sustituye o altera la máquina o las etiquetas de identificación de los componentes.

ESTAS GARANTÍAS SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS O CONDICIONES, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUÍDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS O CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. ESTAS GARANTÍAS OTORGAN AL USUARIO UNOS DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y PUEDE POSEER OTROS DERECHOS QUE VARIÉN DE UNA JURISDICCIÓN A OTRA. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O EXPRESAS, POR LO QUE LA ANTERIOR DECLARACIÓN PUEDE NO APLICARSE EN SU CASO. EN TAL CASO, DICHAS GARANTÍAS QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA. TRANSCURRIDO DICHO PERIODO NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA.

### Puntos que no cubre la garantía

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

A menos que se especifique lo contrario, IBM proporciona máquinas que no son de IBM SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO.

Cualquier soporte técnico, u de otro tipo, que se suministre a una Máquina durante el periodo de garantía, como por ejemplo el servicio de ayuda telefónico para resolver dudas y cuestiones relacionadas con la instalación y configuración de la Máquina, se proporcionará SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO.

#### Servicio de garantía

Para obtener servicio de garantía para la Máquina, debe ponerse en contacto con el distribuidor o con IBM. En los Estados Unidos, el número de IBM es 1-800-772-2227. En Canadá, el número de IBM es 1-800-565-3344. Es posible que le soliciten un comprobante de compra.

IBM o el distribuidor proporcionarán algún tipo de reparación y servicio de intercambio, en el local del usuario o en un centro de servicio, para dar a las Máquinas servicio de mantenimiento o de reparación, según las Especificaciones. IBM o el distribuidor le informarán de los tipos de servicio disponibles para una Máquina según el país en el que se ha instalado. IBM puede reparar la Máquina anómala o sustituirla a discreción propia.

Cuando un tipo de servicio de garantía incluye la sustitución de una Máquina o pieza, la pieza que IBM o el distribuidor sustituyan pasa a ser propiedad de aquellos y la pieza de sustitución pasa a ser propiedad del usuario. El usuario es responsable de que todos los elementos extraídos sean genuinos y sin alteraciones. La pieza de sustitución puede no ser nueva, pero estará en buen estado de funcionamiento y será por lo menos funcionalmente equivalente a la pieza sustituida. La pieza de sustitución asume el estado del servicio de garantía del elemento reemplazado.

Cualquier característica, conversión o actualización realizada por IBM o su distribuidor deberá instalarse en una máquina que sea 1) para determinadas máquinas, la Máquina con la numeración de serie designada y 2) que tenga un nivel de modificación técnica compatible con el de la característica, conversión o actualización. Muchas de estas características, conversiones o actualizaciones requieren la extracción de piezas y su devolución a IBM. Una pieza que sustituya a una pieza extraída asumirá el estado de servicio de garantía de la pieza extraída.

Antes de que IBM o el distribuidor intercambie una Máquina o pieza, el usuario accede a extraer todos los dispositivos, piezas, opciones, alteraciones y accesorios que no estén bajo el servicio de garantía.

El usuario también está conforme en:

1. asegurarse de que la Máquina esté libre de cualquier obligación legal o restricción que impida su intercambio;
2. obtener autorización del propietario para que IBM o el distribuidor presten servicio a una máquina que no sea de su propiedad; y
3. cuando sea aplicable, antes de que se proporcione el servicio
  - a. seguir los procedimientos de determinación de problemas, de análisis de problemas y de solicitud de servicio que proporcione IBM o el distribuidor,
  - b. proteger todos los programas, datos y recursos contenidos en una Máquina,
  - c. proporcionar a IBM o a su distribuidor un acceso libre, seguro y suficiente a sus instalaciones que les permita cumplir con sus obligaciones e
  - d. informar a IBM o al distribuidor de los cambios en la ubicación de la Máquina.

IBM es responsable de la pérdida de o, por daños a, la Máquina mientras esté 1) en posesión de IBM o 2) durante el transporte en los casos en que IBM sea responsable de los costes del mismo.

IBM y el distribuidor no serán responsables de la información personal y confidencial que contenga la Máquina que se devuelve a IBM o al distribuidor por cualquier motivo. El usuario deberá suprimir dicha información de la Máquina antes de su devolución.

### Estado de producción

Cada Máquina se fabrica con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas. En algunos casos, la Máquina puede no ser nueva y puede haber sido instalada anteriormente. Independientemente del estado de producción de la Máquina, se aplican los términos de la garantía de IBM correspondientes.

### Limitación de responsabilidades

Puede darse la circunstancia de que, debido al incumplimiento de una obligación por parte de IBM o a otra responsabilidad, el usuario tenga derecho a reclamar daños a IBM. En tales casos, sin tener en cuenta el fundamento del derecho a reclamar daños a IBM (incluido el incumplimiento fundamental, la negligencia, el falseamiento u otra reclamación contractual o de agravio), IBM sólo es responsable de:

1. los daños personales (incluida la muerte) y los daños en bienes inmuebles y en bienes tangibles personales; y
2. el valor de cualquier otra pérdida o daño directo real, hasta un máximo de 100.000 dólares de EE.UU. (o el equivalente en la moneda local) o los costes (si se repite, se aplican los cargos de 12 meses) para la Máquina por la que se interpone la reclamación.

Este límite también se aplica a los proveedores de IBM y a su distribuidor. Es la cantidad máxima por la que IBM, sus proveedores y su distribuidores son colectivamente responsables.

**BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA IBM SERÁ RESPONSABLE DE: 1) RECLAMACIONES DE TERCEROS AL USUARIO POR PÉRDIDAS O DAÑOS (EXCEPTO LOS ESPECIFICADOS EN EL PRIMER ARTICULO MENCIONADO ANTERIORMENTE); 2) PÉRDIDA O DAÑOS EN REGISTROS O DATOS; O 3) DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O INDIRECTOS O CUALQUIER DAÑO ECONÓMICO CONSECUENTE (INCLUÍDA LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS O AHORROS) INCLUSO SI SE INFORMA DE SU POSIBILIDAD A IBM O AL DISTRIBUIDOR. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A SU CASO.**

## Declaración de garantía a nivel mundial de IBM excepto Canadá, Puerto Rico, Turquía, Estados Unidos (Parte 1 - Términos generales)

---

*Esta Declaración de garantía incluye el Apartado 1 - Términos generales y el Apartado 2 - Términos exclusivos del país. Los términos del Apartado 2 pueden reemplazar o modificar los términos del Apartado 1. Las garantías que proporciona IBM en esta Declaración de Garantía sólo se aplican a las Máquinas que el usuario ha adquirido de IBM o del distribuidor para su uso y no para su posterior venta. El término "Máquina" significa una máquina IBM, sus características, conversiones, actualizaciones, elementos o accesorios o cualquier combinación de los anteriores. El término "Máquina" no incluye ningún programa de software, ya esté preinstalado en la Máquina, o instalado posteriormente, o de otro modo. A menos que IBM especifique lo contrario, las siguientes garantías sólo se aplican en el país donde se adquiere la Máquina. Ningún apartado de esta declaración de garantía afecta a aquellos derechos estatutarios de los clientes a los que contractualmente no se puede renunciar ni pueden limitarse. Si tiene alguna duda, consulte a IBM o a su distribuidor.*

PC 300GL Tipo 6275 y 6285 y PC 300PL 6862 y 6892

Periodo de garantía\* -

- Europa, Oriente Medio y África (EMEA), y Argentina - Piezas: tres (3) años Mano de obra: tres (3) años
- Japón - Piezas: un (1) año Mano de obra: un (1) año
- Todos los países no listados - Piezas: tres (3) años Mano de obra: un (1) año

IBM proporcionará servicio de garantía gratuito para:

1. piezas y mano de obra durante el primer año del período de la garantía
2. sólo piezas, para intercambios, el segundo y tercer año del período de garantía.

IBM cobrará en concepto de mano de obra por las reparaciones o sustituciones efectuadas.

PC 300GL Tipo 6265

Período de garantía\*- Piezas: un (1) año Mano de obra: un (1) año

*\*Para obtener información acerca del servicio de garantía, consulte al establecimiento de compra. Algunas Máquinas IBM pueden optar por el servicio de garantía en el local dependiendo del país donde se preste el servicio de garantía.*

### La garantía de IBM para máquinas

IBM garantiza que cada Máquina 1) no tiene defectos en materiales ni en fabricación y 2) cumple con las Especificaciones oficiales publicadas de IBM. El período de garantía para una Máquina es un período especificado y fijo que empieza en la Fecha de instalación. La fecha especificada en el recibo es la Fecha de instalación, a no ser que IBM o el distribuidor autorizado informe de lo contrario.

Durante el período de garantía, IBM o el distribuidor, si está autorizado por IBM, le proporcionarán servicio de garantía bajo el tipo de servicio designado para la Máquina y gestionarán e instalarán los cambios técnicos que se apliquen a la Máquina.

Si una Máquina no funciona tal como se garantiza durante el período de garantía, e IBM o el distribuidor no pueden 1) hacer que así sea o 2) sustituirla por otra que sea como mínimo funcionalmente equivalente, podrá devolverla a su establecimiento de compra y se le reembolsará su dinero. Es posible que el recambio no sea nuevo, aunque funcionará correctamente.

### Ampliación de la garantía

La garantía no cubre la reparación ni la sustitución de una Máquina como consecuencia del mal uso, accidente, modificación, entorno físico y operativo no adecuado, funcionamiento en un entorno operativo distinto al especificado, mantenimiento incorrecto por parte del usuario, o debido a una anomalía ocasionada por un producto del cual IBM no es responsable. La garantía queda anulada si se sustituye o altera la máquina o las etiquetas de identificación de los componentes.

ESTAS GARANTÍAS SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS O CONDICIONES, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUÍDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS O CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. ESTAS GARANTÍAS OTORGAN AL USUARIO UNOS DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y PUEDE POSEER OTROS DERECHOS QUE VARÍEN DE UNA JURISDICCIÓN A OTRA. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O EXPRESAS, POR LO QUE LA ANTERIOR DECLARACIÓN

PUEDE NO APLICARSE EN SU CASO. EN TAL CASO, DICHAS GARANTÍAS QUEDAN LIMITADAS A LA DURACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA. TRANSCURRIDO DICHO PERIODO NO SE APLICARÁ NINGUNA GARANTÍA.

#### Puntos que no cubre la garantía

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

A menos que se especifique lo contrario, IBM proporciona máquinas que no son de IBM SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO.

Cualquier soporte técnico, u de otro tipo, que se suministre a una Máquina durante el periodo de garantía, como por ejemplo el servicio de ayuda telefónico para resolver dudas y cuestiones relacionadas con la instalación y configuración de la Máquina, se proporcionará SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO.

#### Servicio de garantía

Para obtener servicio de garantía para la Máquina, debe ponerse en contacto con el distribuidor o con IBM. Es posible que le soliciten un comprobante de compra.

IBM o el distribuidor proporcionarán algún tipo de reparación y servicio de intercambio, en el local del usuario o en un centro de servicio, para dar a las Máquinas servicio de mantenimiento o de reparación, según las Especificaciones. IBM o el distribuidor le informarán de los tipos de servicio disponibles para una Máquina según el país en el que se ha instalado. IBM puede reparar la Máquina anómala o sustituirla a discreción propia.

Cuando un tipo de servicio de garantía incluye la sustitución de una Máquina o pieza, la pieza que IBM o el distribuidor sustituyan pasa a ser propiedad de aquéllos y la pieza de sustitución pasa a ser propiedad del usuario. El usuario es responsable de que todos los elementos extraídos sean genuinos y sin alteraciones. La pieza de sustitución puede no ser nueva, pero estará en buen estado de funcionamiento y será por lo menos funcionalmente equivalente a la pieza sustituida. La pieza de sustitución asume el estado del servicio de garantía del elemento reemplazado.

Cualquier característica, conversión o actualización realizada por IBM o su distribuidor deberá instalarse en una máquina que sea 1) para determinadas máquinas, la Máquina con la numeración de serie designada y 2) que tenga un nivel de modificación técnica compatible con el de la característica, conversión o actualización. Muchas de estas características, conversiones o actualizaciones requieren la extracción de piezas y su devolución a IBM. Una pieza que sustituya a una pieza extraída asumirá el estado de servicio de garantía de la pieza extraída.

Antes de que IBM o el distribuidor intercambie una Máquina o pieza, el usuario accede a extraer todos los dispositivos, piezas, opciones, alteraciones y accesorios que no estén bajo el servicio de garantía.

El usuario también está conforme en:

1. asegurarse de que la Máquina esté libre de cualquier obligación legal o restricción que impida su intercambio;
2. obtener autorización del propietario para que IBM o el distribuidor presten servicio a una máquina que no sea de su propiedad; y
3. cuando sea aplicable, antes de que se proporcione el servicio
  - a. seguir los procedimientos de determinación de problemas, de análisis de problemas y de solicitud de servicio que proporcione IBM o el distribuidor,
  - b. proteger todos los programas, datos y recursos contenidos en una Máquina,
  - c. proporcionar a IBM o a su distribuidor un acceso libre, seguro y suficiente a sus instalaciones que les permita cumplir con sus obligaciones e
  - d. informar a IBM o al distribuidor de los cambios en la ubicación de la Máquina.

IBM es responsable por la pérdida de, o de los daños en, la Máquina mientras esté 1) en posesión de IBM o 2) durante el transporte en los casos en que IBM sea responsable de los costes del mismo.

IBM y el distribuidor no serán responsables de la información personal y confidencial que contenga la Máquina que se devuelve a IBM o al distribuidor por cualquier motivo. El usuario deberá suprimir dicha información de la Máquina antes de su devolución.

#### Estado de producción

Cada Máquina se fabrica con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas. En algunos casos, la Máquina puede no ser nueva y puede haber sido instalada anteriormente. Independientemente del estado de producción de la Máquina, se aplican los términos de la garantía de IBM correspondientes.

#### Limitación de responsabilidades

Puede darse la circunstancia de que, debido al incumplimiento de una obligación por parte de IBM o a otra responsabilidad, el usuario tenga derecho a reclamar daños a IBM. En tales casos, sin tener en cuenta el fundamento del derecho a reclamar daños a IBM (incluido el incumplimiento fundamental, la negligencia, el falseamiento u otra reclamación contractual o de agravio), IBM sólo es responsable de:

1. los daños personales (incluida la muerte) y los daños en bienes inmuebles y en bienes tangibles personales; y
2. la cantidad de cualquier otra pérdida o daño directo real, hasta un máximo de 100.000 dólares de EE.UU. (o el equivalente en la moneda local) o los costes (si se repite, se aplican los cargos de 12 meses) para la Máquina por la que se interpone la reclamación.

Este límite también se aplica a los proveedores de IBM y a su distribuidor. Es la cantidad máxima por la que IBM, sus proveedores y su distribuidores son colectivamente responsables.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA IBM SERÁ RESPONSABLE DE: 1) RECLAMACIONES DE TERCEROS AL USUARIO POR PÉRDIDAS O DAÑOS (EXCEPTO LOS ESPECIFICADOS EN EL PRIMER ARTICULO MENCIONADO ANTERIORMENTE); 2) PÉRDIDA O DAÑOS EN REGISTROS O DATOS; O 3) DAÑOS ESPECIALES, INCIDENTALES O INDIRECTOS O CUALQUIER DAÑO ECONÓMICO CONSECUENTE (INCLUÍDA LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS O AHORROS) INCLUSO SI SE INFORMA DE SU POSIBILIDAD A IBM O AL DISTRIBUIDOR. ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE A SU CASO.

## Parte 2 - Términos exclusivos del país a nivel mundial

---

### ASIA ORIENTAL

AUSTRALIA: La garantía de IBM para Máquinas: Se añade el párrafo siguiente a esta sección: Las garantías especificadas en esta sección son adicionales a cualquier derecho que pueda tener el usuario de acuerdo con la ley Trade Practices Act 1974 o conforme a otra legislación y únicamente estarán limitadas en la medida que permita la legislación aplicable.

Periodo de garantía: Lo siguiente sustituye a la primera y segunda frase de esta sección: La garantía no cubre la reparación ni la sustitución de un máquina como consecuencia del mal uso, accidente, modificación, entorno físico y operativo no adecuado, funcionamiento en un entorno operativo

distinto al especificado, mantenimiento incorrecto por parte del usuario, o debido a una anomalía ocasionada por un producto del cual IBM no es responsable.

Limitación de responsabilidad: Se añade el párrafo siguiente a esta sección:

Cuando IBM incumpla una condición o garantía implícita según el Trade Practices Act 1974, la responsabilidad de IBM quedará limitada a la reparación o sustitución de los bienes o al suministro de bienes equivalentes. Cuando la condición o garantía esté relacionada con el derecho de venta, posesión plena o título limpio, o si los bienes son para uso o consumo doméstico o personal, entonces no se aplican ninguna de las limitaciones de este párrafo.

REPÚBLICA POPULAR CHINA: Legislación reguladora: Se añade el párrafo siguiente a esta declaración:

Esta declaración está regida por las leyes del estado de Nueva York.

INDIA: Limitación de responsabilidad: Los siguientes sustituyen a los artículos 1 y 2 de esta sección:

1. los daños personales (incluida la muerte) y los daños en bienes inmuebles y en bienes personales tangibles quedarán limitados a la negligencia ocasionada por IBM; y
2. en cuanto a cualquier daño real que se derive de cualquier situación que no incluya la participación de IBM de acuerdo con, o relacionado de algún modo con el objeto de esta declaración de garantía, la responsabilidad de IBM quedará limitada al coste que se haya pagado por la máquina individual objeto de esta reclamación.

NUEVA ZELANDA: La garantía de IBM para Máquinas: Se añade lo siguiente a esta sección:

Las garantías especificadas en esta sección son adicionales a cualquier derecho que pueda tener el usuario de acuerdo con la ley Consumer Guarantees Act 1993 o conforme cualquier legislación, que no podrá excluirse ni limitarse. La ley Consumer Guarantees Act 1993 no será aplicable en relación a los bienes que IBM suministre, si los bienes se requieren para fines empresariales, según queda definido en dicha ley.

Limitación de responsabilidad: Se añade lo siguiente a esta sección:

En los casos en que las máquinas no se adquieran para fines empresariales, según queda definido en la ley Consumer Guarantees Act 1993, las limitaciones de esta sección quedarán sometidas a las limitaciones contenidas en dicha ley.

#### EUROPA, ORIENTE MEDIO, ÁFRICA (EMEA)

Los términos siguientes son aplicables a todos los países de la EMEA

Los términos de esta declaración de garantía se aplican a las máquinas adquiridas a un representante de ventas de IBM. Si ha adquirido esta máquina en IBM, los términos y condiciones del acuerdo IBM aplicable prevalecerán sobre esta declaración de garantía.

Servicio de garantía

Si ha adquirido una máquina IBM en Austria, Bélgica, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza o el Reino Unido, puede solicitar servicio de garantía para dicha máquina en estos países a (1) un representante de ventas IBM autorizado para realizar el servicio de garantía o (2) a IBM.

Si ha adquirido un Personal Computer de IBM en Albania, Armenia, Bielorrusia, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croacia, República Checa, Georgia, Hungría, Kazajistán, Kirguizistán, República Federal de Yugoslavia, Antigua República Yugoslava de Macedonia (FYROM), Moldavia, Polonia, Rumania, Rusia, República Eslovaca, Eslovenia, Ucrania, puede solicitar servicio de garantía para dicha máquina en cualquiera de estos países a (1) un representante de ventas IBM autorizado para realizar dicho servicio de garantía o (2) a IBM.



La legislación aplicable, los términos exclusivos del país y los tribunales competentes para esta declaración serán los del país en el que se suministre el servicio de garantía. Sin embargo, la legislación austríaca registrará esta declaración si el servicio de garantía se proporciona en Albania, Armenia, Bielorrusia, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croacia, República Checa, Georgia, Hungría, Kazajistán, Kirguizistán, República Federal de Yugoslavia, Antigua República Yugoslava de Macedonia (FYROM), Moldavia, Polonia, Rumania, Rusia, República Eslovaca, Eslovenia y Ucrania.

Los términos siguientes se aplican únicamente al país especificado:

EGIPTO: Limitación de responsabilidad: Lo siguiente sustituye al artículo 2 de esta sección:  
2. en cuanto a cualquier daño directo real, la responsabilidad de IBM quedará limitada al coste que se haya pagado por la máquina individual objeto de esta reclamación.

Aplicabilidad de proveedores y representantes de ventas (sin modificaciones)

FRANCIA: Limitación de responsabilidad: Lo siguiente sustituye a la segunda frase del primer párrafo de esta sección:

En tales casos, sin tener en cuenta el fundamento del derecho a reclamar daños a IBM, IBM únicamente será responsable de: (artículos 1 y 2 sin modificaciones).

ALEMANIA: La garantía de IBM para Máquinas: Lo siguiente sustituye a la primera frase del primer párrafo de esta sección:

La garantía de una máquina IBM cubre la funcionalidad de la máquina para su uso normal y la conformidad de la máquina con sus especificaciones.

Se añaden los párrafos siguientes a esta sección:

El periodo mínimo de garantía para las máquinas es de seis meses.

En el caso de que IBM o el representante de ventas no puedan reparar una máquina IBM, alternativamente se podrá solicitar un reembolso parcial hasta la cantidad justificada por el valor disminuido de la máquina no reparada o se podrá solicitar la cancelación del acuerdo respectivo en relación con dicha máquina y el reembolso del dinero.

Periodo de garantía: El segundo párrafo no es aplicable.

Servicio de garantía: Se añade el párrafo siguiente a esta sección:

Durante el periodo de garantía, los gastos del transporte de la máquina anómala a IBM correrán a cargo de IBM.

Estado de producción: El párrafo siguiente sustituye esta sección:

Todas las máquinas están recién fabricadas. Además de los componentes nuevos, pueden incorporar componentes usados.

Limitación de responsabilidad: Se añade lo siguiente a esta sección:

Las limitaciones y exclusiones especificadas en la declaración de garantía no se aplicarán a los daños ocasionados por IBM por fraude o negligencia grave ni a la garantía explícita.

En el artículo 2, sustituya "\$100.000" de EE.UU. por "1.000.000 DEM."

Se añade lo siguiente al final del primer párrafo del artículo 2:

La responsabilidad de IBM según este artículo está limitada al incumplimiento de los términos contractuales esenciales en caso de negligencia ordinaria.

IRLANDA: Periodo de garantía: Se añade lo siguiente a esta sección:

A excepción de lo convenido expresamente en estos términos y condiciones, por la presente se excluyen todas las condiciones estatutarias, incluidas todas las garantías implícitas, pero sin perjuicio de la

generalidad de lo precedente, contenidas en las leyes Sale of Goods Act 1893, o Sale of Goods and Supply of Services Act 1980.

Limitación de responsabilidad: Lo siguiente sustituye a los artículos 1 y 2 del primer párrafo de esta sección:

1. muerte o daños personales o daños físicos a bienes inmuebles ocasionados por negligencia de IBM; y 2. el valor de cualquier otra pérdida o daño directo real, hasta un máximo de 75.000 libras irlandesas o el 125 por cien de los costes (si se repite, se aplican los cargos de 12 meses) para la máquina objeto de la reclamación o por la que se interpone la reclamación.

Aplicabilidad de proveedores y representantes de ventas (sin modificaciones)

Se añade lo siguiente al final de esta sección:

Con respecto a cualquier omisión, toda la responsabilidad de IBM y el único remedio por parte del usuario, ya sea por contrato o agravio, se limitará a los daños.

ITALIA: Limitación de responsabilidad: El párrafo siguiente sustituye a la segunda frase del primer párrafo:

En cada uno de esos casos, a menos que la legislación vigente indique lo contrario, IBM únicamente será responsable de: (artículo 1 sin modificaciones) 2) en cuanto a cualquier daño que se derive de toda situación que no incluya la participación de IBM de acuerdo con, o relacionado de algún modo con el tema principal de esta declaración de garantía, la responsabilidad de IBM quedará limitada al coste que se haya pagado por la máquina individual por la que se interpone esta reclamación.

Aplicabilidad de proveedores y representantes de ventas (sin modificaciones)

Lo siguiente sustituye al segundo párrafo de esta sección:

A menos que la legislación vigente indique lo contrario, IBM y el representante de ventas no serán responsables de ninguno los puntos siguientes: (artículos 1 y 2 sin modificaciones) 3) daños indirectos, incluso si IBM o el representante de ventas han informado al usuario de dicha posibilidad.

SUDÁFRICA, NAMIBIA, BOTSUANA, LESOTO Y SUAZILANDIA: Limitación de responsabilidad:

Se añade lo siguiente a esta sección:

Toda la responsabilidad de IBM en relación con los daños reales derivados de cualquier situación que no incluya la participación de IBM de acuerdo con, o relacionado de algún modo con el objeto de esta declaración de garantía, quedará limitada al coste que se haya pagado por la máquina individual objeto de esta reclamación contra IBM.

TURQUÍA: Estado de producción: Lo siguiente sustituye a esta sección:

IBM satisface los pedidos de clientes para máquinas IBM como recién fabricadas según las normas de producción de IBM.

REINO UNIDO: Limitación de responsabilidad: Lo siguiente sustituye a los artículos 1 y 2 del primer párrafo de esta sección:

1. muerte o daños personales o daños físicos a bienes inmuebles ocasionados únicamente como consecuencia de negligencia por parte de IBM;  
2. el valor de cualquier otra pérdida o daño directo real, hasta un máximo de 150.000 libras esterlinas o el 125 por cien de los costes (si se repite, se aplican los cargos de 12 meses) para la máquina objeto de la reclamación o por la que se interpone la reclamación.

Se añade el artículo siguiente a este párrafo:

3. el incumplimiento de las obligaciones de IBM implícitas en la sección 12 del Sale of Goods Act 1979 o en la sección 2 del Supply of Goods and Services Act 1982.

Aplicabilidad de proveedores y representantes de ventas (sin modificaciones)

Se añade lo siguiente al final de esta sección:

Con respecto a cualquier incumplimiento de obligación, toda la responsabilidad de IBM y el único remedio por parte del usuario, ya sea por contrato o agravio, se limitará a los daños.

#### AMÉRICA DEL NORTE

CANADÁ: Servicio de garantía: Se añade lo siguiente a esta sección:

Para solicitar servicio de garantía de IBM, llame al 1-800-465-6666.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA: Servicio de garantía: Se añade lo siguiente a esta sección:

Para solicitar servicio de garantía de IBM, llame al 1-800-IBM-SERV.

---

## Avisos

El hecho de que esta publicación incluya referencias a productos, programas o servicios de IBM no implica que sea intención de IBM comercializar tales productos, programas o servicios en todos los países en los que IBM opera. Las referencias a productos, programas o servicios de IBM no pretenden afirmar ni implicar que sólo puedan utilizarse esos productos, programas o servicios de IBM. Sujeto a la propiedad intelectual vigente o a otros derechos bajo protección legal de IBM, cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente puede ser utilizado en lugar del producto, programa o servicio de IBM. El usuario es responsable de evaluar y verificar el funcionamiento en combinación con otros productos distintos de los designados expresamente por IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes que cubran algunos temas presentados en este documento. La adquisición de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Cualquier referencia en esta publicación a sitios Web que no sean de IBM se proporciona por motivos prácticos y no constituye de ninguna manera un aval. El material de estos sitios Web no forma parte del material de este producto IBM y la responsabilidad de su utilización corre a cargo del usuario.

## Instrucciones y aptitud para el Efecto 2000

### Información sobre compatibilidad con el Efecto 2000

Un producto se considera Preparado para el Efecto 2000 si el producto, cuando es utilizado de acuerdo con su correspondiente documentación, es capaz de procesar, proporcionar y/o recibir correctamente datos de fechas comprendidas entre los siglos XX y XXI, siempre que

todos los productos (por ejemplo, software, hardware y firmware) utilizados con el producto intercambien datos con él adecuadamente.

Este producto de hardware IBM PC está preparado para procesar correctamente información de fechas de cuatro cifras de los siglos XX y XXI y entre ambos siglos. Si su sistema IBM está encendido cuando cambie el siglo, debe apagarlo y encenderlo otra vez, o reiniciar el sistema operativo, para que el reloj interno se ajuste automáticamente al nuevo siglo.

Este producto IBM PC no puede evitar los errores que se pueden producir si el software que utilice el usuario o con el que intercambie datos no está preparado para el Efecto 2000. El software de IBM que se proporciona con este producto está preparado para el Efecto 2000. Sin embargo, es posible que con este producto IBM PC también se proporcione software de otras empresas. IBM no es responsable de la aptitud de este software. El usuario debe ponerse en contacto directamente con los desarrolladores del software si desean comprobar la aptitud, conocer las limitaciones u obtener las posibles actualizaciones.

Para obtener más información sobre productos IBM PC y su compatibilidad con el Efecto 2000, visite nuestro sitio web <http://www.ibm.com/pc/year2000>, cuyas informaciones y herramientas le pueden ayudar en su plan de transición hacia el Efecto 2000, especialmente si tiene diversos IBM PC. IBM le recomienda que consulte periódicamente este sitio Web para obtener información actualizada.

## Marcas registradas

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

Alert on LAN  
HelpCenter  
IBM  
IntelliStation  
LANClient Control Manager  
Netfinity  
OS/2  
ThinkPad  
Wake on LAN

Intel es una marca registrada o una marca comercial registrada de Intel Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows y Windows NT son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

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

Este sistema está clasificado como dispositivo digital de Clase B. Sin embargo, incluye un controlador de interfaz de red (NIC) incorporado y, cuando se utiliza dicho controlador, se considera como dispositivo digital de Clase A. La clasificación como dispositivo digital de Clase A y la declaración de conformidad se deben, principalmente, a que la inclusión de determinadas opciones de clase A o determinados cables del controlador NIC de Clase A cambian la clasificación general del sistema a Clase A.

Cet ordinateur est enregistré comme un appareil numérique de classe B. Toutefois, lorsque la carte réseau qu'il contient est utilisée, il est considéré comme un appareil de classe A. Il a été déclaré de classe A dans l'avis de conformité car la présence de certaines options de classe A ou de câbles de carte réseau de classe A modifie ses caractéristiques et le rend conforme aux normes de la classe A.

## Avisos de la Clase B

PC 300GL Tipo 6275 y 6285 y PC 300PL 6862 y 6892 La nota siguiente se aplica a este producto IBM. La nota para otros productos IBM pensados para utilizar con este producto aparecerá junto con sus materiales.

### **Nota de la comisión Federal de Comunicaciones (FCC)**

**Aviso:** Se ha certificado que este equipo cumple con los límites para un dispositivo de proceso de datos de clase B, de acuerdo con el Subapartado J del Apartado 15 de las normas de la FCC. Cuando se opere este sistema en un entorno residencial, sólo pueden conectarse al sistema periféricos (por ejemplo, dispositivos de entrada/salida, terminales o impresoras) que cumplan con los límites de Clase B. La operación con periféricos no certificados puede producir interferencias en la recepción de radio y TV.

**Instrucciones para el Usuario** Este equipo genera y utiliza energía de radio frecuencia y si no se instala y utiliza correctamente, es decir, de acuerdo con las instrucciones precisas del fabricante, puede causar interferencias en la recepción de radio o televisión. Se ha probado y encontrado que cumple con los límites para un dispositivo de proceso de Clase B, de acuerdo con las especificaciones del Subapartado J del Apartado 15 de las normas de la FCC, hechas para proporcionar una protección razonable contra tales interferencias en una instalación residencial. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, el propio usuario debe intentar corregir la interferencia mediante una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar la antena receptora.
- Reubicar el sistema respecto al receptor.
- Alejar el sistema del receptor.

- Enchufar el sistema en otra toma de corriente de modo que el sistema y el receptor estén en distintos ramales del circuito.

Deben utilizarse conectores y cables correctamente blindados y con toma de tierra para conectar periféricos a fin de cumplir los límites de emisiones de la FCC. Los Concesionarios Autorizados IBM tienen disponibles los cables adecuados. IBM no es responsable de ninguna interferencia de radio o televisión ocasionada por utilizar cables distintos a los recomendados o por modificaciones no autorizadas en este equipo. Es responsabilidad del usuario corregir tales interferencias.

Si es necesario, el usuario debe consultar al concesionario o a un técnico con experiencia en radio/televisión para más sugerencias. El usuario puede encontrar ayuda en el siguiente folleto preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. Este folleto está disponible en las siguientes direcciones:

Consumer Assistance and Small Business Division Room 254 1919 M St. NW Washington, DC 20554 Tele (202) 632-7000	FOB Public Contact Branch Room 725 919 M St. NW Washington, DC 20554 Tele (202) 634-1940
--	--

Parte responsable:

International Business Machines Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504  
Teléfono: 1-919-543-2193

### **Declaración de conformidad del Canadá para emisiones de Clase B**

Este aparato digital de Clase B cumple con el estándar ICES-003 canadiense.

### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

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

## Avisos de la Clase A

### **Nota de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)**

Aviso: Este equipo genera y utiliza energía de radio frecuencia, y si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias en las comunicaciones de radio. Se ha probado y encontrado que cumple con los límites para un dispositivo de proceso de Clase A, de acuerdo con las especificaciones del Subapartado J del Apartado 15 de las normas de la FCC, las cuales han sido hechas para proporcionar, en un entorno comercial, una protección razonable contra tales interferencias. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias, en cuyo caso se requerirá al usuario que tome, a su cargo, las medidas que sean necesarias para corregir dichas interferencias.

### **Instrucciones para el Usuario**

Deben utilizarse conectores y cables adecuadamente blindados y con toma de tierra para conectar periféricos a fin de cumplir los límites de emisiones de la FCC. Los Concesionarios Autorizados IBM tienen disponibles los cables adecuados. IBM no es responsable de ninguna interferencia de radio o televisión ocasionada por la utilización de cables distintos a los recomendados o por modificaciones no autorizadas en este equipo. Es responsabilidad del usuario corregir tales interferencias.

### **Declaración de conformidad del Canadá para emisiones de Clase A**

Este aparato digital de Clase A cumple con el estándar ICES-003 canadiense.

### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

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

### **Declaración de Clase A para Australia y Nueva Zelanda**

**Atención:** Este es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar radiointerferencias, en cuyo caso se podrá solicitar al usuario que tome las medidas adecuadas.

## Otros avisos

### **Declaración de conformidad con las directivas de la comunidad europea**

Este producto se ajusta a los requisitos de protección establecidos por la Directiva 89/336/EEC del Consejo de la UE según las leyes de los Estados Miembros en relación a la compatibilidad electromagnética. IBM no puede aceptar la responsabilidad derivada de no satisfacer los requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluida la adaptación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

## Requisitos de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) y de la compañía telefónica

1. Este dispositivo cumple con la Sección 68 de las normas FCC. El dispositivo lleva adherida una etiqueta que contiene, entre otros datos, el número de registro FCC, USOC y el número REN (Número de Equivalencia de Llamada) de este equipo. Si le solicitan estos números, deberá proporcionar esta información a la compañía telefónica.

Nota: Si el dispositivo es un módem interno, también se proporciona una segunda etiqueta de registro FCC. Si lo desea, puede adherir la etiqueta al exterior del sistema en el que instale el módem IBM, o bien situarla en el DAA externo, si dispone de uno. Sitúe la etiqueta en una posición a la que pueda tener acceso fácilmente, ya que deberá proporcionar la información de la misma a la compañía telefónica.

2. El número REN es muy útil para determinar el número de dispositivos que puede conectar a la línea telefónica y hacer que dichos dispositivos suenen cuando reciba una llamada a su número. En la mayor parte de zonas geográficas, aunque no en todas, la suma de números REN de todos los dispositivos no debería ser superior a cinco (5). Para estar seguro del número de dispositivos que puede conectar a la línea telefónica, según establece el número REN, póngase en contacto con la compañía telefónica y solicite el número REN que corresponde a su zona de llamada.
3. Si el dispositivo interfiere en la red telefónica, es posible que la compañía telefónica interrumpa su servicio temporalmente. Si es posible, le notificarán una situación de este tipo con suficiente antelación; de lo contrario, se lo notificarán lo antes posible. Se le comunicará su derecho de formular una queja a la FCC.
4. La compañía telefónica puede realizar cambios en sus instalaciones, equipos, operaciones o procedimientos que pueden afectar al correcto funcionamiento de su equipo. En tal caso, recibirá una notificación con suficiente antelación para que pueda tener la oportunidad de mantener un servicio ininterrumpido.
5. Si tiene algún problema con este producto, póngase en contacto con un concesionario autorizado o llame a IBM. En los Estados Unidos, el número de IBM es **1-800-772-2227**. En Canadá, el número de IBM es **1-800-565-3344**. Es posible que le soliciten un comprobante de compra.

La compañía telefónica puede solicitarle que desconecte el dispositivo de la red hasta que se haya solucionado el problema, o hasta que esté seguro de que el dispositivo funciona correctamente.

6. El cliente no puede reparar el dispositivo. Si tiene problemas con él, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o consulte la sección de diagnósticos de este manual para obtener información.
7. Este dispositivo no puede utilizarse en los servicios de teléfono público que proporciona la compañía telefónica. La conexión a líneas compartidas está sujeta a tarifas estatales.



Póngase en contacto con la comisión de la empresa de servicios públicos estatal o con la comisión de la compañía para obtener información al respecto.

8. Cuando solicite el servicio de interfaz de red (NI) a la compañía de telecomunicaciones local, especifique el convenio de servicio USOC RJ11C.

### **Etiqueta de Certificación del Departamento de Comunicaciones de Canadá**

**AVISO** La etiqueta del Departamento de Comunicaciones de Canadá identifica un equipo certificado. Esta certificación significa que el equipo cumple ciertos requisitos de protección operativos y de seguridad para redes de telecomunicaciones. El Departamento no garantiza que el equipo funcione tal como espera el usuario.

Antes de instalar este equipo, los usuarios deben asegurarse de que se permita conectar el equipo a las instalaciones de la compañía de telecomunicaciones local. Además, el equipo debe instalarse utilizando un método de conexión aceptable. En algunos casos, el cableado interno de la compañía, asociado a un servicio individual de una línea puede ampliarse mediante un conjunto de conector certificado (cable de extensión de teléfono). El cliente debe tener en cuenta que el cumplimiento de las condiciones anteriores puede no impedir la degradación del servicio en algunas situaciones.

Las reparaciones que deban efectuarse a un equipo certificado deberá realizarlas un servicio de mantenimiento autorizado canadiense designado por el proveedor. Todas las reparaciones o modificaciones que efectúe el usuario en este equipo, o las anomalías de éste, pueden hacer que la compañía de telecomunicaciones pida al usuario que desconecte el equipo.

Los usuarios deben asegurarse, por su propia seguridad, que las conexiones eléctricas de toma de tierra de la compañía eléctrica, líneas de teléfono y sistema interno de tuberías del agua, si lo hay, estén conectadas juntas. Esta precaución puede resultar particularmente importante en zonas rurales.

**Precaución:** Los usuarios no deben tratar de efectuar ellos mismos éstas conexiones, sino que deben ponerse en contacto con el servicio de inspección eléctrico oportuno, o un electricista, según convenga.

**AVISO** El número LN (número de carga) asignado a cada dispositivo terminal indica el porcentaje de la carga total que debe conectarse a un bucle de teléfono utilizado por el dispositivo para impedir las sobrecargas. El extremo de un bucle puede constar de cualquier combinación de dispositivos a condición de que la suma de los números de carga (LN) de todos los dispositivos no sea mayor que 100.

### **Étiquette d'homologation du ministère des Communications du Canada**

**AVIS :** L'étiquette du ministère des Communications du Canada identifie le matériel homologué. Cette étiquette certifie que le matériel est conforme à certaines normes de

protection, d'exploitation et de sécurité des réseaux de télécommunications. Le ministère n'assure toutefois pas que le matériel fonctionnera à la satisfaction de l'utilisateur.

Avant d'installer ce matériel, l'utilisateur doit s'assurer qu'il est permis de le raccorder aux installations de l'entreprise locale de télécommunications. Le matériel doit également être installé en suivant une méthode acceptée de raccordement. L'abonné ne doit pas oublier qu'il est possible que la conformité aux conditions énoncées ci-dessus n'empêchent pas la dégradation du service dans certaines situations.

Les réparations de matériel homologué doivent être effectuées par un centre d'entretien canadien autorisé désigné par le fournisseur. La compagnie de télécommunications peut demander à l'utilisateur de débrancher un appareil à la suite de réparations ou de modifications effectuées par l'utilisateur ou à cause d'un mauvais fonctionnement.

Pour sa propre protection, l'utilisateur doit s'assurer que tous les fils de mise à la terre de la source d'énergie électrique, des lignes téléphoniques et des canalisations d'eau métalliques, s'il y en a, sont raccordés ensemble. Cette précaution est particulièrement importante dans les régions rurales.

**Avertissement** : l'utilisateur ne doit pas tenter de faire ces raccordements lui-même, il doit avoir recours à un service d'inspection des installations électriques ou à un électricien, selon le cas.

**AVIS** : L'INDICE DE CHARGE (IC) assigné à chaque dispositif terminal indique, pour éviter toute surcharge, le pourcentage de la charge totale qui peut être raccordé à un circuit téléphonique bouclé utilisé par ce dispositif. L'extrémité du circuit bouclé peut consister en n'importe quelle combinaison de dispositifs pourvu que la somme des INDICES DE CHARGE de l'ensemble des dispositifs ne dépasse pas 100.

## Aviso sobre el cable de alimentación

Para su seguridad, IBM proporciona junto con este producto un cable de alimentación con un enchufe con conexión a tierra. Para evitar descargas eléctricas, utilice siempre cables de alimentación y enchufes con una toma de alimentación debidamente conectada a tierra.

Los cables de alimentación utilizados en los Estados Unidos y Canadá están homologados por Underwriter's Laboratories (UL) y certificados por la Canadian Standards Association (CSA).

Para las unidades destinadas a funcionar a 115 voltios: Use un conjunto de cable homologado por los UL y certificado por la CSA, compuesto por un cable de tres conductores de 18 AWG como mínimo, tipo SVT o SJT, de 15 pies (4,57 m.) de longitud como máximo y un enchufe con conexión a tierra y con clavijas en paralelo de 15 amperios y 125 voltios.

Para las unidades destinadas a funcionar a 230 voltios (uso EE.UU.): Utilice un conjunto de cable homologado por los UL y certificado por la CSA, compuesto por un cable de tres conductores de 18 AWG como mínimo, tipo SVT o SJT de 15 pies (4,57 m.) de longitud como máximo y un enchufe con conexión a tierra y con clavijas en tándem de 15 amperios y 250 voltios.

Para las unidades destinadas a funcionar a 230 voltios (fuera de EE.UU.): Utilice un conjunto de cables con un enchufe con conexión a tierra. El conjunto de cables debe cumplir las normas de seguridad adecuadas para el país en el que se va a instalar el equipo.

Los cables de alimentación de IBM para un país o zona específica suelen estar disponibles únicamente dicho país o zona.

Número de pieza del cable de alimentación de IBM	Utilizado en estos países o zonas
13F9940	Argentina, Australia, China (RPC), Nueva Zelanda, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Uruguay, Samoa Occidental
13F9979	Afganistán, Argelia, Andorra, Angola, Austria, Bélgica, Benín, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Camerún, República centroafricana, Chad, República checa, Egipto, Finlandia, Francia, Guayana francesa, Alemania, Grecia, Guinea, Hungría, Islandia, Indonesia, Irán, Costa de Marfil, Jordania, Líbano, Luxemburgo, Macao, Madagascar, Malí, Martinica, Mauritania, Islas Mauricio, Mónaco, Marruecos, Mozambique, Países Bajos, Nueva Caledonia, Nigeria, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Senegal, Eslovaquia, España, Sudán, Suecia, Siria, Togo, Túnez, Turquía, antigua URSS, Vietnam, antigua Yugoslavia, Zaire, Zimbabue
13F9997	Dinamarca
14F0015	Bangladesh, Birmania, Paquistán, Sri Lanka, Sudáfrica,
14F0033	Antigua, Bahrein, Brunei, Chipre, Dubai, Fiji, Ghana, Hong Kong, India, Irak, Irlanda, Islas del Canal, Kenia, Kuwait, Malawi, Malasia, Malta, Nepal, Nigeria, Polinesia, Qatar, Reino Unido, Sierra Leona, Singapur, Tanzania, Uganda, Yemen, Zambia
14F0051	Liechtenstein, Suiza
14F0069	Chile, Etiopía, Italia, Libia, Somalia
14F0087	Israel
1838574	Tailandia
62X1045	Bahamas, Barbados, Bermudas, Bolivia, Brasil, Canadá, Islas Caimán, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, Corea del Sur, Liberia, Méjico, Antillas holandesas, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Arabia Saudí, Surinam, Taiwán, Trinidad (Indias orientales), Estados Unidos, Venezuela

---

# Índice

## Números

- 100BASE-TX, cableado de cruce de conductores 181, 182
- 100BASE-TX, transceptor 181
- 10BASE-T, cableado de cruce de conductores 181, 182
- 10BASE-T, transceptor 181

## A

- actualizaciones de POST/BIOS 88
- actualizaciones de POST/BIOS a través de la LAN 56, 67
- actualizaciones remotas de POST/BIOS 56
- adaptación del espacio de trabajo 31
- adaptador de red 18, 19
- adaptadores 10, 12
- administración remota 67, 88
- aire, circulación 32
- ajuste de la silla 31
- alimentación
  - cable 32, 33, 209
  - indicador luminoso 36
  - interruptor 36
  - salida 18, 19
- America Online 167
- ampliaciones y actualizaciones de la garantía 172
- antememoria 18, 19
- antememoria L2 4
- área de trabajo, adaptación del 31
- arranque del sistema - PC 300GL 38
- arranque del sistema - PC 300PL 39
- asistencia 163
- asistencia telefónica 168
- asistencia telefónica 1-800 168
- audio
  - adaptador 18, 19
  - características 47
  - controlador 5
  - puertas 47

- autoprueba de encendido
  - Véase POST
- avisos 191
- avisos de emisiones electrónicas 203
- ayuda 163

## B

- bahías de unidad 12, 14, 18, 19
- batería
  - aviso xi
  - disposición de 119
  - mensaje de error 128
  - sustitución 119
- BIOS, actualización 67
- BIOS, DMI 58
- bloqueo de cubierta, roto 151
- bus
  - AGP 5
  - ISA 5
  - PCI 4

## C

- cable de alimentación 33
- cableado con cables rectos 181
- cableado de cruce de conductores 182
- cables de extensión 33
- Cables de la Categoría 5 181
- característica del número de serie del microprocesador 115
- características de entrada/salida 18, 19
- características de seguridad de activos 9
- características del sistema 18, 19
- características ergonómicas 11
- carga remota del programa 59
  - Véase también RPL
- CD, utilización 49
- cerradura de la cubierta 62
- cerraduras 151

- circulación de aire 32
- códigos de error, POST 145
- códigos de pitidos
  - POST 145
  - tabla 145
- Códigos de pitidos de DMA (acceso de memoria directo) 145
- comodidad 31
- concluir el sistema 44
- conectores 16, 17
- configuración del sistema 71
- contraseña de acceso privilegiado
  - Véase contraseña de administrador
- contraseña de administrador
  - arranque del sistema 81
  - definición 83
  - olvidada 86
  - Programa de utilidad de configuración/instalación 81
  - supresión 86
  - utilizar 83
- contraseña de encendido
  - arranque del sistema 81
  - establecer 78
  - modalidad de arranque desatendido 79
  - supresión 82
  - utilización 78
- contraseñas
  - administrador 83
  - arranque del sistema 81
  - arranque del sistema - PC 300GL 38
  - arranque del sistema - PC 300PL 39
  - inicio de sesión 78
  - utilizar 78
- controladores de dispositivo, vídeo 55
- controles 35
- copia de seguridad de la unidad del disco duro 119
- CoSession Remote 160
- cubierta, intrusión en el chasis 62

## D

- daño, prevención 117, 119

- datos, proteger 63
- DDC (display data channel) 55
- declaración de conformidad de láser x
- declaraciones de garantía 191
- detector de intrusión en el chasis 62
- DHCP 59
  - mensajes de error 185
- diagnóstico
  - diagramas 147
  - herramientas 121
  - programas 9, 158
- DIMM 18, 19
- display data channel (DDC) 55
- Display power management signaling (DPMS) 88
- dispositivo de vídeo, controladores 55
- disquetes
  - expulsión 36
  - opción 161
- DMI 58
- DPMS (Display power management signaling) 88

## E

- ECP/EPP 6, 18, 19
- EEPROM 67
- encendido automático
  - detección de llamada en el MÓDEM 91
  - detección de llamada en puerta serie A 91
  - establecer 91
  - reanudación con alarma 91
  - Reanudación PCI 91
  - wake on LAN 91
- error
  - mensajes, POST 123
  - síntomas 147
- error de configuración de dispositivo 128
- espacio de la oficina, adaptación del 31
- especificaciones 20, 21
- Especificaciones del cable Ethernet 181
- especificaciones del cable, Ethernet 181
- Especificaciones del conector Ethernet 181

especificaciones del conector, Ethernet 181

## F

fatiga 31  
fax, obtener información por 167  
fecha, establecer 78  
filtro antireflectante 32  
filtro de pantalla 32

## G

gestión avanzada de la alimentación 10, 89  
gestión de la alimentación 10  
    *Véase también* gestión avanzada de la  
    alimentación  
gestión del sistema  
    características 9  
    controlador 58  
    utilización 56  
gestión del sistema, controlador 58

## H

hora, establecer 78

## I

IDE 6  
iluminación 32  
indicador LAN de cliente 36  
indicadores de estado 36, 37  
indicadores luminosos 36, 37  
indicadores, estado 35  
instantáneo, BIOS 67  
interconexión de componente periférico  
    *Véase* PCI  
interfaz de alimentación y configuración  
    avanzada 10  
interfaz de gestión de escritorio 58  
interruptor diferencial 33  
intrusión en el chasis, cubierta 62  
ISA  
    bus 5  
    ranuras de expansión 18, 19

## L

limpieza  
    discos compactos 49  
    monitor 128  
    ratón 118  
    sistema 117  
longitud de los cables 32

## LL

llaves 62, 175  
llaves de la cerradura de la cubierta 62

## M

mantenimiento del sistema 117  
marcas registradas 202  
memoria  
    antememoria 18, 19  
    antememoria L2 4  
    DIMM 18, 19  
    disponible 43  
    error de configuración 129  
    instantánea 18, 19  
    problemas 153  
    sistema, determinar la memoria 4  
    soportada 18, 19  
    vídeo 18, 19  
memoria instantánea 18, 19, 67  
mensajes, error 123  
mensajes, error de la POST 145  
microprocesador 115  
    actualización 4  
    determinar la velocidad 4  
    estándar 4, 18, 19  
    velocidad 18, 19  
modalidad BIOS de ACPI, establecer 89  
modalidad de arranque desatendido 79  
módem  
    detección de llamada 91  
    detección de llamada en puerta serie  
    A 91  
módulos de memoria dual en línea  
(DIMM) 18, 19

monitor  
colocación de 32  
cuidado del 32  
estándar DDC 55  
gestión de la alimentación 88, 89  
modalidad de suspensión 90  
modalidad desactivar 90  
modalidad en espera 89  
modalidad inhabilitar 90  
parpadeo 54  
problemas, resolver 148  
resolución 54  
valores 54  
velocidad de renovación 54

## N

nivel de ruido 20, 21  
número de serie 115  
números de identificación 175  
números de serie 175

## O

Online Housecall 167  
opción  
disquetes 161  
instaladas 177  
problemas 154, 155  
registro de la información 177

## P

página de presentación de Internet 165  
página de presentación en Internet 163  
página de presentación en la World Wide  
Web 163, 165  
página de presentación, IBM Personal  
Computer 163  
página de presentación, IBM Personal  
Computing 165  
pantalla  
Véase monitor  
parpadeo, reducción 54

PC  
apagar el sistema 44  
encender el sistema - PC 300GL 38  
encender el sistema - PC 300PL 39

PCI  
bus 4  
ranuras de expansión 18, 19  
reanudación 91

Pentium III 115  
perno en U 62  
peticiones para activar por LAN 91  
pitidos 43  
planificación del espacio de trabajo 31  
POST

actualización 67  
al arrancar - PC 300GL 38  
al arrancar - PC 300PL 39  
códigos de pitidos 145  
descripción de 122  
diagramas de mensajes 127  
mensajes de error 123  
precaución con la batería de litio 128  
preparación del sistema 23  
problemas con el dispositivo de  
puntero 152  
problemas con la impresora 156  
problemas de ventilación 152  
problemas intermitentes 152  
problemas, resolución 121  
procesador

Véase microprocesador

Programa de utilidad de  
configuración/instalación  
actualización 67  
arranque 72  
arranque del sistema - PC 300GL 38  
arranque del sistema - PC 300PL 39  
posibilidades 71  
salida 76  
programas TSR 161  
prolongador del teclado 11  
protección anti-virus 64  
protección de los datos 63



- protocolo de configuración dinámica del sistema principal 59
  - Véase también* DHCP
- publicaciones, pedido de 173
- puerta con posibilidades ampliadas 6, 18, 19
- puerta de gráficos acelerados
  - bus 5
- puerta de infrarrojos 18, 19
- puerta paralelo
  - disponible 18, 19
  - ECP/EPP 6
  - problemas 155
  - SPP 6
- puerta paralelo ampliada 6, 18, 19
- puerta paralelo estándar 6
- puertas 16, 17
- puertas de bus serie universal 7, 18, 19
- puertas serie
  - 16550-UART 7
  - detección de llamada 91
  - disponible 18, 19
  - problemas 156
- puerta a punto del sistema 71

## R

- ranuras de expansión
  - disponible 12, 14, 18, 19
  - instalación de adaptadores 12
- ranuras, expansión 12, 14
- ratón
  - bloqueado 78
  - limpieza 118
  - modalidad de arranque desatendido 80
  - modalidad desactivado de la solicitud de contraseña 80
  - problemas 152
  - puerta 46, 80
  - puerta serie 46, 80
  - utilización 46
- reanudación con alarma 91
- recuperación instantánea 69
- red
  - actualización de POST/BIOS 67

- red (*continuación*)
  - gestión 56
- redes 91
- reflejos, reducción 32
- registro de componentes 63
- registros de dispositivo y característica 177
- remoto, soporte técnico, 167
- resolución 54
- resolución de problemas 121, 165
  - diagramas 147
  - información 121
- resumen de servicios 163
- resumen del sistema 77
- RPL 59
  - mensajes de error 183

## S

- salida del aire caliente 32
- ScrollPoint, ratón 46
- secuencia de arranque automático, valor 87
- secuencia de arranque, valor 87
- seguridad
  - características 9, 18, 19
  - características de detección de intrusiones 62
  - contraseñas 78
  - cubierta del sistema 62
- seguridad ampliada 64
- seguridad eléctrica ix
- servicio de garantía 168
- servicio de garantía internacional 169
- servicio y soporte 17
- servicios de información en línea 166
- servicios de línea de soporte, solicitud 171
- servicios de soporte de servidor y de red, inscripción 171
- servicios de soporte PC, suscripción 170
- servicios, suscripción 170
- silla, ajustes 31
- sistema
  - especificaciones 20, 21
  - resumen 77

- sistema básico de entrada/salida,
  - actualizar 67
- sistema, preparar 23
- sistemas operativos
- SMART Reaction 63
- software
  - errores 157
  - preinstalado 8, 18, 19
  - problemas 157
- solicitud de servicios de línea de soporte 171
- soporte de arranque del servidor 168
- soporte de arranque del servidor y de la red 168
- soporte de número 900 170
- soporte de servidor 168
- soporte electrónico 166
- Soporte Ethernet 6
- soporte para sistemas operativos 8
- soporte técnico remoto 167
- soporte técnico, garantía 168
- soporte técnico, suscripción 170
- SPP 6
- suscripción a servicios 170
- subsistema de gráficos 5
- SVGA (super video graphics array) 54
- System Management Tools 60

## T

- tablones de anuncios 166
- tarjeta de expansión 12, 18, 19
- teclado
  - bloqueado 78
  - problemas 152
  - soportada 18, 19
  - utilizar 31
- tecnología "Conectar y listo" 19
- tecnología Conectar y listo 10, 18
- terminar y permanecer residente,
  - programas TSR 161
- tomas de alimentación 32
- traslado del sistema 119

## U

- unidad
  - bahías 12, 14, 18, 19
  - CD-ROM 6
  - disco duro 6
    - problemas, resolver 148
- unidad de CD-ROM 18, 19
  - añadir 12
  - dispositivo 6
  - utilización 48
- unidad de disco duro EIDE 6
- unidad de disco duro SCSI 6
- unidad de disco duro SMART 63
- unidades de disco duro
  - añadir 12
  - copia de seguridad 119
  - gestión de la alimentación 90
  - indicador luminoso 36
  - máximo 6
  - soportadas 6, 18, 19
  - ubicación 12, 14
- unidades de disco fijo
  - Véase unidades de disco duro
- unidades de disquetes
  - añadir 12
  - botón de expulsión 36
  - indicador luminoso 37
  - problemas, resolución 148
  - soportadas 18, 19
  - ubicación 12, 14
- Utilidad de configuración, programa
  - Véase Programa de utilidad de configuración/instalación

## V

- velocidades de renovación 54
- VGA (Matriz de gráficos en pantalla) 54

## W

- Wake on LAN 56, 91
- win.IBM Enhanced Diagnostics





Número Pieza: 35L4678

Printed in Greenock

35L4678

