

IBM

@server

326 Tipo 8848

Guía del usuario







@server

326 Tipo 8848

Guía del usuario

**Nota:** Ante de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información general que figura en Apéndice B, "Avisos", en la página 31.

**Primera edición (Septiembre de 2004)**

Este manual es la traducción del original inglés *IBM @server 326 Type 8848 User's Guide, 25K8177*.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Reservados todos los derechos.

---

# Contenido

## Seguridad . . . . . v

### Capítulo 1. Introducción al servidor

#### @server 326 Tipo 8848 . . . . . 1

|  |   |
|--|---|
| Documentación relacionada . . . . .                              | 1 |
| Avisos y declaraciones utilizados en este documento . . . . .    | 2 |
| Características y especificaciones. . . . .                      | 2 |
| ¿Qué ofrece el servidor? . . . . .                               | 4 |
| Fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento. . . . . | 5 |
| Controles, indicadores LED y alimentación del servidor . . . . . | 6 |
| Vista frontal . . . . .  | 6 |
| Vista posterior. . . . .   | 8 |
| Características de alimentación del servidor . . . . .           | 9 |

### Capítulo 2. Configuración del servidor 13

|  |    |
|--|----|
| Utilización del programa de utilidad de configuración/instalación. . . . .       | 13 |
| Inicio del programa de utilidad de configuración/instalación. . . . .            | 14 |
| Opciones del menú del programa de utilidad de configuración/instalación. . . . . | 14 |
| Contraseñas . . . . .  | 18 |
| Actualización del código BIOS . . . . .  | 20 |
| Configuración de la redirección de consola . . . . .                             | 20 |
| Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide . . . . .       | 21 |
| Características de ServerGuide . . . . .   | 22 |
| Visión general de la instalación y configuración . . . . .                       | 22 |
| Instalación típica del sistema operativo . . . . .                               | 22 |
| Instalación del sistema operativo sin la utilización de ServerGuide . . . . .    | 23 |
| Utilización de los programas de configuración de RAID . . . . .                  | 23 |
| Utilización del programa de utilidad de configuración de LSI Logic . . . . .     | 24 |
| Utilización de ServeRAID Manager . . . . .                                       | 25 |
| Configuración de los controladores Gigabit Ethernet 26                           |    |

|   |    |
|---|----|
| Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base. 26 |    |
| Configuración de la conexión LAN para el controlador de gestión de la placa base . . . . .            | 27 |

### Apéndice A. Obtención de ayuda y asistencia técnica . . . . . 29

|   |    |
|---|----|
| Antes de llamar . . . . .                                       | 29 |
| Utilización de la documentación . . . . .                       | 29 |
| Obtención de ayuda e información en la World Wide Web . . . . . | 30 |
| Servicio y soporte de software . . . . .                        | 30 |
| Servicio y soporte de hardware. . . . .                         | 30 |

### Apéndice B. Avisos . . . . . 31

|   |    |
|---|----|
| Nota de edición . . . . .   | 32 |
| Marcas registradas . . . . .  | 32 |
| Notas importantes . . . . .   | 33 |
| Cómo reciclar y desechar el producto. . . . .   | 33 |
| Programa de devolución de baterías . . . . .  | 34 |
| Avisos de emisiones electrónicas . . . . .  | 34 |
| Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) . . . . .  | 34 |
| Declaración de conformidad con emisiones industriales de Clase A para Canadá . . . . .                                | 35 |
| Declaración de Clase A de Australia y Nueva Zelanda . . . . .   | 35 |
| Requisito de seguridad en las telecomunicaciones del Reino Unido. . . . .   | 35 |
| Declaración de conformidad con la Directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea . . . . . | 35 |
| Declaración de aviso de Clase A para Taiwán . . . . .   | 36 |
| Declaración de aviso de Clase A para China . . . . .  | 36 |
| Declaración del Consejo para el Control Voluntario de Interferencias del Japón (VCCI) . . . . .                       | 36 |
| Cables de alimentación . . . . .  | 36 |

### Índice . . . . . 39



---

## Seguridad

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.



**Importante:**

Todas las declaraciones de precaución y peligro que contiene esta documentación empiezan con un número. Dicho número se utiliza como referencia cruzada entre una declaración de precaución o peligro en inglés y las versiones traducidas de esa declaración de precaución o peligro en el manual de *Información de seguridad de IBM*.

Por ejemplo, si una declaración de precaución empieza con el número 1, las traducciones de esa declaración de precaución aparecen en el manual de *Información de seguridad de IBM* como declaración 1.

Asegúrese de haber leído todas las declaraciones de precaución y peligro contenidas en esta documentación antes de llevar a cabo las instrucciones. Lea la información de seguridad adicional que acompañe al servidor o al dispositivo opcional antes de instalarlo.

**Declaración 1:**

## PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y comunicaciones puede ser peligrosa.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca ningún equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación conectados, sistemas de telecomunicaciones, redes y módems antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se describe en la tabla siguiente cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

### Para conectar:

1. Apáguelo TODO.
2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a la toma de alimentación.
5. Encienda el dispositivo.

### Para desconectar:

1. Apáguelo TODO.
2. En primer lugar, desconecte los cables de alimentación de la toma de alimentación.
3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.

Declaración 2:



**PRECAUCIÓN:**

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería IBM número de pieza 33F8354 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si el sistema tiene un módulo que contenga una batería de litio, sustitúyalo únicamente por el mismo tipo de módulo y del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

*No haga lo siguiente:*

- Arrojarla o sumergirla en el agua
- Exponerla a más de 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deseche la batería según lo requieran las normativas locales.

**Declaración 3:**



**PRECAUCIÓN:**

Si hay productos láser instalados, por ejemplo CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- La utilización de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los aquí especificados puede comportar una exposición a radiaciones peligrosas.



**PELIGRO**

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente.

Emite radiación láser al abrirlo. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite la exposición directa al rayo.



Producto láser de Clase 1  
Laser Klasse 1  
Laser Klass 1  
Luokan 1 Laserlaite  
Appareil A Laser de Classe 1

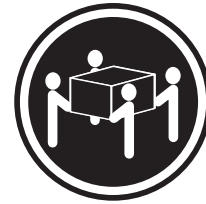
**Declaración 4:**



≥ 18 kg (39,7 libras)



≥ 32 kg (70,5 libras)



≥ 55 kg (121,2 libras)

**PRECAUCIÓN:**

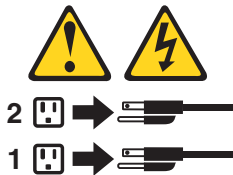
Tenga mucha precaución al levantar el producto.

**Declaración 5:**



**PRECAUCIÓN:**

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. El dispositivo también puede tener más de un cable de alimentación. Para eliminar toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



Declaración 8:



**PRECAUCIÓN:**

En ningún caso debe extraer la cubierta de una fuente de alimentación o cualquier pieza que tenga la siguiente etiqueta adherida.



Los componentes con este tipo de etiquetas tienen en el interior un nivel de voltaje, de corriente y de energía peligrosos. Dentro de estos componentes no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento. Si sospecha de la existencia de algún problema en una de estas piezas, póngase en contacto con el servicio técnico.

Declaración 10:



**PRECAUCIÓN:**

No coloque encima de dispositivos montados en bastidor ningún objeto que pese más de 82 kg. (180 libras).



>82 kg (180 libras)

**WARNING:** Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with this product, will expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. *Wash hands after handling.*

**ADVERTENCIA:** El contacto con el cable de este producto o con cables de accesorios que se venden junto con este producto, puede exponerle al plomo, un elemento químico que en el estado de California de los Estados Unidos está considerado como un causante de cáncer y de defectos congénitos, además de otros riesgos reproductivos. *Lávese las manos después de usar el producto.*

---

## Capítulo 1. Introducción al servidor @server 326 Tipo 8848

El servidor IBM @server 326 Tipo 8848 es un servidor de 1 U de altura<sup>1</sup> para el proceso de transacciones de red de gran volumen. Este servidor de multiproceso simétrico (SMP) de alto rendimiento es idóneo para los entornos de red que requieren un rendimiento superior de microprocesador y versatilidad de E/S y que sean muy manejables.

Rendimiento, simplicidad, fiabilidad y posibilidades de ampliación son los aspectos clave que se han tenido en cuenta a la hora de diseñar el servidor. Estas características de diseño permiten personalizar el hardware del sistema para satisfacer sus necesidades actuales y proporcionan la posibilidad de ampliarlo a su medida en el futuro.

El servidor se proporciona con una garantía limitada. Para obtener más información sobre los términos de la garantía, consulte el apéndice de la garantía en la *Guía de instalación*.

Puede obtener información actualizada acerca del servidor en <http://www.ibm.com/pc/us/eserver/opteron/>. Puede obtener información acerca de otros productos de servidores de IBM en <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>.

Para obtener información sobre servicio técnico o asistencia, consulte Apéndice A, "Obtención de ayuda y asistencia técnica", en la página 29.

---

### Documentación relacionada

Esta *Guía del usuario* proporciona información general sobre el servidor, incluida información sobre sus características, cómo configurarlo y cómo obtener ayuda. Además de esta *Guía del usuario*, con el servidor se entrega la siguiente documentación:

- *Guía de instalación*

Este documento impreso contiene instrucciones para configurar el servidor e instrucciones básicas para la instalación de algunas opciones.

- *Guía de instalación de opciones*

Este documento está en formato PDF (Portable Document Format) en el CD de *Documentación de IBM @server*. Contiene instrucciones detalladas para instalar, desmontar y conectar dispositivos opcionales que soporta el servidor.

- *Información de seguridad*

Este documento está en formato PDF en el CD de *Documentación de IBM @server*. Contiene declaraciones de precaución y peligro en varios idiomas. Cada declaración de precaución y peligro que aparece en la documentación tiene un número que puede utilizar para localizar la declaración correspondiente en su idioma en el documento de *Información de seguridad*.

- *Instrucciones de instalación en bastidor*

---

1. Los bastidores están marcados con incrementos verticales de 1,75 pulgadas. Cada incremento se considera una unidad, o "U". Un dispositivo de una U de altura mide 1.75 pulgadas.

Este documento impreso contiene instrucciones para instalar el servidor en un bastidor.

- *Manual de mantenimiento del hardware y guía de resolución de problemas*

Este documento está en formato PDF en el CD de *Documentación de IBM @server*. Contiene información que le ayudará a resolver por sí mismo los problemas que surjan, e información para los técnicos del servicio de asistencia técnica.

Según el modelo de servidor, se puede encontrar documentación adicional en el CD de IBM *Documentación de IBM @server*.

El servidor puede tener características que no están descritas en la documentación recibida con el servidor. La documentación puede actualizarse de manera ocasional para incluir información acerca de dichas características, o puede que haya actualizaciones técnicas disponibles para proporcionar información adicional no incluida en la documentación del servidor. Estas actualizaciones están disponibles en el sitio web de IBM. Siga estos pasos para consultar la documentación actualizada y las actualizaciones técnicas:

1. Vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. En la sección **Learn**, pulse **Online publications**.
3. En la página "Online publications", en el campo **Brand**, seleccione **Servers**.
4. En el campo **Family**, seleccione **@server 326**.
5. Pulse **Continue**.

---

## Avisos y declaraciones utilizados en este documento

Los avisos de precaución y de peligro que aparecen en este documento también los encontrará en el *Manual de seguridad*, traducido a varios idiomas, que se encuentra en el CD de *Documentación de IBM @server*. Cada declaración tiene un número de referencia que corresponde a la declaración del documento *Manual de seguridad*.

En este documento se utilizan los avisos y declaraciones siguientes:

- **Notas:** estos avisos proporcionan consejos, ayudas o sugerencias importantes.
- **Importante:** estos avisos proporcionan información o sugerencias que pueden ayudarle a evitar inconvenientes o situaciones problemáticas.
- **Atención:** estos avisos indican posibles daños a programas, dispositivos o datos. Los avisos de atención aparecen justo antes de la instrucción o situación en que pueden producirse los daños.
- **Precaución:** estos avisos indican situaciones potencialmente peligrosas. Los avisos de precaución aparecen justo antes de las descripciones de pasos de procedimientos o situaciones potencialmente peligrosos.
- **Peligro:** estos avisos indican situaciones que pueden ser potencialmente letales o extremadamente peligrosas. Los avisos de peligro aparecen antes de las descripciones de pasos de procedimientos o situaciones potencialmente letales o extremadamente peligrosos.

---

## Características y especificaciones

La siguiente información es un resumen de las características y especificaciones del servidor. Dependiendo del modelo de servidor, es posible que algunas características no estén disponibles o que algunas especificaciones no sean aplicables.



Tabla 1. Características y especificaciones

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Microprocesador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador AMD Opteron™</li> <li>• 1024 KB antememoria nivel 2</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Use la utilidad de configuración/instalación para saber tipo y velocidad de los microprocesadores del servidor.</p> <p><b>Memoria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo: código de corrección de errores (ECC), SDRAM de velocidad doble de datos (DDR), DIMM registrados con protección de memoria Chipkill             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 1 GB</li> <li>– Máximo: 16 GB</li> </ul> </li> <li>• 4 ranuras intercaladas con un microprocesador estándar (la instalación de DIMM debe realizarse a pares)</li> <li>• 4 ranuras intercaladas adicionales con un microprocesador opcional (la instalación de DIMM debe realizarse a pares)</li> </ul> <p><b>Unidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CD-ROM: Slim IDE (estándar)</li> <li>• Unidades de disco duro:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unidades de 3,5 pulgadas de altura, SCSI de intercambio dinámico o Serial ATA (SATA) que no es de intercambio dinámico (capacidad y velocidad según modelo)</li> <li>– Máximo: Dos</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Ranuras de expansión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos, usadas en estas configuraciones controladas por puentes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– PCI-X de 100 MHz y 64 bits-- Una ranura de adaptador de longitud completa y otra de longitud media soportan adaptadores PCI-X de 100 MHz y 64 bits</li> <li>– PCI-X de 133 MHz y 64 bits (por omisión) -- Una ranura de adaptador de longitud completa que soporta un adaptador PCI-X de 133 MHz y 64 bits (la ranura de longitud media no está disponible)</li> </ul> </li> <li>• Sólo adaptadores universales o de 3,3 V</li> <li>• En el bus PCI 3</li> </ul> | <p><b>Controlador de vídeo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador de vídeo ATI RageXL en la placa del sistema</li> <li>• Compatible con SVGA</li> <li>• 8 MB de memoria de vídeo SDRAM</li> </ul> <p><b>Fuente de alimentación:</b></p> <p>Una de 411 vatios (115-230 V CA)</p> <p><b>Tamaño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altura: 43 mm (1,69 pulg.)</li> <li>• Profundidad: 660 mm (25,98 pulg.)</li> <li>• Anchura: 440 mm (17,32 pulg.)</li> <li>• Peso: unos 12,7 kg una vez configurado todo</li> </ul> <p><b>Funciones integradas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlador gestión placa base</li> <li>• Un controlador SCSI Ultra320 LSI de un solo canal</li> <li>• Dos controladores Broadcom 10/100/1000 Ethernet (diseño de puerto dual) con soporte de Wake on LAN</li> <li>• 4 puertos USB</li> <li>• Un puerto serie</li> <li>• Un puerto de vídeo</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El controlador de gestión de placa base también se conoce como procesador de servicio.</p> <p><b>Emisión de señales acústicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia de sonido declarada, desocupado: 6,5 belios</li> <li>• Potencia de sonido declarada, en funcionamiento: 6,5 belios</li> </ul> <p><b>Entorno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Servidor encendido: de 10° a 35°C (de 50° a 95°F). Altitud: de 0 a 914 m (2.998,7 pies)</li> <li>– Servidor encendido: de 10° a 32° C (de 50° a 95° F). Altitud: 914 m (2998,7 pies) a 2133 m (6998,0 pies)</li> <li>– Servidor apagado: de 10° a 43° C (de 50° a 109,4° F). Altitud máxima: 2.133 m (6.998 pies)</li> </ul> </li> <li>• Humedad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Servidor encendido: del 8% al 80%</li> <li>– Servidor apagado: del 8% al 80%</li> </ul> </li> <li>• Tasas de flujo del aire:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 28 CFM</li> <li>– Máximo: 47 CFM</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Emisión de calor:</b></p> <p>Emisión de calor aproximada en Btu (unidades térmicas británicas) por hora para configuraciones de multiprocesador dual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración mínima: 409 Btu (120 vatios)</li> <li>• Configuración máxima: 1366 Btu (400 vatios)</li> </ul> <p><b>Entrada eléctrica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada sinusoidal (de 50 a 60 Hz) requerida</li> <li>• Rango inferior de voltaje de entrada:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 100 V CA</li> <li>– Máximo: 127 V CA</li> </ul> </li> <li>• Rango superior de voltaje de entrada:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 200 V CA</li> <li>– Máximo: 240 V CA</li> </ul> </li> <li>• Kilovoltios-amperios (kVA) de entrada aproximados:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mínimo: 0,120 kVA</li> <li>– Máximo: 0,400 kVA</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El consumo de alimentación y la emisión de calor varían de acuerdo al número y tipo de características opcionales instaladas y las características opcionales de gestión de alimentación que se están utilizando.</li> <li>2. Estos niveles se han medido en entornos acústicos controlados de acuerdo a los procedimientos especificados por el American National Standards Institute (ANSI) S12.10 e ISO 7779 y se han notificado de acuerdo a la normativa ISO 9296. Los niveles reales de presión sonora en una ubicación determinada pueden sobrepasar los valores medios indicados, a causa de los reflejos de la sala y otras fuentes de ruido próximas. Los niveles de potencia de sonido declarados indican un límite superior, bajo el cual funcionará un gran número de sistemas.</li> </ol> |
|---|---|--|

---

## ¿Qué ofrece el servidor?

El servidor saca partido de los avances realizados en almacenamiento de datos, gestión de memoria, gestión de sistemas y entornos de red que requieren microprocesadores de alto rendimiento. El servidor utiliza las siguientes características y tecnologías:

- **Controlador de gestión de placa base**

El controlador de gestión de placa base proporciona una supervisión del entorno del servidor. Si una condición medioambiental sobrepasa un umbral o se producen anomalías en un componente del sistema, el controlador de gestión de placa base enciende los LED correspondientes de la placa del sistema para indicar la ubicación del problema. Los errores graves también se incluyen en el archivo de registros cronológicos de error. El controlador de gestión de placa base también se conoce como procesador de servicio.

- **IBM Enhanced Diagnostics CD**

El servidor se entrega con un CD de *IBM Enhanced Diagnostics*, que puede ayudarle a diagnosticar los problemas.

- **IBM Director**

IBM Director es una herramienta de gestión de hardware de grupo de trabajo que puede utilizar para gestionar los servidores de forma centralizada. Para obtener más información, consulte la documentación de IBM Director en el CD de *IBM Director*.

- El CD de configuración e instalación de **IBM ServerGuide**

El CD de *configuración e instalación de ServerGuide* que se suministra con el servidor proporciona programas para ayudarle a configurar el servidor e instalar un sistema operativo. El programa ServerGuide detecta las opciones de hardware instaladas y ofrece los controladores de dispositivos y los programas de configuración correctos. Para obtener más información sobre el CD de *Configuración e instalación de ServerGuide*, consulte el apartado "Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide" en la página 21.

- **Soporte integrado para red**

El servidor se entrega con dos controladores Broadcom Gigabit Ethernet integrados, que dan soporte a la conexión a una red de 10 Mbps, 100 Mbps o 1 Gbps. Para obtener más información, consulte "Configuración de los controladores Gigabit Ethernet" en la página 26.

- **Memoria del sistema de gran capacidad**

El bus de memoria del servidor está habilitado para un máximo de 16 GB de memoria del sistema. El controlador de memoria proporciona soporte de ECC (código de corrección de errores) para un máximo de dieciseis DIMM (módulos de memoria en línea dual) estándar del sector de DDR SDRAM (memoria de acceso aleatorio dinámica síncrona de doble velocidad de datos) registrados PC2100, PC2700 o PC3200, de 3,3 V, 184 patillas y 8 bytes. El controlador de memoria también proporciona protección de memoria Chipkill si todos los DIMM son del tipo x4. La protección de memoria Chipkill es una tecnología que protege el sistema cuando se produce una anomalía en un solo chip en un DIMM.

Además, el controlador de memoria contiene tecnología incorporada que mejora el rendimiento del proceso de memoria al microprocesador.

- **Multiproceso simétrico (SMP)**

El servidor da soporte a un máximo de dos microprocesadores AMD Opteron. Se entrega con un microprocesador instalado; sin embargo, se puede instalar un microprocesador adicional para mejorar el rendimiento y proporcionar la posibilidad SMP.

- **Prestaciones de gestión de sistemas**

El servidor se suministra con características que un administrador de red o un servidor de archivos puede utilizar para gestionar y controlar el servidor de manera remota.

Si el servidor está conectado a una red de interconexión ASM (gestión avanzada de sistemas) gestionada por un Adaptador de supervisor remoto II o si se ha instalado un Adaptador de supervisor remoto II opcional en el servidor, puede ver el estado del sistema; encenderlo, apagarlo y reiniciarlo; ver el archivo de anotaciones cronológicas de error; ver los datos esenciales del producto; y enviar alertas a través de la red de interconexión ASM. Para pedir un Adaptador de supervisor remoto II opcional, póngase en contacto con el representante de ventas o un distribuidor autorizado de IBM.

**Nota:** IBM tiene el propósito de dar soporte al Adaptador de supervisor remoto II en el futuro. Para determinar la disponibilidad de esta característica, vaya a <http://www.ibm.com/pc/us/compat/>.

---

## Fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento

fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS) son tres importantes características de diseño de sistemas. Las características RAS le permiten garantizar la integridad de los datos almacenados en el servidor, la disponibilidad del sistema cuando lo necesita y la facilidad con la que puede diagnosticar y reparar problemas.

El servidor tiene las siguientes características RAS:

- ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- Rearranque automático después de un corte de la alimentación
- Controlador de gestión de placa base (procesador de servicio)
- Recuperación del bloque de arranque del código BIOS (sistema básico de entrada y salida)
- Protección de memoria Chipkill
- Ventiladores con control de velocidad
- Centro de soporte al cliente las 24 horas del día, los 7 días de la semana<sup>2</sup>
- Bus de datos SCSI (interfaz para pequeños sistemas) con CRC (comprobación de redundancia cíclica)
- CD de diagnósticos
- LED de diagnósticos en la placa del sistema
- Soporte de diagnósticos de adaptadores Ethernet y adaptadores RAID (conjunto redundante de discos independientes)
- DDR SDRAM (RAM dinámica síncrona de doble velocidad de datos con SPD (Serial Presence Detect))
- Memoria con ECC (comprobación y corrección de errores)
- Códigos y mensajes de error

---

2. La disponibilidad del servicio técnico varía según el país. El tiempo de respuesta dependerá del número y de la naturaleza de las llamadas que se reciban.

- Soporte de sustitución por anomalía de Ethernet
- Bahías de unidad de intercambio dinámico (en algunos modelos)
- Instalación, configuración del sistema, configuración RAID y programas de diagnóstico dirigidos por menú.
- BIST (autoprueba incorporada en el microprocesador)
- Soporte de supervisión de temperatura, voltaje y velocidad de ventilador
- Paridad de bus PCI (interconexión de componentes periféricos)
- POST (autoprueba de encendido)
- Característica Predictive Failure Analysis (PFA) en las unidades de disco duro
- Sumas de comprobación de ROM (memoria de sólo lectura)
- Soporte de análisis remoto de problemas del sistema
- LED de estado en la placa del sistema
- Registro cronológico de errores del sistema
- Firmware de código BIOS y de controlador de gestión de placa base actualizable
- VPD (datos esenciales del producto), incluida la información sobre el número de serie y los números de piezas de recambio, almacenados en memoria CMOS (semiconductor de óxido metálico complementario), que simplifican el mantenimiento remoto
- Posibilidad de Wake on LAN

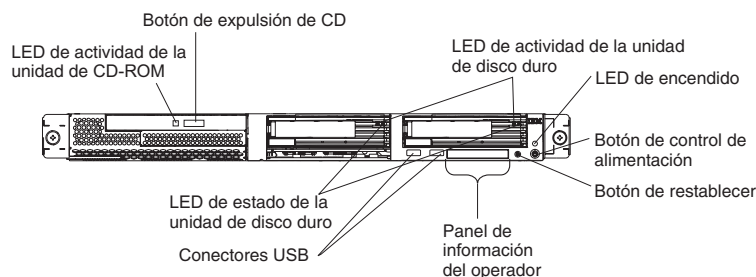
---

## Controles, indicadores LED y alimentación del servidor

Es este apartado se describen los controles y los diodos de emisión de luz (LED) y cómo apagar y encender el servidor.

### Vista frontal

La siguiente ilustración muestra los controles, los LED y los conectores de la parte frontal del servidor.



**LED de actividad de la unidad de CD-ROM:** Si este LED está encendido, indica que la unidad de CD-ROM se está utilizando.

**Botón de expulsión de CD:** Pulse este botón para extraer un CD de la unidad de CD-ROM.

**LED de actividad de la unidad de disco duro:** Si uno de estos LED parpadea, indica que la unidad de disco duro SCSI asociada se está utilizando.

**LED de encendido:** Si este LED está encendido y no parpadea, indica que el servidor está encendido. Si este LED parpadea, indica que el servidor está apagado y sigue conectado a una fuente de alimentación CA. Si este LED está apagado,

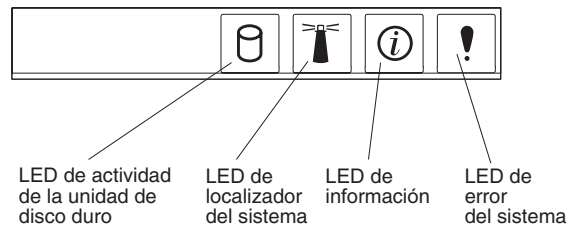
indica que no hay alimentación CA o hay una anomalía en la fuente de alimentación o en el mismo LED. También hay un LED de encendido en la parte posterior del servidor.

**Nota:** Si está apagado, no significa que no haya alimentación eléctrica en el servidor. Puede que el LED se haya fundido. Para que el servidor no reciba corriente eléctrica, debe desenchufar el cable de alimentación de la toma de alimentación.

**Botón de control de alimentación:** Pulse este botón para encender y apagar el servidor manualmente.

**Botón de restablecer:** Pulse este botón para restablecer el servidor y ejecutar la autopruueba de encendido (POST). Para pulsar este botón, puede que sea necesario utilizar un bolígrafo o la punta de un clip sujetapapeles estirado.

**Panel de información del operador:** Este panel contiene LED. La ilustración siguiente muestra los LED en el panel de información del operador.



Los LED siguientes están en el panel de información del operador:

- **LED de actividad de la unidad de disco duro:** Si este LED está encendido, indica que alguna de las unidades de disco duro se está utilizando.
- **LED de localizador del sistema:** Utilice este LED azul para localizar visualmente el servidor si está en una ubicación con muchos otros servidores. Si el servidor da soporte a IBM Director, puede utilizar IBM Director para encender este LED de manera remota.
- **LED de información:** Si este LED está encendido, indica que se ha producido un suceso no crítico que se ha anotado en las anotaciones de errores. También se enciende un LED cerca del componente anómalo de la placa del sistema para ayudarle a aislar el error.
- **LED de error del sistema:** cuando este LED está encendido, indica que se ha producido un error del sistema. En la parte posterior del servidor también hay un LED de error del sistema. También se enciende un LED cerca del componente anómalo de la placa del sistema para ayudarle a aislar el error.

**Conectores USB:** Conecte los dispositivos USB a estos conectores.

#### Notas:

1. Si quiere conectar un teclado o un ratón al servidor, deberá utilizar un teclado USB o un ratón USB.

Tras instalar un teclado USB, quizás deba utilizar el programa de utilidad de configuración/instalación para habilitar el funcionamiento sin teclado y evitar que aparezca el mensaje de error POST 301 durante el arranque. Para obtener información detallada sobre el teclado USB y sobre cómo conectarlo al servidor, consulte la documentación entregada con el teclado USB. Para obtener información sobre el programa de utilidad de configuración/instalación, consulte el Capítulo 2, "Configuración del servidor", en la página 13.

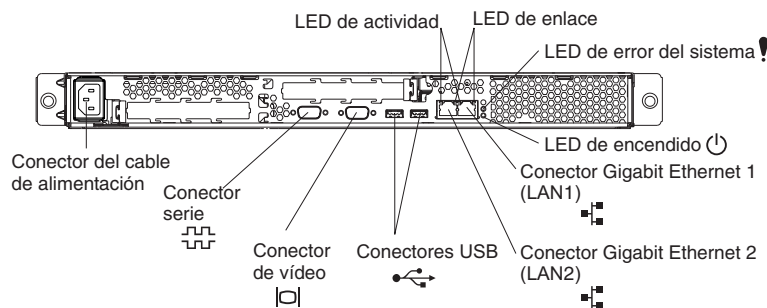
2. Debe utilizar una unidad de disquetes USB externa si:
  - Desea conectar una unidad de disquetes a este servidor.
  - Tiene que crear un disquete de actualización que contenga el firmware más reciente del controlador de gestión de placa base (consulte “Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base” en la página 26).
  - Tiene que crear disquetes de actualización que contengan el código BIOS de servidor más reciente (consulte “Actualización del código BIOS” en la página 20).

**LED de estado de la unidad de disco duro:** En algunos modelos de servidor, cada unidad de disco duro de intercambio dinámico tiene un LED de estado. Si el LED de estado de la unidad permanece encendido continuamente, quiere decir que esa unidad está dañada. La interpretación de un LED de estado parpadeante depende del controlador SCSI conectado a la unidad de intercambio dinámico, de la forma siguiente:

- Cuando la unidad está conectada al controlador SCSI integrado con funciones RAID, un LED de estado parpadeante indica que la unidad es una unidad secundaria en un par duplicado y que la unidad se está sincronizando.
- Cuando la unidad está conectada a un controlador ServeRAID opcional, un LED de estado que parpadea poco a poco (un parpadeo por segundo) indica que la unidad se está creando de nuevo. Si el LED parpadea rápidamente (tres parpadeos por segundo), indica que el controlador está identificando la unidad.

## Vista posterior

La ilustración siguiente muestra los conectores y los LED de la parte posterior del servidor.



**Conector de cable de alimentación:** Conecte el cable de alimentación a este conector.

**LED de actividad (Ethernet):** Estos LED verdes se encuentran en el conector Ethernet dual. Cuando uno de los LED parpadea, indica que se están transmitiendo o recibiendo datos entre el servidor y el dispositivo de red conectado al conector izquierdo o derecho. La frecuencia de parpadeo es proporcional a la cantidad de tráfico en el enlace de red.

**LED de enlace (Ethernet):** Estos LED se encuentran en el conector Ethernet dual. Si uno de los LED está encendido, indica que existe un enlace activo entre el servidor y el dispositivo de red conectado al conector izquierdo o derecho.

**LED de error del sistema:** cuando este LED está encendido, indica que se ha producido un error del sistema. También se enciende un LED cerca del



componente anómalo de la placa del sistema para ayudarle a aislar el error. En la parte frontal del servidor también hay un LED de error del sistema.

**LED de encendido:** Si este LED está encendido y no parpadea, indica que el servidor está encendido. Si este LED parpadea, indica que el servidor está apagado y sigue conectado a una fuente de alimentación CA. Si este LED está apagado, indica que no hay alimentación CA o hay una anomalía en la fuente de alimentación o en el mismo LED. También hay un LED de encendido en la parte frontal del servidor.

**Nota:** Si está apagado, no significa que no haya alimentación eléctrica en el servidor. Puede que el LED se haya fundido. Para que el servidor no reciba corriente eléctrica, debe desenchufar el cable de alimentación de la toma de alimentación.

**Conector Gigabit Ethernet 1 (LAN 1):** Utilice este conector para conectar el servidor a una red.

**Conector Gigabit Ethernet 2 (LAN 2):** Utilice este conector para conectar el servidor a una red.

**Conectores USB:** Conecte los dispositivos USB a estos conectores.

**Conector de vídeo:** Conecte un monitor a este conector.

**Conector serie:** Conecte un dispositivo serie de 9 patillas a este conector.

Si en la ranura PCI-X 2 tiene instalado un Adaptador de supervisor remoto II (adaptador de gestión de sistema) opcional (si está disponible), el servidor tiene conectores y LED adicionales. Consulte la documentación que se suministra con el adaptador para obtener más información sobre estos conectores y LED.

## Características de alimentación del servidor

Cuando el servidor está conectado a una toma de alimentación CA pero no está encendido, el sistema operativo no está en ejecución, y toda la lógica principal, salvo el procesador de servicio (también llamado controlador de gestión de placa base), está desactivada; sin embargo, el servidor puede responder a peticiones del procesador de servicio, como por ejemplo, una petición remota de encendido del servidor. El LED de encendido parpadea para indicar que el servidor está conectado a la alimentación CA pero no está encendido.

### Cómo encender el servidor

Aproximadamente 20 segundos después de haber conectado el servidor a la alimentación CA, se activa el botón de control de alimentación, y se puede encender el servidor e iniciar el sistema operativo pulsando el botón de control de alimentación.

El servidor también puede encenderse de cualquiera de las siguientes maneras:

- Si se produce una anomalía en la alimentación mientras el servidor está encendido, éste se reiniciará automáticamente cuando se restablezca la alimentación.
- Si el servidor está conectado a una red de interconexión ASM (gestión avanzada de sistemas) que contenga, al menos, un servidor con un Adaptador de supervisor remoto II opcional instalado, el servidor se puede encender desde la interfaz de usuario del Adaptador de supervisor remoto II.

- Si el sistema operativo da soporte al software de gestión del sistema para un Adaptador de supervisor remoto II opcional, el software de gestión del sistema puede encender el servidor.
- Si el sistema operativo da soporte a la característica Wake on LAN, la característica Wake on LAN puede encender el servidor.

### Cómo apagar el servidor

Cuando se apaga el servidor y se deja conectado a la alimentación CA, el servidor puede responder a peticiones del procesador de servicio, como por ejemplo, una petición remota de encendido del servidor. Para eliminar toda la alimentación del servidor, se debe desconectar de la toma de alimentación.

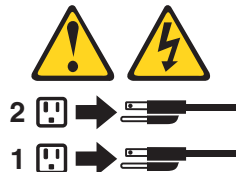
Algunos sistemas operativos solicitan que se realice una conclusión ordenada antes de apagar el servidor. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener la información necesaria sobre la conclusión del sistema operativo.

#### Declaración 5:



#### PRECAUCIÓN:

**El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. El dispositivo también puede tener más de un cable de alimentación. Para eliminar toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.**



El servidor se puede apagar de cualquiera de las siguientes maneras:

- Puede apagar el servidor desde el sistema operativo, si el sistema operativo da soporte a esta característica. Tras una conclusión ordenada del sistema operativo, el servidor se apagará automáticamente.
- Puede pulsar el botón del control de alimentación para iniciar una conclusión ordenada del sistema operativo y apagar el servidor, si el sistema operativo da soporte a esta característica.
- Si el sistema operativo deja de funcionar, puede mantener pulsado el botón de control de alimentación durante más de 4 segundos para apagar el servidor.
- Si el servidor está conectado a una red de interconexión ASM (gestión avanzada de sistemas) que contenga, al menos, un servidor con un Adaptador de supervisor remoto II opcional instalado, el servidor se puede apagar desde la interfaz de usuario del Adaptador de supervisor remoto II.
- Si hay un Adaptador de supervisor remoto II opcional instalado en el servidor, el servidor se puede apagar desde la interfaz de usuario del Adaptador de supervisor remoto II.
- Si se ha encendido el servidor mediante la característica Wake on LAN, se puede utilizar Wake on LAN para apagarlo.



- El procesador de servicio puede apagar el servidor como respuesta automática a una anomalía crítica del sistema.
- Se puede apagar el servidor mediante una petición desde el procesador de servicio.



---

## Capítulo 2. Configuración del servidor

Junto con el servidor, se proporcionan las siguientes prestaciones y programas de configuración:

- **Programa de utilidad de configuración/instalación**

El programa de utilidad de configuración/instalación forma parte del código BIOS (sistema básico de entrada y salida) del servidor. Utilícelo para configurar las asignaciones de puertos serie, cambiar los valores de IRQ (solicitud de interrupción), cambiar la secuencia de arranque de dispositivos, establecer la fecha y hora y establecer contraseñas. Para obtener información sobre el uso de este programa de utilidad, consulte "Utilización del programa de utilidad de configuración/instalación".

- **IBMCD de configuración e instalación de ServerGuide**

El programa ServerGuide ofrece herramientas para la configuración de software y herramientas de instalación diseñadas para su servidor. Utilice este CD durante la instalación del servidor para configurar las funciones básicas de hardware como, por ejemplo, una controladora SCSI integrada con funciones RAID, y para simplificar la instalación del sistema operativo. Para obtener información sobre este CD, consulte el apartado "Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide" en la página 21.

- **Programas de configuración RAID**

- **Programa de utilidad de configuración de LSI Logic**

Utilice el programa de utilidad de configuración de LSI Logic para configurar el controlador SCSI integrado con funciones RAID y los dispositivos conectados al mismo. Para obtener información sobre el uso de este programa de utilidad, consulte "Utilización del programa de utilidad de configuración de LSI Logic" en la página 24.

- **ServeRAID Manager**

ServeRAID Manager está disponible como programa autónomo y como extensión de IBM Director. Si hay un adaptador ServeRAID instalado en el servidor, o si utiliza las funciones RAID del controlador SCSI, utilice ServeRAID Manager para definir y configurar el subsistema de batería de discos *antes* de instalar el sistema operativo. Para obtener información sobre este programa, consulte "Utilización de ServeRAID Manager" en la página 25.

- **Configuración del controlador Ethernet**

Para obtener información sobre la configuración de los controladores Ethernet, consulte "Configuración de los controladores Gigabit Ethernet" en la página 26.

- **Programa de utilidad de actualización del firmware del controlador de gestión de la placa base**

Para obtener información sobre la actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base, consulte "Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base" en la página 26.

---

### Utilización del programa de utilidad de configuración/instalación

Utilice el programa de utilidad de configuración/instalación para:

- Ver información de configuración
- Ver y cambiar asignaciones de dispositivos y puertos de E/S
- Establecer la fecha y hora

- Establecer y cambiar contraseñas
- Establecer y cambiar las características de arranque del servidor y el orden de los dispositivos de arranque (secuencia de unidades de arranque)
- Establecer y cambiar valores para las características de hardware avanzadas
- Ver, establecer y cambiar valores para las características de gestión de alimentación
- Ver y borrar registros cronológicos de error
- Cambiar valores de petición de interrupción (IRQ)
- Habilitar el soporte del ratón y teclado USB (valor por omisión)

## Inicio del programa de utilidad de configuración/instalación

Lleve a cabo los pasos siguientes para iniciar el programa de utilidad de configuración/instalación:

1. Encienda el servidor.
2. Pulse F1 cuando aparezca el mensaje de solicitud Pulse F1 para configuración. Si ha establecido tanto una contraseña de usuario (encendido) como una de supervisor (administrador), debe escribir la contraseña de administrador para acceder al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación. Si no escribe la contraseña de supervisor, sólo dispondrá de un menú limitado del programa de utilidad de configuración/instalación.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la ventana.
4. Seleccione los valores que desea ver o cambiar.

## Opciones del menú del programa de utilidad de configuración/instalación

Las opciones siguientes están disponibles en el menú principal del programa de utilidad de configuración/instalación. Dependiendo de la versión del código BIOS del servidor, algunas opciones del menú podrían ser ligeramente diferentes de las que se describen a continuación.

- **Resumen del sistema**

Seleccione esta opción para ver la información sobre la configuración, incluyendo el tipo, la velocidad y los tamaños de antememoria de los microprocesadores, así como la cantidad de memoria instalada. Cuando se realizan cambios en la configuración mediante otras opciones del programa de utilidad de configuración/instalación, estos cambios se reflejan en el resumen del sistema; no puede cambiar los valores directamente en el resumen del sistema.

Esta opción aparece en ambos menús del programa de utilidad de configuración/instalación, el completo y el limitado.

- **Información del sistema**

Seleccione esta opción para ver información sobre el servidor. Cuando se realizan cambios mediante otras opciones del programa de utilidad de configuración/instalación, algunos de estos cambios se reflejan en la información del sistema; no puede cambiar los valores directamente en la información del sistema.

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Datos del producto**

Seleccione esta opción para ver el tipo y modelo de máquina del servidor, el número de serie y el nivel de revisión o la fecha de emisión del código BIOS almacenado en la memoria EEPROM (ROM programable y borrrable eléctricamente).

- **Dispositivos y puertos de E/S**

Seleccione esta opción para ver o cambiar las asignaciones de los dispositivos y los puertos de entrada/salida (E/S).

Puede habilitar o inhabilitar los controladores SCSI y Ethernet integrados y todos los puertos estándar (como, por ejemplo, los puertos serie y paralelo).

**Habilitar** es el valor por omisión para todos los controladores. Si inhabilita un dispositivo, no se podrá configurar y el sistema operativo no podrá detectarlo (esto equivale a desconectar el dispositivo). Si inhabilita el controlador SCSI integrado con funciones RAID y no hay ningún adaptador SCSI instalado, el servidor carecerá de funciones SCSI. Si inhabilita el controlador Ethernet integrado y no hay ningún adaptador Ethernet instalado, el servidor carecerá de funciones Ethernet.

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Fecha y hora**

Seleccione esta opción para establecer la fecha y la hora en el servidor, en formato de 24 horas (*horas:minutos:segundos*).

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Seguridad del sistema**

Seleccione esta opción para establecer contraseñas. Consulte el apartado "Contraseñas" en la página 18 para obtener más información.

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Contraseña de usuario**

Seleccione esta opción para establecer o cambiar una contraseña de usuario. Consulte el apartado "Contraseña de usuario" en la página 18 para obtener más información.

- **Contraseña de supervisor**

Esta opción sólo se encuentra en el menú del programa de utilidad de configuración/instalación si tiene instalado un Adaptador de supervisor remoto II de IBM opcional.

Seleccione esta opción para establecer o cambiar una contraseña de supervisor. La contraseña del supervisor está concebida para que la utilice un administrador del sistema y limita el acceso al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación. Si se ha establecido una contraseña de supervisor, el menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación sólo estará disponible si escribe la contraseña de supervisor en la solicitud de contraseña. Consulte el apartado "Contraseña de supervisor" en la página 19 para obtener más información.

- **Opciones de inicio**

Seleccione esta opción para ver o cambiar las opciones de inicio. Los cambios realizados en las opciones de inicio entrarán en vigor cuando reinicie el servidor.

Puede especificar si el servidor se inicia con el bloque numérico del teclado activado o desactivado, si utiliza un proceso de inicio ágil (**Modalidad de arranque rápido**), y si muestra pantallas de diagnóstico durante el inicio

(**Pantalla de diagnósticos de arranque**). Las pantallas de diagnóstico muestran la cantidad de memoria y los dispositivos encontrados, además de todos los errores que se han descubierto.

Puede habilitar o inhabilitar el soporte de legado USB (el soporte de legado USB permite que un sistema operativo que no reconoce USB, como DOS o UNIX, reconozca el ratón y el teclado USB).

La secuencia de arranque especifica el orden en que el servidor comprueba los dispositivos en busca de un registro de arranque. El servidor se inicia desde el primer registro de arranque que encuentra. Puede seleccionar un máximo de cuatro dispositivos de arranque a través del menú **Secuencia de arranque**.

Si habilita el recuento de errores de arranque, los valores por omisión del BIOS se restaurarán después de tres fallos consecutivos para encontrar un registro de arranque.

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Configuración avanzada**

Seleccione esta opción para cambiar los valores de las características avanzadas de hardware. También puede seleccionar esta opción para ver la información del registro cronológico de sucesos del sistema como, por ejemplo, el registro, el tipo de suceso y la indicación de la hora.

**Importante:** El servidor podría tener problemas de funcionamiento si estas opciones se configuran de manera incorrecta. Siga cuidadosamente las instrucciones que aparecen la ventana.

Esta opción sólo se encuentra en el menú completo de programa de utilidad de configuración/instalación.

- **Configuración de chipset**

Seleccione esta opción para ver y cambiar los valores de **Ajuste de agujero de memoria de 4 GB** y **Tamaño de agujero de memoria de 4 GB**. Sólo puede cambiar el valor de **Tamaño de agujero de memoria de 4 GB** si el valor de **Ajuste de agujero de memoria de 4 GB** se establece en **Manual**.

Seleccione también **Configuración de chipset** para habilitar o inhabilitar otros valores de configuración de la memoria como, por ejemplo, **ECC** y **ECC Sdram**.

- **Gestión de alimentación**

Seleccione esta opción para ver, establecer y cambiar las siguientes características de gestión de alimentación para el servidor:

- **Reanudar en anillo de módems**
- **Activar por LAN**
- **Reanudar a la hora**
- **Fecha de reanudación**
- **Hora de reanudación**
- **Después de anomalía de alimentación**

Para utilizar algunas de estas características, como **Activar por LAN**, el servidor debe contener hardware y software de Wake on LAN y el sistema operativo debe dar soporte a las funciones de Wake on LAN.

Para que el servidor se reanude en una fecha y hora predeterminadas, seleccione **Reanudar a la hora**; a continuación, utilice las opciones **Fecha de reanudación** y **Hora de reanudación** para especificar la fecha y la hora.

Utilice la opción **Después de anomalía de alimentación** para especificar si el servidor debe permanecer apagado o reanudarse cuando se restaure la alimentación después de una anomalía.

– **Redirección de consola**

Seleccione esta opción para ver y cambiar los valores de la conexión serie que se utilizan para redirigir la consola local de teclado-vídeo-ratón a una consola remota.

Debe establecer el valor **Console Redirection** en **On-board COM A** para ver cualquiera de los otros valores en esta pantalla. El valor por omisión es **Disabled**.

**Nota:** El nivel de FIFO es un valor de almacenamiento intermedio que utiliza el controlador de gestión de la placa base para la transmisión de datos. Es necesario un valor de 14 (el valor por omisión) para una conexión serie sobre LAN y se prefiere a otros tipos de conexión. Deje el valor en 14. Consulte el apartado “Configuración de la redirección de consola” en la página 20 para obtener más información acerca de la configuración y el establecimiento de la conexión de redirección de consola.

– **Controlador de gestión de placa base**

Seleccione esta opción para ver y modificar los valores del controlador de gestión de la placa base. El controlador de gestión de placa base también se conoce como procesador de servicio.

Puede ver los niveles de firmware de la especificación Intelligent Platform Management Interface y el controlador de gestión de la placa base, cambiar el valor del puerto COM que utiliza el controlador de gestión, habilitar o inhabilitar la alerta POST del BIOS y ver el registro de sucesos del sistema.

• **Registros cronológicos de error**

– **Registro cronológico de errores de la POST**

Seleccione esta opción para ver los tres códigos de error y mensajes más recientes que el sistema ha generado durante la POST. Puede utilizar las teclas de flechas para desplazarse entre las páginas del registro cronológico de errores. Seleccione **Borrar registros cronológicos de errores** para borrar el registro cronológico de errores de la POST.

– **Registro cronológico de errores del sistema**

Si hay un Adaptador de supervisor remoto II instalado, se creará un registro de errores del sistema que contiene el texto completo de los mensajes de error. Puede utilizar las teclas de flechas para desplazarse entre las páginas del registro cronológico de errores. Seleccione **Borrar registros cronológicos de errores** para borrar el registro cronológico de errores del sistema.

Ejecute el programa de diagnóstico en el servidor para obtener más información sobre cualquier código de error que pueda tener lugar. Consulte el *Manual de mantenimiento de hardware y guía de resolución de problemas* en el CD de *Documentación de IBM @server* para obtener instrucciones.

• **Guardar valores**

Seleccione esta opción para guardar los cambios que ha efectuado en los valores.

• **Restaurar valores**

Seleccione esta opción para cancelar los cambios efectuados en los valores y restaurar los valores anteriores.

• **Cargar valores por omisión**

Seleccione esta opción para cancelar los cambios efectuados en los valores y restaurar los valores de fábrica.

- **Salir de la configuración**

Seleccione esta opción para salir del programa de utilidad de configuración/instalación. Si no ha guardado los cambios que ha efectuado en los valores, se le preguntará si desea guardar los cambios o salir sin guardarlos.

## Contraseñas

En la opción **Seguridad del sistema**, puede establecer, cambiar y suprimir una contraseña de usuario (encendido) y una contraseña de supervisor (administrador). La contraseña de supervisor sólo estará disponible si hay un Adaptador de supervisor remoto II IBM opcional instalado en el servidor. La opción **Seguridad del sistema** sólo se encuentra en el menú completo de configuración.

Si sólo se ha establecido una contraseña de usuario, debe escribir la contraseña de usuario para completar el arranque del sistema y tendrá acceso al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación.

La contraseña del supervisor está concebida para que la utilice un administrador del sistema y limita el acceso al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación. Si sólo se ha establecido una contraseña de supervisor, no tiene que escribir una contraseña para completar el arranque del sistema, pero debe escribir la contraseña de supervisor para tener acceso al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación.

Si ha establecido una contraseña de usuario para un usuario y una contraseña de supervisor para un administrador del sistema, puede escribir cualquiera de estas contraseñas para completar el arranque del sistema. Un administrador del sistema que escribe la contraseña de supervisor tiene acceso al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación; el administrador del sistema puede dar autorización al usuario para establecer, cambiar y suprimir la contraseña de usuario. Un usuario que escribe la contraseña de usuario sólo tiene acceso al menú limitado del programa de utilidad de configuración/instalación; el usuario puede establecer, cambiar y suprimir la contraseña de usuario si el administrador del sistema le ha dado esa autorización.

### Contraseña de usuario

Si se ha establecido una contraseña de usuario (encendido), al encender el servidor, el arranque del sistema no se habrá completado hasta que escriba la contraseña de encendido. Puede utilizar cualquier combinación de siete caracteres (A–Z, a–z y 0–9) como máximo para la contraseña.

Cuando se ha establecido una contraseña de usuario, puede habilitar la modalidad de Inicio desatendido, en la que el teclado y el ratón siguen bloqueados pero el sistema operativo se puede iniciar. Puede desbloquear el teclado y el ratón escribiendo la contraseña de usuario.

Cuando se ha establecido una contraseña de usuario, la POST no se completa hasta que se escribe dicha contraseña. Si no recuerda la contraseña de usuario, puede volver a obtener acceso al servidor mediante uno cualquiera de estos métodos:

- Si se ha establecido una contraseña de supervisor, escriba dicha contraseña en la solicitud de contraseña (consulte “Contraseña de supervisor” en la página 19). Inicie el programa de utilidad de configuración/instalación y restablezca la contraseña de usuario.



- Extraiga la batería del servidor y, a continuación, vuelva a instalarla. Consulte la *Guía de instalación de opciones* en el CD de *Documentación de IBM @server* para obtener instrucciones para extraer la batería.
- Cambie la posición del puente de borrado de CMOS (alteración temporal de contraseña) (JBAT1) en la placa del sistema para pasar por alto la comprobación de la contraseña de usuario. Consulte “Restablecimiento de contraseñas” para obtener información adicional.

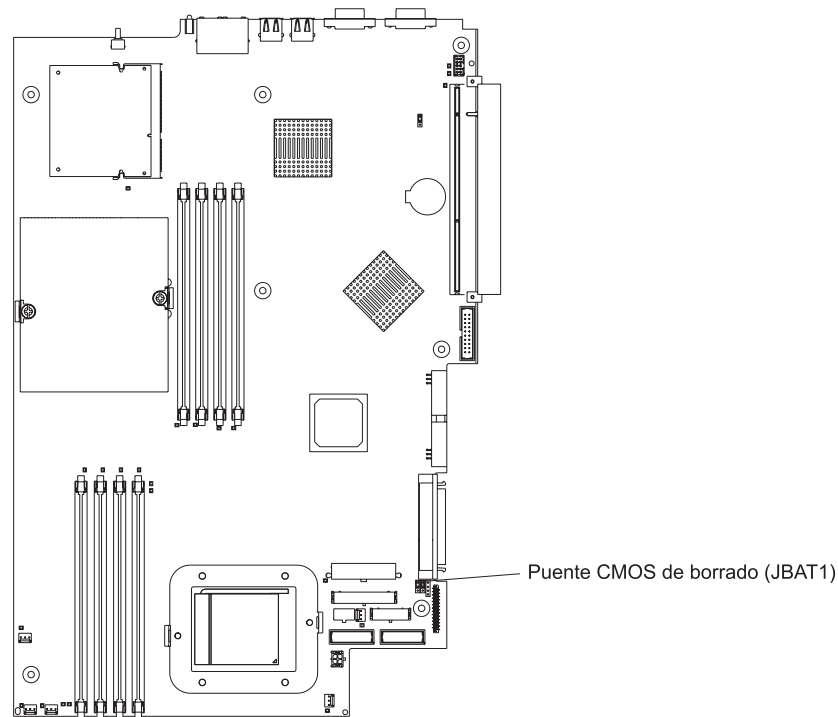
### Contraseña de supervisor

Si se ha establecido una contraseña de supervisor (administrador), debe escribirla para acceder al menú completo del programa de utilidad de configuración/instalación. Puede utilizar cualquier combinación de siete caracteres (A–Z, a–z y 0–9) como máximo para la contraseña. La opción **Contraseña de supervisor** sólo se encuentra en el menú del programa de utilidad de configuración/instalación si se ha instalado un Adaptador de supervisor remoto II de IBM opcional.

Si ha olvidado la contraseña de supervisor, puede restablecerla después de cambiar la posición del puente de borrado de CMOS. Consulte “Restablecimiento de contraseñas” para obtener información adicional.

### Restablecimiento de contraseñas

Si ha olvidado la contraseña de usuario o de supervisor, puede cambiar la posición del puente de borrado de CMOS (JBAT1) en la placa del sistema para pasar por alto la comprobación de la contraseña de usuario o de supervisor. Esto le permite restablecer estas contraseñas. La ubicación del puente se muestra en la ilustración siguiente.



**Atención:** Antes de cambiar la posición de los conmutadores o mover puentes, apague el servidor; a continuación, desconecte todos los cables de alimentación y cables externos. Consulte la información de seguridad que empieza en la página v. No cambie las posiciones ni mueva los puentes de ningún bloque de conmutadores o puentes de la placa del sistema que no se muestren en este manual.

Siga estos pasos para cambiar la posición del puente de borrado de CMOS:

1. Repase la información acerca de seguridad que empieza en la página v.
2. Apague el servidor y los dispositivos periféricos; desconecte todos los cables externos y los cables de alimentación; luego, retire la cubierta. Consulte el apartado relativo a la extracción de la cubierta y el frontal del servidor en la *Guía de instalación de opciones* en el CD de *Documentación de IBM @server*.
3. Cambie la posición del puente en JBAT1 para pasar por alto la comprobación de la contraseña de usuario o de supervisor.
4. Conecte el servidor a un teclado USB, un monitor y un ratón USB; a continuación, conéctelo a una fuente de alimentación.
5. Encienda el servidor. Ahora puede iniciar el programa de utilidad de configuración/instalación y suprimir la contraseña antigua o establecer una nueva contraseña de usuario o de supervisor. No es necesario devolver el puente a la posición anterior.

---

## Actualización del código BIOS

**Nota:** Para garantizar el funcionamiento adecuado del servidor, asegúrese de actualizar primero el código de firmware del controlador de gestión de la placa base antes de actualizar el código BIOS. Para obtener más información, consulte "Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base" en la página 26.

El nivel más reciente de código BIOS para el servidor está disponible en <http://www.ibm.com/pc/support/>. Después de verificar que el servidor tiene el nivel más reciente del firmware de controlador de gestión de placa base, puede actualizar el código BIOS en el servidor mediante uno de los métodos siguientes:

- Descargando el código BIOS más reciente de este sitio web de IBM, creando un disquete de actualización y utilizando una unidad de disquetes de USB para instalar el código BIOS.
- Instalando un paquete de actualización para el sistema operativo Linux o Microsoft Windows, si está disponible.

---

## Configuración de la redirección de consola

Para establecer una conexión de redirección de consola en el servidor, utilice el programa de utilidad de configuración/instalación para configurar el tipo de conexión tal como se explica a continuación.

Realice los siguientes pasos para configurar la redirección de consola mediante una conexión serie sobre LAN:

1. Habilite la redirección de consola (seleccione **Advanced Setup --> Console Redirection**, establezca el valor **Console Redirection** en **On-board COM A**, y asegúrese de que el valor **FIFO Level** es 14).

2. Establezca el puerto COM que utiliza el controlador de gestión de placa base para utilizar una interfaz de línea de mandatos (seleccione **Advanced Setup --> Baseboard Management Controller** y establezca el valor **COM port on BMC** en CLI).

Realice los siguientes pasos para configurar la redirección de consola utilizando únicamente una conexión serie:

1. Habilite la redirección de consola (seleccione **Advanced Setup --> Console Redirection** y establezca el valor **Console Redirection** en **On-board COM A**).
2. Inhabilite el puerto COM que utiliza el controlador de gestión de placa base (seleccione **Advanced Setup --> Baseboard Management Controller** y establezca el valor **COM port on BMC** en **Disabled**).

Para iniciar la redirección de consola, en el equipo cliente, ejecute una aplicación Telnet, como HyperTerminal, y ejecute una aplicación Intelligent Platform Management Interface (IPMI) que establezca una sesión IPMI con el servidor.

---

## Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide

El CD *de configuración e instalación de ServerGuide* incluye un programa de configuración e instalación de fácil de utilizar diseñado para su servidor IBM. El programa ServerGuide detecta el modelo de servidor y las opciones de hardware instaladas y utiliza esa información durante la configuración para configurar el hardware. El programa ServerGuide simplifica las instalaciones del sistema operativo al ofrecer controladores de dispositivo actualizados y, en algunos casos, instalándolos automáticamente.

**Nota:** Si va a instalar un sistema operativo Linux en el servidor, puede utilizar ServerGuide, versión 7.2.05 o posterior, para instalar y configurar el hardware; y a continuación, instalar un sistema operativo Linux utilizando el procedimiento del apartado “Instalación del sistema operativo sin la utilización de ServerGuide” en la página 23.

Si hay disponible una versión posterior del programa ServerGuide, puede descargar una imagen libre del CD *de configuración e instalación de ServerGuide*, o puede adquirir el CD. Para descargar la imagen, vaya a la página web de IBM ServerGuide en <http://www.ibm.com/pc/qtechinfo/MIGR-4ZKPPT.html>. Para adquirir el último CD *de configuración e instalación de ServerGuide*, vaya al sitio web de pedidos de ServerGuide en <http://www.ibm.com/pc/coupon/>.

El programa ServerGuide cuenta con las siguientes características para que la configuración resulte más sencilla:

- Una interfaz fácil de utilizar
- Una configuración sin disquete, y programas de configuración que se basan en hardware detectado
- Programa ServeRAID Manager, que configura el adaptador ServeRAID o el controlador SCSI integrado con funciones RAID
- Controladores de dispositivo que se proporcionan para el modelo de servidor y hardware detectado
- Tamaño de partición del sistema y tipo de sistema de archivos que se pueden seleccionar durante la configuración

## Características de ServerGuide

Las características y funciones pueden variar ligeramente con diferentes versiones del programa ServerGuide. Para obtener más información sobre su versión, inicie el CD de *configuración e instalación de ServerGuide* CD y lea la visión general en línea. No todas las características reciben soporte en todos los modelos de servidor.

El programa ServerGuide necesita un servidor IBM que reciba soporte con una unidad de CD-ROM arrancable (inicializable) habilitada. Además de l CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, debe tener el CD del sistema operativo para instalar el sistema operativo.

El programa ServerGuide tiene las siguientes características:

- Establece la fecha y hora
- Detecta el adaptador SCSI RAID, el controlador o el controlador SCSI integrado con funciones RAID y ejecuta el programa de configuración SCSI RAID (con chipsets LSI únicamente para adaptadores ServeRAID)
- Comprueba los niveles de microcódigo (firmware) de un adaptador ServeRAID y determina si en el CD hay disponible un nivel posterior
- Detecta las opciones de hardware instaladas y ofrece los controladores de dispositivo actualizados para la mayoría de los adaptadores y dispositivos
- Proporciona una instalación sin disquete para los sistemas operativos Windows admitidos
- Incluye un archivo readme en línea con enlaces a sugerencias para la instalación del hardware y del sistema operativo

## Visión general de la instalación y configuración

Si utiliza el CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, no necesita disquetes de configuración. Puede utilizar el CD para configurar cualquier modelo de servidor IBM admitido. El programa de configuración ofrece una lista de tareas necesarias para configurar su modelo de servidor. En un servidor con un adaptador ServeRAID o un controlador SCSI integrado con funciones RAID, puede ejecutar el programa de configuración SCSI RAID para crear unidades lógicas.

**Nota:** Las características y funciones pueden variar ligeramente con diferentes versiones del programa ServerGuide.

Cuando inicie el CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, el programa le pedirá que realice las siguientes tareas:

- Seleccionar el idioma.
- Seleccionar el diseño de teclado y el país.
- Consultar la visión general acerca de las características de ServerGuide.
- Consultar el archivo readme para revisar los consejos de instalación del sistema operativo y adaptador.
- Iniciar la instalación del sistema operativo. Para ello, necesitará el CD del sistema operativo.

## Instalación típica del sistema operativo

Puede utilizar el programa ServerGuide para reducir el tiempo que tarda la instalación. El programa ServerGuide proporciona los controladores de dispositivo necesarios para el hardware y para el sistema operativo que está instalando. En este apartado se describe una instalación típica del sistema operativo ServerGuide.

**Nota:** Las características y funciones pueden variar ligeramente con diferentes versiones del programa ServerGuide.

1. Después de realizar el proceso de configuración, se inicia el programa de instalación del sistema operativo. (Para llevar a cabo la instalación necesitará el CD del sistema operativo).
2. El programa ServerGuide almacena información sobre el modelo de servidor, el procesador de servicio, los controladores de la unidad de disco duro y los adaptadores de red. A continuación, el programa comprueba el CD para ver si hay controladores de dispositivo más nuevos. Esta información se almacena y después se pasa al programa de instalación del sistema operativo.
3. El programa ServerGuide presenta opciones de partición del sistema operativo que se basan en su selección de sistema operativo y en las unidades de disco duro instaladas.
4. El programa ServerGuide le pide que inserte el CD del sistema operativo y reinicie el servidor. En este punto, el programa de instalación del sistema operativo se hace cargo de la instalación.

---

## Instalación del sistema operativo sin la utilización de ServerGuide

Tras configurar el hardware del servidor, siga los siguientes pasos para descargar las instrucciones de instalación del sistema operativo más recientes desde el sitio web de Soporte de IBM.

**Nota:** Si va a instalar un sistema operativo Windows de 32 bits en el servidor, podrá hacerlo utilizando el CD de *configuración e instalación de ServerGuide* que se entrega con el servidor (consulte el apartado “Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide” en la página 21).

Realice los siguientes pasos para descargar las instrucciones más recientes para la instalación del sistema operativo en el sitio web de soporte de IBM:

1. Vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. En la sección **Download**, pulse **Downloads & drivers**.
3. En la página “Downloads and drivers”, en el campo **Brand**, seleccione **Servers**.
4. En el campo **Family**, seleccione **@server 326**.
5. En el campo **Operating system**, seleccione el sistema operativo.
6. Pulse **Continue**.
7. En la página “@server 326 Support”, en el campo **View by document type**, seleccione **OS installation**.
8. Seleccione las instrucciones correspondientes a su sistema operativo.

---

## Utilización de los programas de configuración de RAID

Utilice el programa de utilidad de configuración de LSI Logic y ServeRAID Manager para configurar y gestionar matrices RAID (matriz redundante de discos independientes). Asegúrese de que utilice estos programas tal como se describe en este manual.

- Utilice el programa de utilidad de configuración de LSI Logic para:
  - Realizar un formato de bajo nivel en una unidad de disco duro SCSI
  - Ver o cambiar los ID SCSI para los dispositivos conectados
  - Establecer los parámetros de protocolo SCSI en las unidades de disco duro SCSI
- Utilice ServeRAID Manager para:

- Configurar matrices
- Visualizar la configuración RAID y los dispositivos asociados
- Supervisar la operación de los controladores RAID

Además, hay un programa de configuración de línea de mandatos LSI (CFG1030) disponible en la dirección <http://www.ibm.com/pc/support/>.

Tenga en cuenta la información siguiente cuando utilice el programa de utilidad de configuración de LSI Logic y ServeRAID Manager para configurar y gestionar matrices:

- El controlador SCSI integrado con prestaciones RAID del servidor sólo soporta el nivel 1 de RAID. La instalación de un adaptador RAID opcional proporciona niveles de RAID adicionales.
- Si el servidor tiene un controlador ServeRAID instalado, puede utilizar ServeRAID Manager para configurar otros niveles soportados de RAID.
- Cuando se crea un par RAID de nivel 1 (duplicado), todas las unidades deben estar en el mismo canal.
- Sólo puede configurar un duplicado después de instalar el sistema operativo en la unidad primaria si utiliza el controlador SCSI integrado con funciones RAID. Debe asegurarse de que la unidad primaria tenga un ID SCSI inferior (por ejemplo, 0).
- Para actualizar los códigos de firmware y BIOS para un controlador ServeRAID opcional, debe utilizar el CD de *Soporte de ServeRAID* de IBM que se proporciona con el controlador.
- Si instala un tipo diferente de controlador RAID, consulte la documentación que se proporciona con el controlador para obtener información acerca de la visualización y cambio de los valores SCSI para los dispositivos conectados.

**Importante:** Si utiliza el controlador SCSI integrado con funciones RAID para configurar un conjunto de nivel 1 de RAID (duplicado) después de instalar el sistema operativo, perderá el acceso a los datos o aplicaciones que se hayan almacenado previamente en la unidad física secundaria del par duplicado.

## Utilización del programa de utilidad de configuración de LSI Logic

El programa de configuración de LSI Logic es un programa de utilidad incorporado y dirigido por menús que se puede utilizar para:

- Realizar un formato de bajo nivel de una unidad disco duro SCSI
- Establecer un orden de exploración de dispositivos SCSI
- Establecer un ID de SCSI para un controlador

### Notas:

1. El controlador SCSI integrado con prestaciones RAID del servidor sólo soporta el nivel 1 de RAID. La instalación de un adaptador RAID opcional proporciona niveles de RAID adicionales. Consulte el apartado "Utilización de ServeRAID Manager" en la página 25 para obtener información sobre cómo configurar el servidor para que pueda efectuar operaciones de RAID.
2. Si instala un tipo de adaptador RAID diferente, utilice el método de configuración suministrado con el adaptador RAID para ver o cambiar los valores SCSI de los dispositivos conectados.

Los apartados siguientes proporcionan instrucciones para iniciar el programa de utilidad de configuración de LSI Logic y formatear una unidad de disco duro SCSI.

### **Inicio del programa de utilidad de configuración de LSI Logic**

Lleve a cabo los pasos siguientes para iniciar el programa de utilidad de configuración de LSI Logic:

1. Encienda el servidor.
2. Cuando aparezca la solicitud <<< Pulse <CTRL><C> para iniciar el programa de utilidad de configuración de LSI Logic>>>, pulse Control+C. Si se ha establecido una contraseña de supervisor, se le solicitará que escriba esta contraseña.
3. Utilice las teclas de flecha para seleccionar un controlador (canal) de la lista de adaptadores; a continuación, pulse Intro.
4. Siga las instrucciones de la pantalla para cambiar los valores de los elementos seleccionados; después, pulse Intro. Si selecciona **Propiedades de dispositivo** o **Propiedades de duplicación**, aparecerán pantallas adicionales.

Cuando haya terminado de cambiar los valores, pulse Esc para salir del programa; seleccione **Guardar** para guardar los valores que ha cambiado.

### **Formato de una unidad de disco duro SCSI**

El formato de bajo nivel elimina todos los datos del disco duro. Si hay datos en el disco que desee guardar, haga una copia de seguridad de la unidad de disco duro antes de realizar este procedimiento.

**Nota:** Antes de formatear un disco duro SCSI, asegúrese de que el disco no forma parte de un par duplicado. De la lista de adaptadores, seleccione el controlador (canal) para la unidad que desea formatear. Seleccione **Propiedades de duplicación** y asegúrese de que el valor de duplicación para la unidad es **Ninguno**.

Complete los pasos siguientes para formatear una unidad:

1. De la lista de adaptadores, seleccione el controlador (canal) para la unidad que desea formatear.
2. Seleccione **Propiedades de dispositivo**.
3. Utilice las teclas de flecha (↑ y ↓) para resaltar la unidad que se desea formatear.
4. Utilice las teclas de flecha (← y →) o la tecla Fin para desplazarse a la derecha.
5. Seleccione **Formato**; a continuación, pulse Intro para iniciar la operación de formato de bajo nivel.

## **Utilización de ServeRAID Manager**

Con un adaptador RAID puede utilizar varias unidades de disco duro físicas SCSI como unidades lógicas, y hacer que funcionen como una batería de discos. Si utiliza un adaptador IBM ServeRAID, éste se suministra con un CD que contiene el programa ServeRAID Manager programa y el programa de configuración reducida de ServeRAID, que puede utilizar para configurar el controlador ServeRAID. Para obtener detalles sobre el uso de estos programas, consulte la *Guía de instalación* que se proporciona con el servidor y la documentación que se entrega con el adaptador.



---

## Configuración de los controladores Gigabit Ethernet

Hay dos controladores Ethernet en la placa del sistema. Proporcionan una interfaz para conectar a redes de 10 Mbps, 100 Mbps o 1 Gbps y proporcionan la funcionalidad dúplex (FDX), que permite la transmisión y recepción simultánea de datos en la red. Si los puertos Ethernet del servidor dan soporte a la negociación automática, los controladores detectan la velocidad de transferencia de datos (10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-T) y la modalidad dúplex (dúplex o semi-dúplex) de la red y funcionan automáticamente a esa velocidad y con esa modalidad.

No es necesario colocar ningún puente ni configurar los controladores. Sin embargo, debe instalar un controlador de dispositivo para permitir que el sistema operativo se comunice con los controladores. El controlador de dispositivo se proporciona con el sistema operativo. Para obtener controladores de dispositivo adicionales e información sobre la configuración de los controladores Ethernet, consulte el CD *Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Software* que se entrega con el servidor. Para obtener información actualizada sobre la configuración de los controladores, vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/>.

**Nota:** Para utilizar las características de Wake on LAN que aparecen en el menú de configuración, el servidor debe contener hardware y software de Wake on LAN y el sistema operativo debe dar soporte a las funciones de Wake on LAN.

Los controladores Ethernet dan soporte a modalidades opcionales, tales como la creación de equipos, paquetes de seguridad, equilibrio de carga, tolerancia de fallos y LAN virtuales, que proporcionan un mayor rendimiento, seguridad y productividad al servidor. Estas modalidades se aplican a los controladores Ethernet integrados y a los controladores de adaptadores Ethernet integrados.

---

## Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base

Para actualizar el firmware correspondiente al controlador de gestión de la placa base, descargue el *Disquete de actualización de firmware* del controlador de gestión de la placa base correspondiente al servidor desde el sitio web de soporte técnico de IBM en la dirección <http://www.ibm.com/pc/support/>. Ejecute el programa para crear un disquete o para crear el paquete de actualización del sistema operativo Linux o Windows que puede utilizar para actualizar el firmware. El programa de actualización de firmware sólo actualiza el firmware del controlador de gestión de la placa base y no afecta a los controladores de dispositivo.

**Nota:** Para garantizar el funcionamiento adecuado del servidor, asegúrese de actualizar primero el código de firmware del controlador de gestión de la placa base del servidor antes de actualizar el código BIOS. Para obtener más información, consulte "Actualización del código BIOS" en la página 20.

**Importante:** Antes de continuar con las instrucciones siguientes, asegúrese de que tiene una unidad de disquetes USB externa conectada al servidor. Necesitará este dispositivo para completar estas tareas.

Realice los siguientes pasos para descargar la actualización más reciente del firmware del controlador de gestión de la placa base:

1. Vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/>.



2. En la sección **Download**, pulse **Downloads and drivers**.
3. En la página “Downloads and drivers”, en el campo **Brand**, seleccione **Servers**.
4. En el campo **Family**, seleccione **eServer 326**; a continuación, pulse **Continue**.
5. En la página “eServer 326 support”, seleccione el disquete de actualización del firmware del controlador de gestión de la placa base.
6. Cree un disquete de actualización de firmware a partir del archivo de imagen.

**Nota:** Si el paquete de actualización del sistema operativo Linux o Microsoft Windows está disponible en la World Wide Web y ha obtenido el paquete de actualización correspondiente, siga las instrucciones que se proporcionan junto con el paquete de actualización.

Para actualizar el firmware, utilice uno de los métodos siguientes:

- Si el paquete de actualización del sistema operativo Linux o Windows está disponible en la World Wide Web y ha obtenido el paquete de actualización correspondiente, siga las instrucciones que se proporcionan junto con el paquete de actualización.
- Si utiliza un disquete, siga estos pasos:
  1. Apague el servidor.
  2. Inserte el *Disquete de actualización de firmware* en la unidad de disquetes USB externa que ha conectado al servidor.
  3. Encienda el servidor. Si el servidor no se inicia desde la unidad de disquetes USB externa, utilice el programa de utilidad de configuración/instalación para configurar la unidad de disquetes USB externa como dispositivo de arranque. (Consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración/instalación” en la página 13). Después, empiece otra vez en el paso 1 de este procedimiento.
  4. En un indicador de línea de mandatos, escriba `update.bat` y pulse Intro.

Si se produce un error al actualizar el firmware, intente actualizarlo de nuevo.

---

## Configuración de la conexión LAN para el controlador de gestión de la placa base

Con el fin de configurar las opciones de conexión LAN (Red de Área Local) para el controlador de gestión de la placa base del servidor, use el programa de utilidad de configuración LAN (`lancfg.exe`). Este programa de utilidad se encuentra en el disquete de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base. Puede iniciar el programa de utilidad de configuración de LAN después de actualizar el firmware del controlador de gestión de la placa base. Consulte el apartado “Utilización del programa de actualización del firmware de controlador de gestión de la placa base” en la página 26 para obtener las instrucciones para descargar y actualizar el firmware del controlador de gestión de la placa base.

Realice los siguientes pasos para configurar la conexión LAN del controlador de gestión de la placa base mediante el uso del programa de utilidad de configuración de LAN.

**Nota:** Debe ejecutar el programa de utilidad de configuración de LAN (`lancfg.exe`) en una sesión de línea de mandatos DOS después de iniciar el servidor desde el disquete de actualización del firmware del controlador de gestión de la placa base. No ejecute el programa de utilidad desde una ventana DOS.

1. Después de realizar la actualización del firmware del controlador de gestión de la placa base, se muestra un indicador de mandatos. Escriba `lancfg` y pulse `Intro`. El programa de utilidad de configuración LAN se inicia y se muestra la pantalla de información de BMC. Los valores por omisión que se muestran son de sólo lectura. No puede realizar cambios en esta pantalla.

Para utilizar el programa de utilidad de configuración LAN, pulse `F10` y utilice las teclas de flecha para seleccionar los elementos de menú situados en la parte superior de la ventana.

2. Seleccione **LanCfg**. Se muestra la pantalla de configuración LAN. Escriba los valores del controlador de gestión de la placa base en los campos y seleccione **OK**.

**Nota:** El campo **Host MAC Address** es de sólo lectura y no se puede cambiar desde el programa de utilidad de configuración LAN.

3. Seleccione **Alert**. Se muestra la pantalla `Alert Setting`. Escriba los valores correspondientes al servidor en los campos y seleccione **OK**.

**Nota:** En el campo **IP Address**, escriba la dirección IP de la estación de trabajo a la que el controlador de gestión de la placa base reenviará las alertas.

4. Seleccione **Security**. Se muestra la pantalla `Security Setting`. Puede mantener las cuatro cuentas de usuario del controlador de gestión de la placa base en esta pantalla. Para realizar cambios en esta pantalla, seleccione **Edit**, escriba los cambios en la pantalla `Edit` y seleccione **OK**.
5. Después de realizar todos los cambios y antes de salir del programa de utilidad de configuración LAN, quite el disquete de actualización de firmware de la unidad de disquetes.
6. Seleccione **Exit**. Cuando se le pida que reinicie el servidor, seleccione **Reboot**.

---

## Apéndice A. Obtención de ayuda y asistencia técnica

Si necesita ayuda, servicio o asistencia técnica, o tan sólo desea más información sobre productos IBM, IBM le proporcionará cuanto necesite para ayudarle. Este apéndice contiene información sobre dónde puede encontrar más información sobre IBM y los productos de IBM, qué hacer si experimenta un problema con su sistema xSeries o IntelliStation, y a quién dirigirse para solicitar asistencia técnica si fuera necesario.

---

### Antes de llamar

Antes de llamar, asegúrese de haber seguido estos pasos para intentar solucionar el problema usted mismo:

- Comprobar que todos los cables estén bien conectados.
- Compruebe los interruptores de alimentación para asegurarse de que el sistema está apagado.
- Utilizar la información de resolución de problemas de la documentación del sistema y utilizar las herramientas de diagnósticos que se entregan con el sistema. En el *Manual de mantenimiento de hardware y guía para la resolución de problemas* en el CD de *Documentación de xSeries* de IBM o en el *Manual de mantenimiento de hardware* de IntelliStation en el sitio web de soporte de IBM, encontrará información sobre las herramientas de diagnóstico.
- Visite el sitio web de soporte técnico de IBM en la dirección <http://www.ibm.com/pc/support/> para obtener información técnica, sugerencias, consejos y nuevos controladores de dispositivo o para enviar una solicitud de información.

Puede solucionar muchos problemas sin ayuda externa siguiendo los procedimientos de resolución de problemas que IBM proporciona en la ayuda en línea o en las publicaciones que acompañan al sistema y al software. La información que acompaña al sistema también describe las pruebas de diagnósticos que puede efectuar. La mayoría de los sistemas xSeries e IntelliStation, sistemas operativos y programas se proporcionan con información que contiene procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de los mensajes de error y códigos de error. Si sospecha que existe un problema de software, consulte la información que se suministra con el sistema operativo o el programa.

---

### Utilización de la documentación

La información sobre el sistema IBM xSeries o IntelliStation y el software preinstalado, si existe, la encontrará en la documentación que se proporciona con el sistema. Esta documentación incluye manuales impresos, publicaciones en línea, archivos readme y archivos de ayuda. Consulte la información acerca de la resolución de problemas en la documentación del sistema para obtener instrucciones sobre la utilización de los programas de diagnóstico. La información sobre resolución de problemas o los programas de diagnóstico podrían indicarle que necesita controladores de dispositivo adicionales o actualizados u otro software. IBM mantiene páginas en la World Wide Web donde puede obtener la información técnica más reciente y descargar controladores de dispositivo y actualizaciones. Para acceder a estas páginas, vaya a <http://www.ibm.com/pc/support/> y siga las instrucciones. También puede

solicitar publicaciones a través del sistema de pedido de publicaciones de IBM en <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgi-bin/pbi.cgi>.

---

## Obtención de ayuda e información en la World Wide Web

En la World Wide Web, el sitio web de IBM tiene información actualizada sobre los productos IBM xSeries e IntelliStation, servicios y soporte técnico. La dirección para obtener información sobre IBM xSeries es <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>. La dirección para obtener información sobre IBM IntelliStation es <http://www.ibm.com/pc/intellistation/>.

Podrá encontrar información de soporte para los productos de IBM, incluidas las opciones que reciben soporte, en <http://www.ibm.com/pc/support/>.

---

## Servicio y soporte de software

A través de la línea de soporte telefónico de IBM, puede obtener asistencia telefónica, mediante el pago de una cuota, para problemas de utilización, configuración y software con servidores xSeries, estaciones de trabajo IntelliStation y dispositivos. Para obtener más información acerca de los productos para los que ofrece soporte la línea de soporte telefónico en su país o región, visite <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Para obtener más información acerca de la línea de soporte telefónico y otros servicios de IBM, vaya a <http://www.ibm.com/services/>, o bien a <http://www.ibm.com/planetwide/> donde encontrará los números de teléfono de soporte. En EE.UU. y Canadá llame al número 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

---

## Servicio y soporte de hardware

Puede obtener servicio de hardware a través de los servicios de IBM o a través de su distribuidor autorizado de IBM, si su distribuidor está autorizado por IBM para proporcionar servicio de garantía. Vaya a <http://www.ibm.com/planetwide/> para obtener los números de teléfono de soporte, o en EE.UU. y Canadá, llame al número 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

En EE.UU. y Canadá, el servicio y soporte de hardware está disponible las 24 horas del día, los 7 días de 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.

---

## Apéndice B. Avisos

Esta información se ha desarrollado para los productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, los servicios o las características que se tratan en este documento. Consulte al representante de IBM de su localidad si desea información acerca de los productos y servicios que están disponibles en su país. Las referencias a programas, productos o servicios de IBM no pretenden afirmar o implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que afecten a los temas tratados en este documento. La posesión 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  
EE.UU.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. En algunos países no se permite la renuncia de garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no le concierna a usted.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información que contiene está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se van incorporando en ediciones posteriores. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no son de -IBM se proporciona únicamente por gentileza y no debe considerarse en modo alguno como una garantía de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le suministre de la forma que crea oportuna, sin que por ello incurra en ninguna obligación para con el remitente de dicha información.

---

## Nota de edición

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Reservados todos los derechos.

Derechos restringidos de los usuarios del Gobierno de Estados Unidos — El uso, la duplicación o la divulgación están sujetos a las restricciones del GSA ADP Schedule Contract con IBM Corp.

---

## Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Active Memory          | Análisis de error predictivo |
| Active PCI             | PS/2                         |
| Active PCI-X           | ServeRAID                    |
| Alert on LAN           | ServerGuide                  |
| BladeCenter            | ServerProven                 |
| C2T Interconnect       | TechConnect                  |
| Chipkill               | ThinkPad                     |
| EtherJet               | Tivoli                       |
| Logotipo de e-business | Tivoli Enterprise            |
| @server                | Update Connector             |
| FlashCopy              | Wake on LAN                  |
| IBM                    | XA-32                        |
| IBM (logotipo)         | XA-64                        |
| IntelliStation         | X-Architecture               |
| NetBAY                 | XceL4                        |
| Netfinity              | XpandOnDemand                |
| NetView                | xSeries                      |
| OS/2 WARP              |                              |

Intel, MMX y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

UNIX es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y en otros países.

Java y todas las marcas comerciales y logotipos basados en Java son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.

Adaptec y HostRAID son marcas registradas de Adaptec, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Red Hat, el logotipo "Shadow Man" de Red Hat y todos los logotipos y marcas registradas de Red Hat son marcas comerciales o marcas registradas de Red Hat, Inc., en los Estados Unidos y en otros países.

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

---

## Notas importantes

Las velocidades de procesador indican la velocidad del reloj interno del microprocesador; el rendimiento de las aplicaciones puede estar determinado por otros factores.

Las velocidades de la unidad de CD-ROM muestran la velocidad de lectura variable. Las velocidades reales varían y con frecuencia son inferiores a la máxima velocidad posible.

Cuando se hace referencia al almacenamiento del procesador, al almacenamiento real y virtual o al volumen de canal, 1 KB equivale a 1.000 bytes, 1 MB a 1.000.000 bytes y 1 GB a 1.000.000.000 bytes aproximadamente.

Cuando se refiere a la capacidad de la unidad de disco duro o a volumen de comunicaciones, MB equivale a 1 000 000 bytes y GB equivale a 1 000 000 000 bytes. La capacidad total a la que puede acceder el usuario puede variar en función de los entornos operativos.

La capacidad interna máxima de las unidades de disco duro presupone la sustitución de cualquier unidad de disco duro estándar y la utilización en todas las bahías de unidad de disco duro de las unidades disponibles de IBM de mayor tamaño a las que actualmente se da soporte.

La memoria máxima podría requerir la sustitución de la memoria estándar por un módulo de memoria opcional.

IBM no representa ni ofrece ningún tipo de garantía en cuanto a los productos y servicios no IBM que son ServerProven, incluyendo, y sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un fin determinado. Estos productos sólo los ofrecen y garantizan otras compañías.

IBM no representa ni garantiza productos que no sean IBM. El soporte (si existe) de productos no IBM lo proporcionan terceros.

Puede haber software que difiera de la versión comercial (si está disponible) y que no incluya manuales del usuario o todas las funciones de programa.

---

## Cómo reciclar y desechar el producto

Esta unidad contiene materiales tales como placas de circuito, cables, juntas de compatibilidad electromagnética y conectores que pueden contener aleaciones de plomo y cobre/berilio que deben manejarse y desecharse de una forma especial. Antes de desechar la unidad, estos materiales se deben extraer y reciclar o desechar conforme a las normativas aplicables. IBM ofrece programas de devolución de productos en numerosos países. Se puede encontrar información sobre ofertas de reciclado de productos en el sitio de IBM en Internet, en <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.

---

## Programa de devolución de baterías

Este producto puede contener una batería precintada de ácido de plomo, níquel-cadmio, hidruro metálico de níquel, litio o iones de litio. Consulte el manual del usuario o el manual de servicio técnico para obtener información específica acerca de la batería. La batería se debe reciclar o desechar correctamente. Es posible que no haya instalaciones de reciclaje en su área. Para obtener información sobre cómo desechar las baterías fuera de Estados Unidos, vaya a <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> o póngase en contacto con las instalaciones locales de eliminación de basuras.

En Estados Unidos, IBM ha establecido un proceso de recogida para reutilizar, reciclar o desechar correctamente el ácido de plomo, el níquel-cadmio, el hidruro metálico de níquel y los paquetes usados de baterías precintadas IBM de los equipos IBM. Para obtener información sobre el modo de desechar las baterías, póngase en contacto con IBM llamando al número 1-800-426-4333. Antes de llamar, tenga preparado el número de pieza IBM que se indica en la batería.

En los Países Bajos, se aplica lo siguiente.



---

## Avisos de emisiones electrónicas

### Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

**Nota:** Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, según el Apartado 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar la protección suficiente contra interferencias perjudiciales, cuando se trabaja con el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía en forma de ondas de radio y, si no se instala y utiliza según el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. La utilización de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario puede verse obligado a corregir las interferencias por cuenta suya.

Es necesario utilizar cables y conectores apantallados y con toma de tierra, a fin de cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se responsabiliza de las interferencias de radio o televisión causadas por la utilización de cables o conectores distintos de los recomendados o por los cambios o modificaciones no autorizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Este dispositivo cumple el Apartado 15 de la normativa de la FCC. Su utilización está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquella que pueda provocar un funcionamiento no deseado.



## **Declaración de conformidad con emisiones industriales de Clase A para Canadá**

Este aparato digital de Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

### **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 de Australia y Nueva Zelanda**

**Atención:** Éste es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede ocasionar interferencias en las ondas de radio, en cuyo caso puede que se inste al usuario a adoptar las medidas pertinentes.

## **Requisito de seguridad en las telecomunicaciones del Reino Unido**

### **Aviso para los clientes**

Este aparato se ha aprobado con el número de aprobación NS/G/1234/J/100003 para la conexión indirecta a los sistemas públicos de telecomunicaciones en el Reino Unido.

## **Declaración de conformidad con la Directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) de la Unión Europea**

Este producto cumple con los requisitos de protección de la Directiva 89/336/EEC del Consejo de la Unión Europea, acerca de las leyes de los Estados Miembros relativas a la compatibilidad electromagnética. IBM no puede aceptar responsabilidades resultantes del no cumplimiento de los requisitos de protección resultantes de una modificación no recomendada del producto, como por ejemplo la utilización de tarjetas que no son opciones de IBM.

Las pruebas realizadas a este producto muestran que cumple los límites establecidos para Equipos de Tecnología de la Información de Clase A en el CISPR 22/Estándar Europeo EN 55022. Los límites para equipos de Clase A se han establecido para entornos comerciales e industriales, para proporcionar una protección razonable frente a interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

**Atención:** Éste es un producto de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede ocasionar interferencias en las ondas de radio, en cuyo caso puede que se inste al usuario a adoptar las medidas pertinentes.

## Declaración de aviso de Clase A para Taiwán

警告使用者:  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## Declaración de aviso de Clase A para China

声 明  
此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

## Declaración del Consejo para el Control Voluntario de Interferencias del Japón (VCCI)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

---

## Cables de alimentación

Para su seguridad, IBM proporciona un cable de alimentación con un enchufe de conexión con toma a tierra para utilizarlo con este producto de IBM. Para evitar descargas eléctricas, utilice siempre cables de alimentación y enchufes con una toma de corriente debidamente conectada a tierra.

Los cables de alimentación de IBM utilizados en los Estados Unidos y en Canadá están homologados por Underwriter's Laboratories (UL) y certificados por Canadian Standards Association (CSA).

Para las unidades destinadas a funcionar a 115 voltios: Utilice un conjunto de cable homologado por 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 en EE.UU.): Utilice un conjunto de cable homologado por 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 cable con clavija de conexión con toma de tierra. El conjunto de cable debe tener las aprobaciones de seguridad necesarias para el país en el que se instala el equipo.

Los cables de alimentación de IBM para un país determinado, generalmente sólo están disponibles en ese país o región.

| Número de pieza del cable de alimentación de IBM | Utilizado en los siguientes países y regiones   |
|--|---|
| 02K0546  | China   |
| 13F9940  | Australia, Fiji, Kiribati, Nauru, Nueva Zelanda, Papúa Nueva-Guinea   |
| 13F9979  | Afganistán, Albania, Argelia, Andorra, Angola, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bélgica, Benín, Bosnia y Hercegovina, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Camboya, Camerún, Cabo Verde, República Centroafricana, Chad, Comoras, Congo (República Democrática del), Congo (República del), Costa de Marfil, Croacia (República de), República Checa, Dahomey, Yibuti, Egipto, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Estonia, Etiopía, Finlandia, Francia, Guayana Francesa, Polinesia Francesa, Alemania, Grecia, Guadalupe, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Islandia, Indonesia, Irán, Kazajistán, Kirguizistán, Laos (República Democrática Popular de), Letonia, Líbano, Lituania, Luxemburgo, Macedonia (antigua República Yugoslava de), Madagascar, Malí, Martinica, Mauritania, Mauricio, Mayotte, Moldavia (República de), Mónaco, Mongolia, Marruecos, Mozambique, Países Bajos, Nueva Caledonia, Níger, Noruega, Polonia, Portugal, Reunión, Rumanía, Federación Rusa, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe, Arabia Saudí, Senegal, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia (República de), Somalia, España, Surinam, Suecia, República Árabe Siria, Tayikistán, Tahití, Togo, Túnez, Turquía, Turkmenistán, Ucrania, Burkina Faso, Uzbekistán, Vanuatu, Vietnam, Wallis y Futuna, Yugoslavia (República Federal de), Zaire |
| 13F9997  | Dinamarca   |
| 14F0015  | Bangladesh, Lesoto, Macao, Maldivas, Namibia, Nepal, Pakistán, Samoa, Sudáfrica, Sri Lanka, Suazilandia, Uganda   |
| 14F0033  | Abu Dhabi, Bahrein, Botsuana, Brunéi Darussalem, Islas del Canal, China (Hong Kong S.A.R.), Chipre, Dominica, Gambia, Ghana, Granada, Iraq, Irlanda, Jordania, Kenia, Kuwait, Liberia, Malawi, Malasia, Malta, Myanmar (Birmania), Nigeria, Omán, Polinesia, Qatar, San Cristóbal y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Seychelles, Sierra Leona, Singapur, Sudán, Tanzania (República Unida de), Trinidad y Tobago, Emiratos Árabes Unidos (Dubai), Reino Unido, Yemen, Zambia, Zimbabue   |
| 14F0051  | Liechtenstein, Suiza  |
| 14F0069  | Chile, Italia, Jamahiriya Árabe Libia   |
| 14F0087  | Israel  |

| Número de pieza del cable de alimentación de IBM | Utilizado en los siguientes países y regiones  |
|--|--|
| 1838574  | Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermudas, Bolivia, Brasil, Islas Caicos, Canadá, Islas Caimán, Costa Rica, Colombia, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guam, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, México, Micronesia (Estados Federados de), Antillas Neerlandesas, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Taiwán, Estados Unidos de América, Venezuela           |
| 24P6858  | Corea del Norte (República Popular Democrática de), Corea del Sur (República de)   |
| 34G0232  | Japón  |
| 36L8880  | Argentina, Paraguay, Uruguay   |
| 49P2078  | India  |
| 49P2110  | Brasil   |
| 6952300  | Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Bermudas, Bolivia, Islas Caicos, Canadá, Islas Caimán, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guam, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Micronesia (Estados Federados de), Antillas Neerlandesas, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Arabia Saudí, Tailandia, Taiwán, Estados Unidos de América, Venezuela |

# Índice

## A

- actualización del código BIOS 20
- actualizar el firmware 26
- Adaptador de supervisor remoto II
  - cómo apagar el servidor 10
  - cómo apagar el sistema 10
  - cómo encender el servidor 9, 10
  - efecto en las contraseñas 15
  - prestaciones de gestión de sistemas 5
  - ranura PCI-X soportada 9
- administrador, contraseña 19
- alimentación
  - botón de control 7
  - conector de cable 8
  - fuelle, especificaciones 3
  - LED 6, 9
- aviso de emisiones electrónicas de Clase A 34
- avisos
  - emisiones electrónicas 34
    - FCC, Clase A 34
  - avisos de atención 2
  - avisos de peligro 2
  - avisos de precaución 2
  - avisos importantes 2
  - avisos y declaraciones 2

## B

- botón de expulsión de CD 6
- botón de restablecer 7
- Bus serie universal (USB)
  - conectores 7, 9
  - requisitos 7

## C

- cables de alimentación 36
- características
  - RAS 5
  - ServerGuide 22
  - y especificaciones 2
- CD de diagnósticos 4
- CD de IBM Enhanced Diagnostics 4
- CD de ServerGuide 4
- código BIOS (sistema básico de entrada y salida), actualización 20
- cómo apagar el servidor 10
- cómo encender el servidor 9
- conector
  - cable de alimentación 8
  - Ethernet 9
  - red de área local (LAN) 9
  - serie 9
  - USB 7, 9
  - vídeo 9
- conector serie 9
- conectores de cables
  - alimentación 8
  - Bus serie universal (USB) 7, 9

- conectores de cables (*continuación*)
  - Ethernet 9
  - serie 9
  - vídeo 9
- conectores de entrada/salida 6, 8
- conectores de red de área local (LAN) 9
- conectores Gigabit Ethernet 9
- configuración
  - con ServerGuide 22
  - Ethernet 26
  - Programa de utilidad de configuración de LSI Logic 13
  - Programa de utilidad de configuración/instalación 14
  - programas ServeRAID 13
- consola remota
  - Véase redirección de consola
- contraseña
  - alterar temporalmente 19
  - punto de borrado de CMOS 19
  - supervisor (administrador) 19
  - usuario (encendido) 18
- contraseña de supervisor 15, 19
- contraseña de usuario 18
- contraseña desconocida, pasar por alto 18, 19
- contraseña olvidada, pasar por alto 18, 19
- controlador de gestión de la placa base 4
  - configuración 17
  - configurar conexión LAN 27
  - firmware, actualizar 26
- controles
  - panel de información del operador 7
  - parte frontal 6

## D

- declaraciones y avisos 2

## E

- emisión de señales acústicas 3
- entorno
  - humedad 3
  - temperatura ambiente 3
- especificaciones 2
- especificaciones de emisión de calor 3
- especificaciones de entrada eléctrica 3
- especificaciones de ranura de expansión 3
- establecimiento de puente de borrado de CMOS (alteración temporal de contraseña) 19
- Estados Unidos, aviso para Clase A de FCC 34
- Estados Unidos, aviso sobre emisiones electrónicas de Clase A 34

## Ethernet

- conector 9
- configuración 26
- controlador 4, 26
- equipo 26
- integrados en la placa del sistema 26
- LED de actividad 8
- LED de enlace 8
- modalidades 26
- modalidades de alto rendimiento 26

## F

- FCC, aviso para Clase A 34
- fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS), características de 5
- firmware, actualizar 26
- formato de un disco duro SCSI 25
- funciones integradas 3

## G

- gestión, sistema 4
- gestión de sistemas
  - Véase controlador de gestión de la placa base

## I

- IBM Director 4
- inicio
  - Programa de utilidad de configuración de LSI Logic 25
  - Programa de utilidad de configuración/instalación 14
- inicio de sesión, contraseña 18
- instalación
  - con ServerGuide 22
- instalación del sistema operativo de red (NOS) 23
  - con ServerGuide 22

## L

- LED
  - actividad 8
  - actividad de la unidad de disco duro 6, 7
  - alimentación 6, 9
  - enlace 8
  - error del sistema 7, 8
  - estado de la unidad de disco duro 8
  - información 7
  - localizador del sistema 7
  - panel de información del operador 7
  - parte frontal 6
  - parte posterior 8
  - unidad de CD-ROM, actividad 6

- LED de actividad
  - Ethernet 8
  - unidad de CD-ROM 6
  - unidad de disco duro 6, 7
- LED de actividad de transmisión/recepción 8
- LED de enlace 8
- LED de error del sistema 7, 8
- LED de estado
  - Ethernet 8
  - servidor 7
  - unidad de disco duro 8
- LED de información 7
- LED de localizador del sistema 7

## M

- marcas registradas 32
- memoria
  - controlador 4
  - especificaciones 3, 4
  - protección 4
- microprocesador
  - especificaciones 3
  - multiproceso simétrico (SMP) 5
- modalidades Ethernet 26
- multiproceso simétrico 5

## N

- notas, importantes 2, 33

## P

- panel de información del operador 7
- pasar por alto una contraseña desconocida 18, 19
- prestaciones de gestión de sistemas 5
- procesador de servicio
  - Véase* controlador de gestión de la placa base
- programa de utilidad
  - actualización de firmware de controlador de gestión de la placa base 26
  - configuración de LSI Logic 24
  - configuración/instalación 14
- Programa de utilidad de configuración de LSI Logic
  - descripción 24
  - finalidad 13
  - formato de un disco duro SCSI 25
  - inicio 25
- Programa de utilidad de configuración/instalación 13, 14
- programas ServeRAID 13
- publicaciones 1
- publicaciones en línea 2
- publicaciones relacionadas 1
- puente, borrado de CMOS (alteración temporal de contraseña) 19

## R

- red de área local (LAN) 4

- redirección de consola
  - acerca de 17
  - configuración 20
- registro de sucesos
  - restablecer 17
  - ver 17
- registros cronológicos de error 17
- restablecer contraseñas 19

## S

- ServerGuide
  - características 22
  - instalación del sistema operativo de red (NOS) 22
  - utilizar 21
- sitio web
  - productos de servidor IBM 1
  - ServerGuide 21
  - soporte de IBM 20
- sitios web de servidores 1
- SMP 5

## T

- tamaño, servidor 3

## U

- unidad de CD-ROM
  - botón de expulsión de CD 6
  - especificaciones 3
  - LED de actividad 6
- unidad de disco duro
  - LED de actividad 6, 7
  - LED de estado 8

## V

- velocidad de datos, Ethernet 26
- vídeo
  - conector 9
  - especificaciones de controlador 3
- vista frontal 6
- vista posterior 8





Número Pieza: 31R0987

(1P) P/N: 31R0987

