



BladeCenter HS23
Tipos 7875 y 1929

Guía de servicios y determinación de problemas





BladeCenter HS23
Tipos 7875 y 1929

Guía de servicios y determinación de problemas

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información general disponible en "Avisos" en la página 317, el documento *Información de garantía* y los documentos *Información de seguridad de IBM* y *Avisos del entorno y guía del usuario* del CD *Documentación* de IBM.

La versión más reciente de este documento está disponible en <http://www.ibm.com/supportportal/> .

Contenido

Seguridad v

Directrices para técnicos del servicio cualificados	vii
Inspección de condiciones peligrosas	vii
Directrices acerca de la reparación de equipos eléctricos	viii
Declaraciones de seguridad	ix

Capítulo 1. Comience aquí 1

Diagnóstico de un problema	1
Problemas no documentados	4

Capítulo 2. Introducción 5

Documentación relacionada	6
Avisos y declaraciones de este documento	7
Características y especificaciones	7
Controles y LED del servidor Blade	9
Encendido del servidor Blade	12
Apagado del servidor Blade	13
Diseños de placa del sistema del servidor Blade	13
Conectores del servidor Blade	14
Conmutador de la placa del sistema	14
LED de placa del sistema	16

Capítulo 3. Configuración del servidor Blade 19

Utilización del programa de utilidad de configuración	20
Menú del programa de utilidad de configuración	20
Utilización de contraseñas	24
Utilización del programa de menú de selección de arranque	25
Actualización del Universal Unique Identifier (UUID)	25
Actualización de los datos DMI/SMBIOS	28
Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide	31
Características de ServerGuide	32
Visión general de la instalación y configuración	32
Instalación del sistema operativo	33
Configuración del protocolo de arranque PXE mediante el programa de utilidad de configuración	34
Actualización del firmware y controladores de dispositivo	35
Configuración de dispositivos compatibles con UEFI	36
Configuración del controlador Ethernet Gigabit	36
Configuración de una matriz RAID	37
Utilización de la interfaz LAN por puerto USB para el IMM2	37
Conflictos potenciales con la interfaz LAN vía USB	38
Resolución de conflictos con la interfaz LAN vía USB del IMM2	38
Configuración manual de la interfaz LAN vía USB	39

Capítulo 4. Listado de piezas 43

Listado de componentes, Tipos7875 y 1929	43
Componentes consumibles y estructurales	50

Capítulo 5. Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade . . . 51

Directrices de instalación	52
Directrices de fiabilidad del sistema	53
Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática	53
Devolución de un dispositivo o de un componente	54
Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter	54
Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter	55
Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 1	57
Extracción de la batería	58
Instalación de la batería	59
Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente	61
Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente	62
Extracción de un módulo de memoria	63
Instalación de un módulo de memoria	64
Extracción de una llave USB Flash	68
Instalación de una llave USB Flash	69
Extracción de una tarjeta de expansión de E/S	70
Instalación de una tarjeta de expansión de E/S	73
Extracción del panel de control	76
Instalación del panel de control	77
Extracción de un descriptor de contexto Blade	78
Instalación de un descriptor de contexto Blade	79
Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 2	80
Extracción de una unidad de expansión opcional	80
Instalación de una unidad de expansión opcional	81
Extracción de un microprocesador y un disipador de calor	83
Instalación de un microprocesador y un disipador de calor	88
Pasta térmica	94
Extracción del conjunto de la placa del sistema	95
Instalación de conjunto de la placa del sistema	96
Extracción y sustitución de los componentes consumibles y estructurales	97
Extracción de la cubierta del servidor Blade	97
Instalación de la cubierta del servidor Blade	98
Extracción del conjunto del panel frontal	99
Instalación del conjunto del panel frontal	101

Capítulo 6. Diagnósticos 103

Boletines del servicio	103
Procedimiento de comprobación	103

Acerca del procedimiento de comprobación . . .	104
Realización del procedimiento de comprobación	104
Visión general de herramientas de diagnóstico . . .	105
Registros cronológicos de sucesos	106
Visualización de los registros cronológicos de sucesos por medio del programa de utilidad de configuración	107
Visualización de los registros cronológicos de sucesos sin reiniciar el servidor Blade	107
POST	108
Códigos de diagnóstico POST/UEFI.	109
Mensajes de error del IMM.	137
Tablas de resolución de problemas	207
Problemas generales	208
Problemas de la unidad de disco duro	208
Problemas intermitentes	210
Problemas del teclado o del ratón	210
Problemas de memoria	211
Problemas del monitor o vídeo	213
Problemas de conexión de red.	214
Problemas de dispositivo opcional	215
Mensajes de error de alimentación	216
Problemas de alimentación	220
Problemas de la unidad de soportes extraíbles	223
Problemas de ServerGuide	224
Problemas del procesador de servicio	225
Problemas de software	225
Problemas de puertos USB (Universal Serial Bus)	226
Light Path Diagnostics	227
Visualización de los LED de diagnóstico Light Path en el servidor Blade	227
LED de Light Path Diagnostics para el servidor Blade	229
Programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis Preboot	233
Ejecución de los programas de diagnóstico	233
Mensajes de texto de diagnóstico.	234
Visualización de los resultados de pruebas	235
Mensajes de diagnóstico.	235
Autopruebas de IMM	236
Pruebas de dispositivo Emulex Ethernet	265
Pruebas de esfuerzo de la CPU	267
Autopruebas de memoria	271
Autopruebas de unidad óptica	288
Autopruebas de unidad de almacenamiento	296
Distintivos de alerta de cinta	297
Recuperación de un error de actualización del UEFI	298
Método de recuperación manual en banda	298
Método de recuperación manual fuera de banda	300
Método de recuperación de arranque automático en banda	301
Método de recuperación de arranque automático fuera de banda	302
Recuperación de arranque automatizada (ABR)	302
Anomalía de arranques Nx.	303
Códigos de error del procesador de servicio (IMM)	303
Resolución de problemas de unidad de disco duro SAS	304

Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter	304
Problemas del teclado o del ratón	305
Problemas de la bandeja de soportes	305
Problemas de conexión de red.	307
Problemas de alimentación	308
Problemas de vídeo	309
Resolución de problemas no determinados	310
Sugerencias para la determinación de problemas	311

Apéndice. Cómo obtener ayuda y asistencia técnica 313

Antes de llamar	313
Utilización de la documentación	314
Cómo obtener ayuda e información en la World Wide Web	314
Cómo enviar datos de DSA a IBM	315
Creación de una página web de soporte personalizada	315
Soporte y servicio de software.	315
Soporte y servicio de hardware	316
Servicio de producto de IBM Taiwán	316

Avisos 317

Marcas registradas.	318
Avisos importantes	318
Contaminación por partículas	319
Formato de la documentación	320
Declaración regulatoria de telecomunicación	321
Avisos de emisiones electrónicas	321
Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)	321
Declaración de conformidad con emisiones industriales de Clase A para Canadá	322
Aviso de conformidad a la reglamentación de la industria de Canadá	322
Declaración de Clase A de Australia y Nueva Zelanda	322
Declaración de conformidad con la Directiva EMC de la Unión Europea	322
Declaración de Clase A para Alemania	323
Declaración de Clase A VCCI para Japón	324
Declaración de la Asociación de Industrias de Electrónica y Tecnología de la Información del Japón (JEITA)	324
Declaración de la Comisión de comunicaciones de Corea (KCC)	324
Declaración para dispositivos de la Clase A sobre interferencias electromagnéticas (EMI) de Rusia	325
Declaración relativa a las emisiones electrónicas de Clase A de la República Popular China.	325
Declaración de conformidad de Clase A para Taiwán	325

Índice. 327

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.

بئىر
تەخنىكا
بىخەتەرلىك
ئۇچۇر
بىخەتەرلىك
ئۇچۇر
بىخەتەرلىك
ئۇچۇر
بىخەتەرلىك
ئۇچۇر

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.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། རྒྱ་ལྷོ་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Directrices para técnicos del servicio cualificados

Esta sección contiene información para los técnicos del servicio cualificados.

Inspección de condiciones peligrosas

Utilice esta información como ayuda para identificar las condiciones potencialmente peligrosas en un producto de IBM® en el que está trabajando.

Cada producto de IBM, tal y como se ha diseñado y fabricado, ha necesitado elementos de seguridad para proteger a usuarios y técnicos de servicio de sufrir daños. La información de este apartado sólo cubre estos elementos. Utilice el sentido común para identificar condiciones potencialmente peligrosas que pudieran deberse a alteraciones que no se deben a IBM o a la conexión de características o dispositivos opcionales que no son de IBM que no se tratan en esta sección. Si identifica una condición insegura, debe determinar la gravedad del peligro y si se debe corregir el problema antes de trabajar con el producto.

Tenga en cuenta las siguientes condiciones y los riesgos para la seguridad que representan:

- Peligro de descargas eléctricas, especialmente de alimentación principal. El voltaje primario del bastidor puede causar una descarga eléctrica grave o mortal.
- Peligro de explosión como, por ejemplo, un frontal de CRT dañado o un condensador hinchado.
- Peligros de carácter mecánico, como piezas de hardware sueltas o que faltan.

Para inspeccionar el producto en busca de posibles condiciones de falta de seguridad, complete los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que la alimentación está desactivada y los cables de alimentación están desconectados.
2. Asegúrese de que la cubierta exterior no está dañada, suelta o rota y observe si hay bordes afilados.
3. Compruebe los cables de alimentación:
 - Asegúrese de que el conector con un tercer hilo de toma de tierra está en buenas condiciones. Utilice un medidor para medir la continuidad del tercer hilo de toma de tierra para 0.1 ohm o menos entre la patilla de toma de tierra externa y la toma de tierra del bastidor.
 - Asegúrese de que los cables de alimentación son del tipo correcto.
 - Asegúrese de que el aislamiento no se ha desgastado o dañado.
4. Extraiga la cubierta.
5. Compruebe cualquier alteración que no sea de IBM obvia. Utilice el sentido común respecto a la seguridad de las alteraciones que no sean de IBM.
6. Compruebe dentro del sistema condiciones peligrosas obvias, como las limaduras de metal, la contaminación, agua u otro líquido o signos de daño a causa de fuego o humo.
7. Compruebe si hay cables gastados, deshilachados o pellizcados.
8. Asegúrese de que los cierres (tornillos o remaches) de la cubierta de la fuente de alimentación no se han extraído ni han sido manipulados.

Directrices acerca de la reparación de equipos eléctricos

Respete estas directrices al realizar el mantenimiento de equipo eléctrico.

- Compruebe la zona en busca de riesgos eléctricos como suelos húmedos, cables de extensión de alimentación no conectados a tierra y tomas de tierra de seguridad que faltan.
- Utilice solo herramientas y equipos de prueba aprobados. Algunas herramientas de mano tienen asas que están cubiertas con un material blando que no proporciona aislamiento frente a la corriente eléctrica.
- Inspeccione y mantenga regularmente las herramientas de mano eléctricas para que sean seguras. No utilice herramientas ni mecanismos de prueba desgastados ni averiados.
- No toque la superficie reflectora de un espejo dental en un circuito eléctrico en funcionamiento. Esta superficie es conductora y puede ocasionar lesiones personales o daños en el equipo si entra en contacto con un circuito eléctrico bajo tensión.
- Algunas esteras de goma pueden contener pequeñas fibras conductoras para reducir la descarga electrostática. No utilice este tipo de esteras para protegerse de descargas eléctricas.
- No trabaje sólo en condiciones de riesgo o cerca de un equipo que tiene voltajes peligrosos.
- Localice el interruptor de apagado (EPO), el interruptor de desconexión o la toma eléctrica para poder apagar la alimentación rápidamente en caso de accidente eléctrico.
- Desconecte toda la energía antes de realizar una inspección mecánica, trabajar cerca de suministros eléctricos o quitar o instalar unidades principales.
- Antes de trabajar en el equipo, desconecte el cable eléctrico. Si no puede desconectar el cable, pídale al cliente que desconecte la fuente de alimentación de pared que suministra alimentación al equipo y bloquéela en la posición de apagado.
- Nunca presuponga que se ha desconectado la alimentación de un circuito. Compruébelo para asegurarse de que se ha desconectado.
- Si tiene que trabajar con un equipo que tiene circuitos eléctricos al descubierto, observe las siguientes precauciones:
 - Asegúrese de que otra persona que conoce los controles de apagado esté cerca y que pueda desconectar el aparato si fuera necesario.
 - Cuando trabaje con equipo eléctrico encendido, utilice sólo una mano. Mantenga la otra en el bolsillo o en su espalda; de esta forma, evitará crear un circuito completo que podría ocasionar una descarga eléctrica.
 - Si utiliza un instrumento de pruebas, establezca los controles correctamente y utilice los accesorios y emplomados de investigación aprobados para este instrumento de pruebas.
 - Colóquese sobre una estera de goma adecuada a fin de aislarse de masas eléctricas, como por ejemplo, de bandas metálicas del suelo y de bastidores de máquinas.
- Tenga un cuidado extremo cuando mida voltajes altos.
- Para asegurarse de que los componentes, como fuentes de alimentación, bombas, sopladores, ventiladores y generadores de motor, tienen las tomas de tierra apropiadas no los repare fuera de su lugar habitual de funcionamiento.
- Si se produce un accidente eléctrico, tenga cuidado, desconecte la corriente y envíe a otra persona a por ayuda médica.

Declaraciones de seguridad

Estas declaraciones proporcionan información acerca de precauciones y peligros que se utiliza en esta documentación.

Importante:

Todas las declaraciones de precaución y peligro de este documento incluyen un número. Este número se utiliza como referencia cruzada de la declaración de precaución o de peligro en inglés con las versiones traducidas de la declaración de precaución o de peligro del documento *Información de seguridad*.

Por ejemplo, si una declaración de precaución tiene la etiqueta, Declaración 1, las traducciones de dicha declaración de precaución se encuentran en el documento de *Información de seguridad* bajo Declaración 1.

Asegúrese de leer todas las declaraciones de precaución y de peligro de este documento antes de realizar los procedimientos. Lea la información de seguridad adicional que acompaña al sistema o al dispositivo opcional antes de instalarlo.

Declaración 1



PELIGRO

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

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte ningún cable ni lleve a cabo ninguna instalación, labor de mantenimiento o reconfiguración en 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 un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados 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, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar:	Para desconectar:
1. Apáguelo todo.	1. Apáguelo todo.
2. En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.	2. En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
4. Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente.	4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.
5. Encienda el dispositivo.	

Declaración 2



PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería de IBM cuyo número de pieza es 33F8354 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla.
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería siguiendo la normativa o las ordenanzas locales.

Declaración 3



PRECAUCIÓN:

Cuando instale productos láser (como, por ejemplo, CD-ROM, unidades DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores), tenga en cuenta las advertencias siguientes:

- No retire las cubiertas. Si retira las cubiertas del producto láser, puede quedar expuesto a radiación láser perjudicial. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera mantenimiento.
- 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.

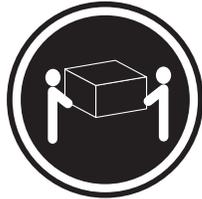
Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

Declaración 4

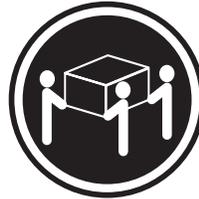


PRECAUCIÓN:

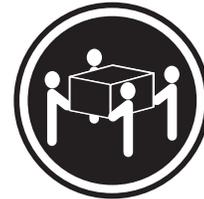
Tome precauciones cuando levante pesos.



≥ 18 kg (39.7 lb)



≥ 32 kg (70.5 lb)



≥ 55 kg (121.2 lb)

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 12



PRECAUCIÓN:

Esta etiqueta indica que existe un superficie caliente cerca.



Declaración 13



PELIGRO

La sobrecarga de un circuito derivado es un peligro de incendio potencial y en determinadas condiciones puede causar descargas eléctricas. Para evitar esos peligros, asegúrese de que los requisitos eléctricos de su sistema no exceden los requisitos de protección del circuito derivado. Consulte las especificaciones eléctricas en la información que se proporciona con el dispositivo.

Declaración 21



PRECAUCIÓN:

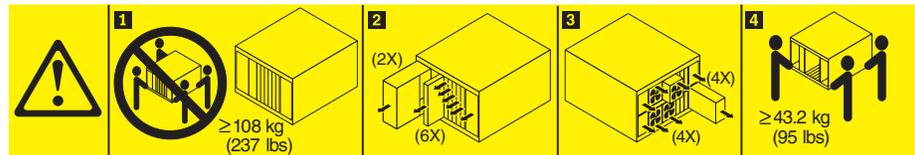
Cuando el servidor Blade está conectado a la fuente de alimentación existe una energía peligrosa. Sustituya siempre la cubierta del servidor Blade antes de instalar el servidor Blade.

Declaración 32



PRECAUCIÓN:

Para evitar daños físicos, antes de levantar esta unidad, retire todos los Blades, fuentes de alimentación y módulos extraíbles para reducir el peso.



Declaración 33



PRECAUCIÓN:

Este dispositivo no presenta un botón de control de alimentación. La retirada de los módulos de fuentes de alimentación o el apagado de los Blades del servidor no eliminan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Es posible que el dispositivo tenga más de un cable de alimentación. Para eliminar toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todas las conexiones de corriente continua estén desconectadas en los terminales de entrada de alimentación CC.



Información de seguridad relativa al bastidor, Declaración 2



PELIGRO

- Baje siempre los cojinetes de nivel en el armario bastidor.
- Instale siempre pestañas estabilizadoras en el armario bastidor.
- Instale siempre los servidores y los dispositivos opcionales empezando por la parte inferior del armario bastidor.
- Instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del armario bastidor.

Información regulatoria UL

Este dispositivo es para que lo utilicen únicamente con el Listado .

Capítulo 1. Comience aquí

Puede solucionar muchos problemas sin asistencia externa siguiendo los procedimientos de resolución de problemas que se proporcionan en esta documentación y en la World Wide Web.

Este documento describe las pruebas de diagnóstico que puede realizar, procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de mensajes de error y códigos de error. La documentación que viene con el sistema operativo y el software también contiene información sobre la resolución de problemas.

Diagnóstico de un problema

Antes de ponerse en contacto con IBM o con un proveedor de servicio de garantía aprobado, siga estos procedimientos en el orden en que se presentan para diagnosticar un problema con el servidor Blade.

1. **Devuelva el servidor a la condición en que estaba antes de que se produjera el problema.** Si se ha cambiado hardware, software o firmware antes de que se produjera el problema, invierta dichos cambios si es posible. Esto puede incluir cualquiera de los elementos siguientes:
 - Componentes de hardware
 - Controladores de dispositivo y firmware
 - Software del sistema
 - Firmware de UEFI
 - Alimentación del sistema de entrada o conexiones de red
2. **Visualice los LED de diagnóstico Light Path y los registros de sucesos.** El servidor Blade está diseñado para facilitar el diagnóstico de problemas de hardware y software.
 - **LED de diagnóstico Light Path:** Consulte “Light Path Diagnostics” en la página 227 para obtener información acerca del uso de los LED de diagnóstico Light Path.
 - **Registros cronológicos de sucesos:** Consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106 para obtener información acerca de los sucesos y diagnóstico de notificación.
 - **Códigos de error del software o del sistema operativo:** Consulte la documentación del software o del sistema operativo para obtener información acerca de un código de error específico. Consulte el sitio web del fabricante para la documentación.
3. **Ejecute IBM Dynamic System Analysis (DSA) y recopile datos del sistema.** Ejecute los Dynamic System Analysis (DSA) para recopilar información acerca del hardware, firmware, software y del sistema operativo. Tenga esta información a mano cuando se ponga en contacto con IBM o un proveedor de servicios aprobado. Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar el DSA, consulte la publicación *Dynamic System Analysis Installation and User’s Guide*. Para descargar la versión más reciente del código DSA y la *Guía de usuario y de instalación de Dynamic System Analysis*, vaya a <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=SERV-DSA>.
4. **Compruebe y aplique las actualizaciones de código.** Es posible que estén disponibles arreglos y soluciones para muchos problemas en el firmware de

UEFI actualizado, firmware de dispositivos o controladores de dispositivo. Para visualizar una lista de actualizaciones disponibles para el servidor Blade, visite <http://www.ibm.com/support/fixcentral>.

Atención: La instalación de una actualización de firmware o de controlador de dispositivo incorrecta puede provocar un mal funcionamiento del servidor Blade. Antes de instalar un firmware o actualizar el controlador de dispositivo, lea cualquier léame y cambie los archivos de historial que se proporcionan con la actualización descargada. Estos archivos contienen información importante sobre la actualización y el procedimiento para instalarla, incluyendo procedimientos especiales para actualizar una versión de firmware o controlador de dispositivo anterior a la última versión.

Importante: Algunas soluciones de clúster requieren niveles de código específicos o actualizaciones de código coordinadas. Si el dispositivo forma parte de una solución de clúster, compruebe que el nivel más reciente del código es admitido por la solución de clúster antes de actualizar el código.

a. **Instale las actualizaciones del sistema UpdateXpress.** Puede instalar actualizaciones de código que están empaquetadas como un paquete de sistema UpdateXpress o una imagen de CD UpdateXpress. Un paquete de sistema UpdateXpress contiene un paquete probado para integración de actualizaciones en línea de firmware y controlador de dispositivo para el servidor Blade. Además, puede utilizar IBM ToolsCenter Bootable Media Creator para crear soportes arrancables que sean adecuados para aplicar actualizaciones de firmware y ejecutar diagnósticos previos al arranque. Para obtener más información acerca de los UpdateXpress System Packs, consulte . Para obtener más información acerca de Bootable Media Creator, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=TOOL-BOMC>.

Asegúrese de instalar por separado las actualizaciones importantes listadas con fecha de publicación posterior a la fecha de publicación de UpdateXpress System Pack o de la imagen de UpdateXpress (consulte el paso 4b).

b. **Instale las actualizaciones del sistema manual.**

1) **Determine los niveles de código existentes.**

En la interfaz web del módulo de gestión avanzada, haga clic en **Monitors** y, a continuación, en **Firmware VPD**.

En DSA, pulse **Firmware/VPD** para visualizar los niveles de firmware del sistema, o pulse **Software** para visualizar los niveles del sistema operativo.

2) **Descargue e instale las actualizaciones de código que no estén en el nivel más reciente.**

Para visualizar una lista de actualizaciones disponibles para el servidor Blade, visite <http://www.ibm.com/support/fixcentral>.

Cuando pulsa en una actualización, se visualiza una página de información, que incluye una lista de los problemas que arregla la actualización. Revise esta lista para un problema específico; sin embargo, aunque el problema no esté listado, instalando la actualización puede resolver el problema.

5. **Compruebe y corrija una configuración incorrecta.** Si el servidor Blade está configurado de forma incorrecta, una función del sistema puede dejar de funcionar cuando se habilita; si hace un cambio incorrecto en la configuración del servidor Blade puede dejar de funcionar la función del sistema que se haya habilitado.

- a. **Asegúrese todo el hardware y software instalado recibe soporte.** Consulte <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us> para verificar que el servidor Blade soporta el sistema operativo instalado, los servicios opcionales y los niveles de software. Si no se da soporte a ningún componente de hardware o software, desinstálelo para determinar si está provocando un problema. Debe quitar el hardware no soportado antes de ponerse en contacto con IBM o un proveedor de servicios aprobado para obtener asistencia técnica.
 - b. **Asegúrese de que el servidor, el sistema operativo y el software están instalados y configurados correctamente.** Muchos de los problemas de configuración están provocados por una alimentación o cables de señal sueltos o por adaptadores puestos de forma incorrecta. Es posible que resuelva el problema desactivando el servidor Blade, volviendo a conectar los cables, volviendo a insertar los adaptadores y activando de nuevo el servidor Blade. Para obtener más información sobre la realización del procedimiento de extracción, consulte “Acerca del procedimiento de comprobación” en la página 104. Para obtener información acerca de la configuración del servidor Blade, consulte Capítulo 3, “Configuración del servidor Blade”, en la página 19.
6. **Consulte la documentación del controlador y el software de gestión.** Si el problema está asociado con una función específica (por ejemplo, si un disco duro RAID está marcado fuera de línea en la matriz RAID), consulte la documentación para el controlador y la gestión asociada o controle el software para verificar que el controlador está configurado correctamente.

Existe información disponible sobre la determinación de problemas para muchos dispositivos como RAID y los adaptadores de red.

Para problemas con los sistemas operativos o software o dispositivos de IBM, vaya a <http://www.ibm.com/supportportal>.
7. **Consulte los procedimientos de resolución de problemas y las sugerencias RETAIN.** Los procedimientos de resolución de problemas y las sugerencias RETAIN documentan problemas conocidos y las soluciones sugeridas. Para buscar los procedimientos de resolución de problemas y las sugerencias RETAIN, vaya a <http://www.ibm.com/supportportal>.
8. **Utilice las tablas de resolución de problemas.** Consulte “Tablas de resolución de problemas” en la página 207 para encontrar una solución al problema que tiene síntomas identificables.

Es posible que un solo problema ocasione varios síntomas. Siga el procedimiento de resolución de problemas para el síntoma más obvio. Si ese procedimiento no diagnostica el problema, utilice el procedimiento para otro síntoma, si es posible.

Si el problema continúa, póngase en contacto con IBM o con un proveedor de servicios de garantía aprobada para la asistencia con determinación de problemas y posible reemplazo de hardware. Para abrir una solicitud de servicio en línea, vaya a http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request. Prepárese para proporcionar información sobre cualquier código de error y datos recopilados.

Problemas no documentados

Si ha completado el procedimiento de diagnóstico y el problema continúa, es posible que el problema no haya sido identificado anteriormente por IBM. Después de verificar que todo el código está en el nivel más reciente, que todas las configuraciones de hardware y software son válidas y que los LED de diagnóstico Light Path o las entradas de registro no indican un error de componente de hardware, póngase en contacto con IBM o con un proveedor de servicios de garantía aprobada para obtener asistencia.

Para abrir una solicitud de servicio en línea, vaya a http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request. Esté dispuesto a proporcionar información sobre los códigos de error y los datos recopilados, y los procedimientos de determinación de problemas que ha utilizado.

Capítulo 2. Introducción

Utilice esta información que le ayudará a resolver problemas que podrían producirse en el servidor Blade.

Esta *Guía de servicios y determinación de problemas* contiene información que le ayudará a solucionar problemas que podrían producirse en el servidor Blade IBM BladeCenter HS23 Tipo 7875 o 1929. Describe las herramientas de diagnóstico que se incluyen con el servidor Blade, los códigos de error y las acciones recomendadas junto con las instrucciones para sustituir componentes anómalos.

Los componentes sustituibles constan de componentes consumibles, estructurales y unidades sustituibles por el cliente (CRU):

- **Consumibles:** La compra y sustitución de consumibles (componentes, como baterías y cartuchos de impresora, que tienen una vida reducida) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente consumible porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Componentes estructurales:** La compra y sustitución de los componentes estructurales (componentes, como el conjunto del chasis, la cubierta superior y el panel frontal) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente estructural porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Unidad sustituible por el cliente (CRU):**
 - **Unidad sustituible por el cliente de nivel 1:** La sustitución de las CRU de nivel 1 es responsabilidad del usuario. Si IBM instala una CRU de nivel 1 porque se le ha solicitado, se cobrará una cuota por la instalación.
 - **Unidad reemplazable por el cliente de nivel 2:** Puede instalar personalmente las CRU de nivel 2 o solicitar a IBM que las instale, sin cargo adicional alguno, bajo el tipo de servicio de garantía designado para el servidor. Algunas CRU de nivel 2 sólo deben instalarlas técnicos cualificados.

Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o unidad sustituible por el cliente.

Para obtener información acerca de los términos de la garantía y para obtener servicio técnico y ayuda, consulte el documento *Información de garantía*.

Documentación relacionada

Utilice esta información para la identificación y ubicación de documentación relacionada con el servidor Blade.

Esta *Guía de determinación de problemas y de servicio* contiene información para ayudarle a solucionar los problemas, sobre cómo retirar e instalar componentes e información para los técnicos de servicio. La siguiente documentación también está disponible:

- *Información de seguridad*

Este documento contiene las declaraciones de precaución y peligro traducidas. 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 *Información de seguridad*.

- *Información de garantía*

Este documento contiene información acerca de las condiciones de garantía.

- *Avisos del entorno y guía del usuario*

Este documento contiene avisos relativos al entorno traducidos.

- *Integrated Management Module II: guía del usuario*

Explica cómo utilizar las funciones del IMM2 que está instalado en un servidor de IBM. El IMM2 funciona con el firmware de IBM UEFI para proporcionar prestaciones de gestión de sistemas a los servidores System x® y Blade.

- *Guía de mensajes del Módulo de gestión avanzado*

Este documento ofrece una lista completa de todos los sucesos específicos y acciones recomendadas no del dispositivo, ordenados por ID de suceso. La información sobre los sucesos específicos del dispositivo se encuentra en la documentación correspondiente al dispositivo.

- *Guía de referencia de interfaz de línea de mandatos del Módulo de gestión avanzado*

Este documento explica cómo utilizar la interfaz de línea de mandatos (CLI) del Módulo de gestión avanzada para acceder directamente a las funciones de gestión de BladeCenter. La interfaz de línea de mandatos también proporciona acceso al indicador de mandatos de consola de texto de todos los servidores Blade a través de una conexión Serial over LAN (SOL).

- *Guía de mensajes del Módulo de gestión avanzado*

Este documento ofrece una lista completa de todos los sucesos específicos y acciones recomendadas no del dispositivo, ordenados por ID de suceso. Para obtener información de sucesos específica para este servidor Blade, consulte "Mensajes de error del IMM" en la página 137.

- *Códigos de seguridad*

Este documento se encuentra en el CD de *Documentación de IBM System x* en formato PDF (Portable Document Format). Este documento proporciona versiones traducidas de las etiquetas de seguridad del producto en chino simplificado, mongol, tibetano y zhuang.

Además de la documentación de esta biblioteca, asegúrese de revisar la publicación *Planning and Installation Guide* correspondiente a la unidad BladeCenter que utiliza para obtener información que le ayudará a preparar la instalación y configuración del sistema.

Para comprobar si hay documentación actualizada o actualizaciones técnicas, visite <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Avisos y declaraciones de este documento

Utilice esta información para comprender los avisos y las declaraciones más comunes de la documentación y su utilización.

Las declaraciones de precaución y peligro de este documento también aparecen en varios idiomas en el documento *Información de seguridad*, que se encuentra en el CD de *documentación* de IBM. Cada declaración tiene un número de referencia con la declaración correspondiente en el documento *Información de seguridad*.

En este documento se utilizan los siguientes avisos y declaraciones:

- **Nota:** Estos avisos proporcionan sugerencias, recomendaciones y consejos importantes.
- **Importante:** Estos avisos proporcionan información o recomendaciones que pueden ayudarle a evitar situaciones problemáticas o comprometidas.
- **Atención:** estos avisos indican posibles daños en los programas, dispositivos o datos. Aparecerá un aviso de atención justo delante de la instrucción o situación en la que podría producirse el daño.
- **Precaución:** Estas declaraciones indican situaciones que pueden ser potencialmente peligrosas para el usuario. Una declaración de precaución aparece justo antes de la descripción de una situación o de un paso de procedimiento potencialmente peligroso.
- **Peligro:** Estas declaraciones indican situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o potencialmente letales para el usuario. Una declaración de peligro aparece justo antes de la descripción de una situación o de un paso de procedimiento que puede ser extremadamente peligroso o letal.

Características y especificaciones

Utilice esta tabla para visualizar información específica sobre el servidor Blade, como las características de hardware y las dimensiones del mismo.

Notas:

1. La unidad BladeCenter proporciona alimentación, refrigeración, unidades de soportes extraíbles, puertos externos y un sistema de gestión avanzada.
2. El sistema operativo del servidor Blade debe proporcionar soporte USB para que el servidor pueda reconocer y utilizar unidades de soporte y dispositivos USB. La unidad BladeCenter utiliza USB para las comunicaciones internas con estos dispositivos.

En la siguiente tabla se proporciona un resumen de las características y especificaciones del servidor Blade.

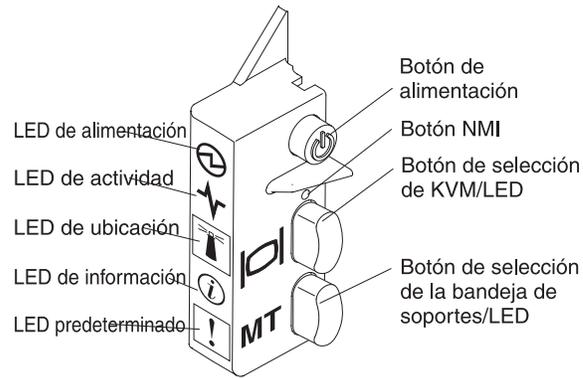
Tabla 1. Características y especificaciones

<p>Microprocesador: admite hasta dos microprocesadores Intel Xeon de varios núcleos.</p> <p>Nota: Utilice el programa de utilidad de configuración para determinar el tipo y la velocidad de los microprocesadores del servidor Blade.</p> <p>Memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16 conectores para módulos de memoria dual en línea (DIMM) • Tipo: DRAM DDR3 (Double Data Rate) de perfil muy bajo (VLP). Admite DIMM de 4 GB, 8 GB y 16 GB con una memoria total de 256 GB en la placa del sistema <p>Funciones integradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz con tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor) • Interfaz con tarjeta de expansión CIOv (Vertical-combination-I/O) • Procesador de servicios local: Integrated Management Module II (IMM2) con firmware IPMI (Interfaz inteligente de gestión de plataformas) • Controlador de vídeo Renesas SH7757 IMM2 integrado • Controlador SAS • Controlador de teclado/vídeo/ratón (cKVM) integrado a través del IMM2 • Light Path Diagnostics • Interfaz RS-485 para las comunicaciones con el módulo de gestión • USB 2.0 para la comunicación con cKVM y las unidades de soporte extraíbles (no se proporciona soporte para un puerto USB externo) • SOL (Serial vía LAN) • Wake on LAN (WOL) • Buses redundantes para las comunicaciones con el teclado, el ratón y las unidades de soportes extraíbles 	<p>Alertas de Análisis predictivo de errores (PFA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microprocesadores • Memoria • Unidades de almacenamiento <p>Alimentación de entrada: 12 V CC</p> <p>Entorno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del aire: <ul style="list-style-type: none"> – Servidor Blade encendido: de 10°C a 35°C (de 50°F a 95°F). Altitud: 0 m a 914,4 m (0 pies a 3000 pies) – Servidor Blade encendido: de 10°C a 32°C (de 50°F a 89.6°F). Altitud: 914,4 m a 2133,6 m (3000 pies a 7000 pies) – Servidor Blade apagado: de 10°C a 43°C (de 50°F a 109.4°F). Altitud: 914,4 m a 2133,6 m (3000 pies a 7000 pies) – Transporte del servidor Blade: de -40°C a 60°C (de -40°F a 140°F) • Humedad: <ul style="list-style-type: none"> – Servidor Blade encendido: 8% a 80% – Servidor Blade apagado: 8% a 80% – Almacenamiento del servidor Blade: del 5% al 80% – Transporte del servidor Blade: del 5% al 100% • E5-2697 V2 y E5-2690 V2 alcanzarán la temperatura máxima operativa y reducirán el flujo de tráfico en un ambiente de 31°C en el chasis H Blade Center, en que se ejerce por completo. 	<p>Unidades: Admite hasta dos unidades de almacenamiento Serial Attached SCSI (SAS) o Serial ATA (SATA) de formato reducido (SFF) e intercambio en caliente.</p> <p>Tamaño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Altura: 24,5 cm (9,7 pulgadas) • Profundidad: 44,6 cm (17,6 pulgadas) • Anchura: 2,9 cm (1,14 pulgadas) • Peso máximo: 17,81 Kg (39.25 libras) <p>Entorno NEBS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura del aire: <ul style="list-style-type: none"> – Servidor Blade encendido: de 5°C a 40°C (de 41°F a 104°F). Altitud: de -60 m a 1800 m (de -197 ft a 6000 ft) – Servidor Blade encendido: de 5°C a 30°C (de 41°F a 86°F). Altitud: de 1800 m a 4000 m (de 6000 ft a 13000 ft) – Servidor Blade apagado: de -5°C a 55°C (de 23°F a 131°F). Altitud: de -60 m a 1800 m (de -197 ft a 6000 ft) – Servidor Blade apagado: de -5°C a 45°C (de 23°F a 113°F). Altitud: de 1800 m a 4000 m (de 6000 ft a 13000 ft) – Almacenamiento del servidor Blade: de -40°C a 60°C (de -40°F a 140°F) • Humedad: del 8% al 85% • Contaminación por partículas: <p>Atención: Las partículas transportadas por aire y los gases reactivos que actúan solos o en combinación con otros factores ambientales, como la humedad o la temperatura, pueden suponer un riesgo para el servidor. Para obtener información acerca de los límites relativos a las partículas y los gases, consulte “Contaminación por partículas” en la página 319.</p>
---	---	--

Controles y LED del servidor Blade

Esta sección contiene información detallada acerca de los controles y LED del servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra los botones y los LED de información del panel de control del servidor Blade.



Encender LED: Este LED de color verde indica el estado de alimentación del servidor Blade del modo siguiente:

- Parpadeo rápido: mientras se inicializa el procesador de servicios del servidor Blade y se sincroniza con el módulo de gestión, el LED de encendido parpadea rápidamente y el botón de control de alimentación del servidor Blade no responde. Este proceso puede durar aproximadamente dos minutos tras la instalación del servidor Blade. Si el LED continúa parpadeando rápidamente, es posible que el servidor Blade no tenga permisos de alimentación asignados mediante el módulo de gestión avanzado (AMM), la unidad BladeCenter no tenga suficiente alimentación para activar el servidor Blade o el procesador de servicio (IMM2) del servidor Blade no se esté comunicando con el AMM.
- Parpadeo lento: el servidor Blade recibe alimentación y está listo para encenderse.
- Encendido continuo: El servidor Blade tiene alimentación y está encendido.

LED de actividad: Cuando este LED verde está encendido, indica que hay actividad en el dispositivo de almacenamiento externo o en la red.

LED de ubicación: El administrador del sistema puede encender de forma remota este LED azul para ayudar a localizar visualmente el servidor Blade. Cuando este LED está encendido, el LED de ubicación de la unidad BladeCenter también se enciende. El LED de ubicación puede apagarse a través de la interfaz web del Módulo de gestión avanzada o de la consola IBM® Director. Para obtener más información acerca de la interfaz web del módulo de gestión avanzada, consulte <http://www.ibm.com/systems/management/>. Para obtener más información acerca de IBM® Director, consulte la documentación del CD de IBM® Director que se entrega junto con el servidor o el Centro de información de IBM® Director en la dirección <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp>.

LED de información: el LED de información se indica mediante la letra "i" en minúsculas. Cuando este LED amarillo está encendido, indica que se ha incluido en el registro cronológico de sucesos del Módulo de gestión avanzada información acerca de un suceso de sistema en el servidor Blade. Este LED de información

puede apagarse a través de la CLI del Módulo de gestión avanzada, el protocolo simple de gestión de red (SNMP), la interfaz web o la Consola IBM® Director. Para obtener más información acerca de la interfaz web del módulo de gestión avanzada, consulte <http://www.ibm.com/systems/management/>. Para obtener más información acerca de IBM® Director, consulte la documentación del CD de IBM® Director que se entrega junto con el servidor o el Centro de información de IBM® Director en la dirección <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp>.

Led de error: el LED de error se indica mediante un signo de admiración. Cuando se enciende este LED amarillo, indica que se ha producido un error de sistema en el servidor Blade. El LED de errores del servidor Blade sólo se apagará cuando se haya corregido el error.

Botón de control de alimentación: Pulse este botón para encender y apagar el servidor Blade. Cuando el servidor Blade está desactivado, puede pulsar y mantener pulsado el botón de control de alimentación para encender los LED de los componentes erróneos del servidor Blade.

Nota: El botón de control de alimentación sólo actúa si se ha habilitado el control de alimentación del servidor Blade. El control de alimentación local se habilita e inhabilita a través de la interfaz web del módulo de gestión avanzada.

Botón NMI (empotrado): La interrupción no enmascarable (NMI) vuelca la partición. Utilice este botón empotrado solo si se lo indica el servicio de soporte de IBM.

Nota: También puede enviar un suceso NMI al servidor Blade de forma remota mediante el AMM. Para obtener más información, consulte la publicación *BladeCenter Advanced Management Module User's Guide*.

Botón de selección de teclado/vídeo/ratón (KVM): Pulse este botón para asociar el puerto de teclado, de vídeo y de ratón de la unidad BladeCenter compartida con el servidor Blade. El LED de este botón parpadea mientras se procesa la solicitud y, a continuación, se enciende cuando la propiedad del teclado, vídeo y ratón se ha transferido al servidor Blade. Se tarda aproximadamente 20 segundos en pasar el control del teclado, el ratón y el vídeo al servidor Blade.

Mediante la utilización de un teclado directamente conectado con el Módulo de gestión avanzada, puede pulsar las teclas del teclado en la secuencia que se indica a continuación para conmutar el control de KVM entre servidores Blade en lugar de utilizar el botón de selección de KVM:

Bloq Num Bloq Num *número_servidor_Blade* Intro

número_servidor_Blade es el número de dos dígitos de la bahía del servidor Blade en la que está instalado el servidor Blade. Un servidor Blade que ocupa más de una bahía de servidor Blade se identifica por el número de bahía de servidor Blade más bajo que éste ocupa.

Si no obtiene respuesta al pulsar el botón de selección de KVM, puede utilizar la interfaz web del Módulo de gestión avanzada para determinar si el control local se ha inhabilitado en el servidor Blade. Consulte el apartado <http://www.ibm.com/systems/management/> para obtener más información.

Notas:

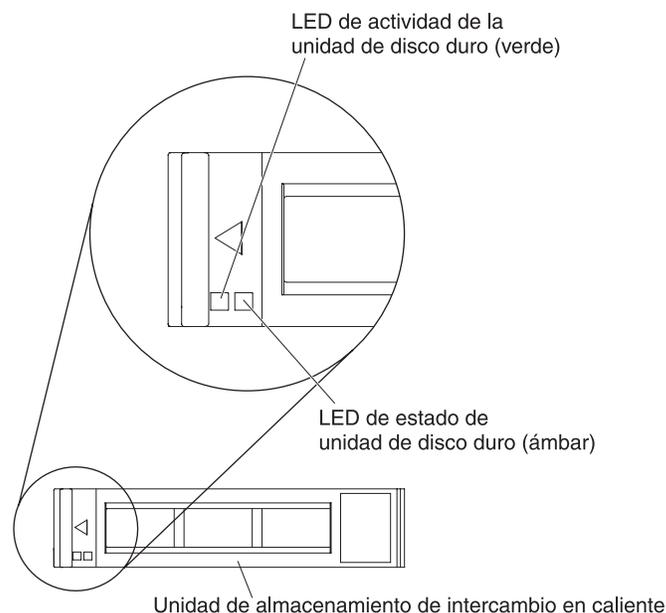
1. El sistema operativo del servidor Blade debe proporcionar soporte de USB para que el servidor Blade pueda reconocer y utilizar el teclado y el ratón, incluso si el teclado y el ratón tienen conectores de tipo PS/2.
2. Si instala un sistema operativo Microsoft Windows soportado en el servidor Blade y no es el propietario actual del teclado, ratón y vídeo, se produce un retardo de un máximo de 1 minuto la primera vez que conmuta el teclado, vídeo y ratón al servidor Blade. Todas las conmutaciones posteriores se llevan a cabo dentro del intervalo de tiempo normal de conmutación KVM que, como máximo, es de 20 segundos.

Botón de selección de la bandeja de soportes: Pulse este botón para asociar la bandeja de soportes (unidades de soportes extraíbles) de la unidad BladeCenter compartida con el servidor Blade. El LED del botón parpadea mientras se procesa la solicitud y se enciende una vez transferida al servidor Blade la propiedad de la bandeja de soportes. El sistema operativo del servidor Blade puede tardar aproximadamente 20 segundos en reconocer la bandeja de soportes.

Si no obtiene respuesta al pulsar el botón de selección de la bandeja de soportes, puede utilizar la interfaz web del Módulo de gestión avanzada para determinar si el control local se ha inhabilitado en el servidor Blade.

Nota: el sistema operativo del servidor Blade debe proporcionar soporte USB para que el servidor Blade pueda reconocer y utilizar las unidades de soportes extraíbles.

La siguiente ilustración muestra los LED de información y la unidad de disco duro de intercambio en caliente SAS.



LED de actividad de la unidad de disco duro (verde): Cuando este LED está encendido, indica que hay actividad en la unidad de almacenamiento.

LED de estado de la unidad de disco duro (amarillo): cuando este LED amarillo está iluminado, indica que se ha producido un error en la unidad de almacenamiento. El LED sólo se apagará cuando se haya corregido el error.

Encendido del servidor Blade

Esta sección describe los pasos para encender el servidor Blade.

Después de conectar el servidor Blade a la alimentación a través de la unidad BladeCenter, se puede iniciar el servidor Blade de los modos siguientes:

- Puede pulsar el botón de control de alimentación situado en la parte delantera del servidor Blade (consulte “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9) para iniciarlo.

Notas:

1. Espere hasta que el LED de encendido del servidor Blade parpadee lentamente antes de pulsar el botón de control de alimentación. Mientras se inicializa el procesador de servicios del servidor Blade y se sincroniza con el módulo de gestión, el LED de encendido parpadea rápidamente y el botón de control de alimentación del servidor Blade no responde. Este proceso puede durar aproximadamente dos minutos tras la instalación del servidor Blade.
 2. Mientras el servidor Blade se inicia, el LED de encendido de la parte delantera del servidor Blade está encendido y no parpadea. Consulte “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9 para obtener información sobre los estados del LED de encendido.
- Si se produce una anomalía en la alimentación, la unidad BladeCenter y el servidor Blade pueden configurarse para iniciarse automáticamente una vez se haya restaurado la alimentación por medio del Módulo de gestión avanzada.
 - Puede encender el servidor Blade de forma remota mediante el módulo de gestión.
 - Si el servidor Blade está conectado a la alimentación (el LED de encendido parpadea lentamente) y se está comunicando con el módulo de gestión, el sistema operativo soporta la característica Wake on LAN y Wake on LAN no se ha inhabilitado por medio del módulo de gestión, Wake on LAN puede encender el servidor Blade.

Apagado del servidor Blade

Esta sección describe los pasos para apagar un servidor Blade.

Cuando apaga el servidor Blade, éste continúa conectado a la alimentación a través de la unidad BladeCenter. El servidor Blade puede responder a las peticiones del procesador de servicio como, por ejemplo, a una petición remota para encender el servidor Blade. Para desconectar toda la alimentación del servidor Blade, debe extraerlo de la unidad BladeCenter. Concluya el sistema operativo antes de apagar el servidor Blade. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener información acerca de cómo concluir el sistema operativo.

El servidor Blade puede apagarse de cualquiera de los modos siguientes:

- Puede pulsar el botón de control de alimentación del servidor Blade (consulte “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9). Esto inicia una conclusión ordenada del sistema operativo, si el sistema operativo da soporte a esta característica.
- Si el sistema operativo deja de funcionar, puede pulsar y mantener pulsado el botón de control de alimentación durante más de 4 segundos para apagar el servidor Blade.
- El módulo de gestión puede apagar el servidor Blade a través de la interfaz web del Módulo de gestión avanzada. Para obtener más información, consulte la publicación IBM BladeCenter Management Module User's Guide.
- El módulo de gestión puede apagar el servidor Blade a través de la interfaz web del Módulo de gestión avanzada. Para obtener más información, consulte la publicación *IBM BladeCenter Management Module User's Guide* o visite <http://www.ibm.com/systems/management/>.

Diseños de placa del sistema del servidor Blade

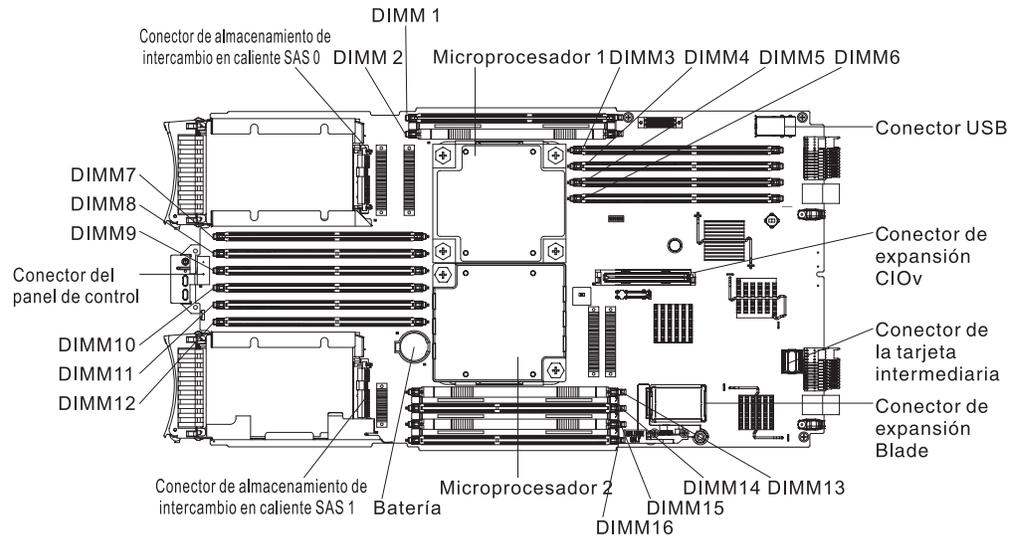
Utilice esta información para ubicar conectores, LED y conmutadores de la placa del sistema.

En las ilustraciones siguientes se muestran los conectores, los LED y los conmutadores de la placa del sistema. Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Conectores del servidor Blade

Utilice esta información para localizar los componentes y conectores de la placa del sistema del servidor Blade para dispositivos opcionales.

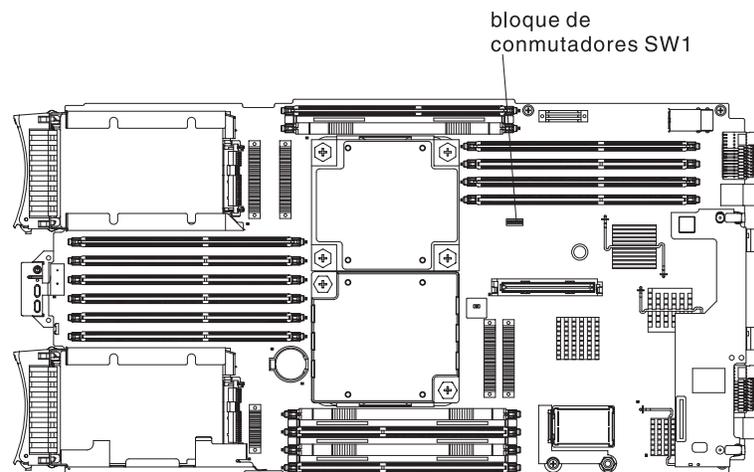
En la siguiente ilustración se muestran los componentes de la placa del sistema, incluidos los conectores para los dispositivos opcionales que el usuario puede instalar, del servidor Blade.



Conmutador de la placa del sistema

Utilice esta información para ubicar y definir el conmutador de la placa del sistema del servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra la ubicación del conmutador de la placa del sistema.



La siguiente tabla describe la función de cada uno de los conmutadores en el bloque de conmutadores.

Número del conmutador	Descripción	Valor del conmutador	Definición
SW1 - 1	conmutador para alterar temporalmente la contraseña	Cambiando la posición de este conmutador restablece el encendido en la contraseña.	Este conmutador altera temporalmente el encendido en la contraseña. El sistema viene con este conmutador desactivado, pero puede estar activado o desactivado en un sistema en funcionamiento.
SW1 - 2	Presencia física de Host Trusted Platform Module (TPM)	La posición predeterminada es desactivado.	Cambiar este conmutador a la posición activo indica una presencia física para el TPM de host.
SW1 - 3	restablecimiento del reloj en tiempo real (RTC)	Normalmente abierto. Conmutar para restablecer RTC.	Restableces el RTC. Todo lo que se necesita es un conmutador momentáneo. Para evitar una pérdida de batería excesiva, no deje este conmutador cerrado.
SW1 - 4	Arranque utilizando el código IMM2 de copia de seguridad	La posición predeterminada es desactivado, lo que permite al servidor Blade arrancar desde un firmware IMM2 primario.	Cuando el conmutador está en la posición predeterminada desactivada, el servidor Blade arrancará utilizando un firmware IMM2 primario. Cuando el conmutador está activado, el servidor Blade arrancará utilizando una copia de seguridad del firmware IMM2.
SW1 - 5	arrancar la recuperación de bloque	La posición predeterminada es desactivado, lo que permite al servidor Blade arrancar desde un firmware UEFI primario.	Cuando el conmutador está activado le permite al servidor Blade arrancar utilizando una copia de seguridad UEFI.
SW1 - 6	modalidad de recuperación de IMM2	La posición predeterminada es desactivado.	Cuando el conmutador está activado le permite al servidor Blade arrancar sin permiso del AMM.
SW1 - 7	Presencia física del Trusted Platform Module (TPM) de IMM2	La posición predeterminada es desactivado.	Cambiar este conmutador a la posición activo indica una presencia física para el IMM2.

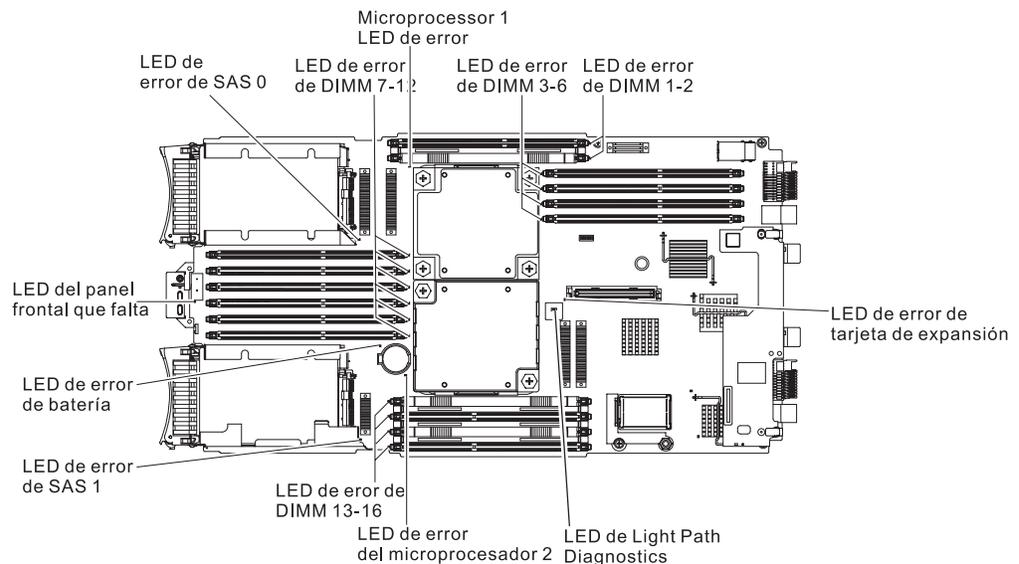
Número del conmutador	Descripción	Valor del conmutador	Definición
SW1 - 8	actualización de fuerza H8	La posición predeterminada es desactivado.	N/D

LED de placa del sistema

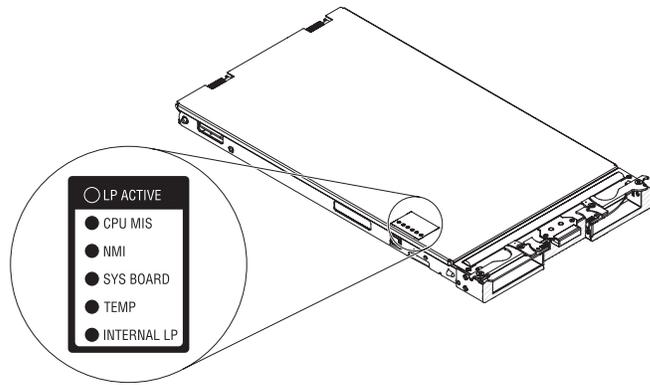
Utilice esta información para ubicar los LED de placa del sistema en el servidor Blade.

Debe extraer el servidor Blade de la unidad BladeCenter, abrir la cubierta o extraer las unidades de expansión opcionales y pulsar el botón de control de alimentación (consulte “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9) para que se enciendan los LED de error que se han activado durante el proceso. En el apartado “Light Path Diagnostics” en la página 227 se describe cómo realizar el diagnóstico de los problemas mediante la utilización de los LED de Light Path Diagnostics.

La ilustración siguiente muestra los LED de la placa del sistema.



La siguiente ilustración muestra el panel de diagnóstico de Light Path debajo del servidor Blade.



Capítulo 3. Configuración del servidor Blade

Esta sección incluye información detallada acerca de los requisitos de configuración del servidor Blade.

En este capítulo se describen los requisitos de configuración del servidor Blade. Antes de continuar, asegúrese de que el servidor Blade tiene la última versión del código de firmware. Para obtener información adicional, consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35.

Con el servidor Blade se suministran los siguientes programas de configuración:

- **programa de utilidad de instalación**

El programa de utilidad de configuración se utiliza para cambiar valores del sistema, como las peticiones de interrupción (IRQ), la fecha y la hora y la contraseña. Consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20 para obtener más información.

- **Configuración rápida de IBM**

IBM FastSetup es una herramienta de software gratuita que le ayuda a simplificar el mantenimiento y despliegue de los chasis, servidores y componentes de IBM BladeCenter seleccionados. La interfaz gráfica intuitiva inicia todas las fases de configuración del servidor, incluido el descubrimiento, actualización y configuración. Las características incluyen plantillas que permiten la réplica de ajustes a muchos servidores y la automatización que reduce el tiempo de aprendizaje y los errores del usuario. Asistentes de configuración y otros ajustes predeterminados permiten la personalización. La función low-touch, set-once y walk-away reduce el tiempo de aprendizaje de la configuración de días a minutos, en particular para despliegues grandes. Para obtener más información sobre esta herramienta, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=TOOL-FASTSET>.

- **IBM ServerGuide Setup and Installation CD**

El programa ServerGuide proporciona herramientas de configuración de software y herramientas de instalación diseñadas para el servidor Blade. Utilice este CD durante la instalación del servidor Blade para configurar las características de hardware básicas y para simplificar la instalación del sistema operativo. Para obtener información sobre cómo conseguir y utilizar este CD, consulte el apartado “Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide” en la página 31.

- **Programa de utilidad del agente de arranque PXE (Preboot Execution Environment)**

El programa de utilidad del agente de arranque PXE forma parte del firmware del servidor Blade. Utilícelo para seleccionar el protocolo de arranque y otras opciones de arranque, así como para seleccionar una opción de gestión de alimentación. Para obtener información sobre la utilización de este programa de utilidad, consulte el apartado “Configuración del protocolo de arranque PXE mediante el programa de utilidad de configuración” en la página 34.

El programa IBM Remote Deployment Manager (RDM) versión 4.4 puede adquirirse. Puede utilizar el RDM para instalar una actualización de código de la interfaz UEFI en un servidor Blade. Para obtener la información más reciente sobre el RDM, incluidos los sistemas operativos que soporta RDM y cómo adquirir el software, consulte <http://www.ibm.com/systems/management/>.

Utilización del programa de utilidad de configuración

Esta sección describe los pasos para iniciar el programa de utilidad de configuración.

Para iniciar el programa de utilidad de configuración, siga los pasos siguientes:

1. Encienda el servidor Blade (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
2. Pase inmediatamente al servidor Blade el control de los puertos de ratón, vídeo y teclado compartidos de la unidad BladeCenter.
 - Si gestiona el servidor Blade mediante la consola del sistema BladeCenter, pulse el botón de selección KVM en el servidor Blade (para obtener información, consulte el apartado “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9).
 - Si está gestionando el servidor Blade desde una ubicación remota, consulte las publicaciones *IBM BladeCenter Management Module User's Guide*, *IBM BladeCenter Management Module Command-Line Interface Reference Guide* o *IBM BladeCenter Serial over LAN Setup Guide* para obtener información e instrucciones.
3. Cuando se visualice el indicador <F1> Setup, pulse F1. Si ha establecido una contraseña de administrador, deberá introducirla para poder acceder al menú completo del programa de utilidad de configuración. Si no lo hace, únicamente podrá acceder a un menú reducido del programa de utilidad de configuración.
4. Siga las instrucciones de la pantalla.

Menú del programa de utilidad de configuración

Utilice el menú principal del programa de utilidad de configuración para visualizar y configurar los valores y datos de configuración del servidor Blade.

Los siguientes elementos de menú pertenecen al menú del programa de utilidad de configuración. Dependiendo de la versión del Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), es posible que algunos elementos difieran ligeramente de estas descripciones.

- **Información del sistema**

Seleccione esta opción para visualizar información sobre el servidor. Al realizar cambios a través de otras opciones del programa de utilidad de configuración, algunos de esos cambios se reflejan en la información del sistema; no se puede modificar los valores directamente en la información del sistema. Esta opción sólo se encuentra en el menú del programa de utilidad de configuración completo.

- **Resumen del sistema**

Seleccione esta opción para visualizar la información de configuración, incluidos el ID, la velocidad y el tamaño de la memoria caché de los microprocesadores, el tipo y el modelo de máquina del servidor, el número de serie, el sistema UUID y la cantidad de memoria instalada. Al realizar cambios en la configuración a través de otras opciones del programa de utilidad de configuración, los cambios se reflejan en el resumen del sistema; no se puede modificar los valores directamente en el resumen del sistema.

- **Datos del producto**

Seleccione esta opción para ver el nivel de revisión o la fecha de emisión del firmware, el módulo de gestión integrado y el código de diagnóstico así como la versión y la fecha.

- **Valores del sistema**

Seleccione esta opción para visualizar o cambiar los valores del componente del servidor.

- **Adaptadores y controladores UEFI**

Seleccione esta opción para visualizar información sobre los adaptadores y los controladores de la interfaz UEFI instalados en el servidor Blade.

Nota: Antes de configurar un dispositivo compatible con UEFI, debería actualizar el firmware de su servidor Blade. Consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 para obtener información sobre cómo actualizar el firmware del servidor Blade.

Para configurar un adaptador de expansión compatible con UEFI, siga los pasos siguientes:

1. Seleccione **Renueve esta página antes de seguir** y pulse Intro.
2. Seleccione el controlador de dispositivo que desea configurar y pulse Intro.
3. Cuando haya terminado de cambiar los valores, pulse Esc para salir del programa y, a continuación, seleccione **Guardar** para guardar los valores modificados.

- **Procesadores**

Seleccione esta opción para visualizar los valores del procesador.

- **Memoria**

Seleccione esta opción para visualizar o cambiar los valores de la memoria.

Para configurar la duplicación de memoria, seleccione **Valores del sistema** → **Memoria** y, a continuación, seleccione **Modalidad de memoria** → **Duplicación**

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

Seleccione esta opción para ver o cambiar las asignaciones para dispositivos y puertos de entrada/salida (E/S). Puede configurar la redirección de la consola remota y habilitar o inhabilitar los controladores Ethernet integrados y las ranuras PCI. Si se inhabilita un dispositivo, éste no se puede configurar y el sistema operativo no puede detectarlo (inhabilitar un dispositivo equivale a desconectarlo).

También puede elegir habilitar o inhabilitar el soporte ROM de la opción del adaptador. Inhabilitando el soporte puede mejorar potencialmente el tiempo que le lleva al servidor Blade iniciarse.

- **Alimentación**

Seleccione esta opción para visualizar o cambiar la limitación de potencia de Active Energy Manager (AEM) con el fin de controlar el consumo energético y los estados de rendimiento del procesador.

- **Modalidades de operación**

Seleccione esta opción para determinar las configuraciones de operación, como la modalidad de operación (acústica, de eficiencia o rendimiento) y la velocidad de memoria.

- **Soporte de sistema heredado**

Seleccione esta opción para visualizar o establecer el soporte de sistema heredado.

- **Forzar vídeo heredado al arrancar**

Seleccione esta opción para habilitar o inhabilitar la acción de forzar el soporte de vídeo INT, en caso de que el sistema operativo no admita los estándares de salida de vídeo de la interfaz UEFI. El valor predeterminado es **Habilitar**.

- **Rehook INT 19h**

Seleccione esta opción para habilitar o inhabilitar el que los dispositivos tomen el control del proceso de arranque. El valor predeterminado es **Inhabilitar**.

- **Soporte de conversión de direcciones heredada**

Seleccione esta opción para habilitar o inhabilitar el que UEFI interactúe con dispositivos de almacenamiento masivo de PCI no compatibles con UEFI. El valor predeterminado es **Habilitar**.

- **Reintento de arranque infinito**

Seleccione esta opción para habilitar o inhabilitar UEFI para reintentar infinitamente la orden de arranque heredado.

- **PXE sin placa**

Seleccione esta opción para habilitar o inhabilitar PXE sin placa para modalidad de herencia.

- **Seguridad del sistema**

Seleccione esta opción para ver o cambiar las opciones de seguridad de Trusted Platform Module (TPM).

- **Módulo de gestión integrado**

Seleccione esta opción para visualizar o cambiar los valores del Módulo de gestión integrado II (IMM2).

- **Mandatos de interfaz USB**

Seleccione esta opción para especificar si está habilitada o inhabilitada la interfaz Ethernet vía USB.

Nota: Esta opción es principalmente para sistemas operativos más antiguos que tienen problemas con las interfaces Ethernet de la clase de dispositivos de comunicación USB (CDC). Inhabilitando esta opción causará los siguientes problemas:

- Los paquetes de actualización en línea no funcionarán.
- Las actualizaciones que utilizan Bootable Media Creator (BoMC) no funcionarán porque BoMC utiliza la interfaz LAN vía USB.
- Debe instalar el controlador de dispositivo IPMI para utilizar ASU para cambiar la configuración del IMM2 o UEFI.
- No puede definir el proceso de vigilancia de IMM2 OS Loader.

- **Configuración de red**

Seleccione esta opción para visualizar el puerto de la interfaz de red de gestión del sistema, la dirección MAC del IMM2, la dirección IP actual del IMM2 y el nombre del host, definir la dirección IP estática del IMM2, la máscara de subred y la dirección de pasarela; especificar el uso de la dirección IP estática y hacer que el DHCP asigne la dirección MAC del IMM2; guardar los cambios en la red.

- **Restaurar valores predeterminados del IMM**

Seleccione esta opción para restaurar los valores predeterminados del IMM2. El controlador del IMM2 se reinicia después de restaurar los valores.

- **Restablecer el IMM**

Seleccione esta opción para reiniciar el controlador del IMM2.

- **Recuperación**
 Seleccione esta opción para visualizar o cambiar los valores de recuperación.
- **Almacenamiento**
 Seleccione esta opción para visualizar o cambiar los valores del dispositivo de almacenamiento.
- **Red**
 Seleccione esta opción para visualizar o cambiar las opciones de dispositivos de red, como iSCSI.
- **Estado de los controladores**
 Seleccione esta opción para ver el estado de los controladores instalados en el servidor Blade.
- **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 del programa de utilidad de configuración UEFI completo.
- **Opciones de inicio**
 Seleccione esta opción para visualizar o cambiar las opciones de inicio, incluidos la secuencia de inicio, el estado de BloqNum del teclado y la prioridad de arranque de dispositivos PCI. Los cambios realizados en las opciones de inicio se hacen efectivos al iniciar el servidor.
 La secuencia de inicio especifica el orden en que el servidor comprueba los dispositivos en busca de un registro de arranque. El servidor se inicia por el primer registro de arranque que encuentra. Si el servidor incorpora hardware y softwareWake on LAN y y el sistema operativo es compatible con las funciones de Wake on LAN, puede especificar una secuencia de inicio para las funciones Wake on LAN. Por ejemplo, puede definir una secuencia de inicio que busque un disco en la unidad de CD-RW/DVD y, seguidamente, compruebe la unidad del disco duro y el adaptador de red.
 Esta opción sólo se encuentra en el menú del programa de utilidad de configuración UEFI completo.
- **Gestor de arranque**
 Seleccione esta opción para visualizar, añadir, suprimir o cambiar la prioridad de arranque del dispositivo, arrancar desde un archivo, seleccionar un arranque único o restablecer los valores de orden de arranque predeterminados.
- **Registros de sucesos del sistema**
 Seleccione esta opción para acceder al System Event Manager, donde puede visualizar los mensajes de POST de los registros cronológicos de sucesos del sistema.
 El registro cronológico de sucesos POST contiene los tres códigos de error y mensajes más recientes que se generaron durante POST.
 El registro cronológico de sucesos del sistema contienen sucesos POST y sucesos de interrupción de gestión del sistema (SMI) y todos los sucesos generados por el controlador de gestión de la placa base incorporada en el módulo de gestión integrado (IMM).
Importante: Si el LED de errores en el sistema situado en la parte delantera del servidor Blade se enciende pero no hay otros indicadores de error, borre el registro cronológico de sucesos del sistema. Bórrelo asimismo tras finalizar una reparación o corregir un error, para apagar el LED de errores en el sistema situado en la parte delantera del servidor Blade.

- **Visor de sucesos de la autoprueba de encendido**
 Seleccione esta opción para acceder al visor de sucesos de la autoprueba de encendido y visualizar los códigos de diagnóstico UEFI.
- **Registro cronológico de sucesos del sistema**
 Seleccione esta opción para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema.
- **Borrar registro cronológico de sucesos del sistema**
 Seleccione esta opción para borrar el registro cronológico de sucesos del sistema.
- **Seguridad de usuario**
 Seleccione esta opción para establecer, cambiar o borrar contraseñas. Consulte el apartado “Utilización de contraseñas” para obtener más información.
- **Guardar valores**
 Seleccione esta opción para guardar los cambios realizados en los valores.
- **Restaurar valores**
 Seleccione esta opción para cancelar los cambios realizados en los valores y restaurar los valores anteriores.
- **Cargar valores predeterminados**
 Seleccione esta opción para cancelar los cambios realizados en los valores y restaurar los valores de fábrica.
- **Salir de la instalación**
 Seleccione esta opción para salir del programa de utilidad de configuración. Si no ha guardado los cambios realizados en los valores, se le preguntará si desea guardarlos o salir sin guardarlos.

Utilización de contraseñas

Utilice esta información para establecer, cambiar o suprimir una contraseña de encendido.

Puede establecer, cambiar y suprimir una contraseña de encendido y una contraseña del administrador del programa de utilidad de configuración seleccionando **System Settings** (Valores del sistema) y, seguidamente, **System Security** (Seguridad del sistema).

Si se establece una contraseña de encendido, deberá escribirla para llevar a cabo el arranque del sistema y tener acceso al menú del programa de utilidad de configuración.

La contraseña debe tener entre 6 y 20 caracteres. Puede utilizar cualquier combinación de caracteres imprimibles ASCII con la contraseña. Anote y guarde la contraseña en un lugar seguro.

Si olvida la contraseña de encendido, puede volver a acceder al servidor Blade extrayendo la batería del servidor Blade e instalándola de nuevo o bien utilizando el conmutador para alterar temporalmente la contraseña de encendido (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59).

La contraseña del administrador está pensada para que la utilice el administrador del sistema; limita el acceso al menú del programa de utilidad de configuración.

Atención: ha establecido una contraseña del administrador y la ha olvidado, no existe la posibilidad de cambiarla, sustituirla o eliminarla. Tendrá que sustituir la placa del sistema.

Utilización del programa de menú de selección de arranque

Utilice el programa de menú de selección de arranque para volver a definir el primer dispositivo de inicio sin cambiar los valores del programa de utilidad de configuración.

El programa de menú de selección de arranque es un programa de utilidad de configuración incorporado que funciona mediante menús y que se utiliza para redefinir temporalmente el primer dispositivo de inicio sin cambiar los valores del programa de utilización de configuración.

Para utilizar el programa de menú de selección de arranque, complete los siguientes pasos:

1. Apague el servidor.
2. Reinicie el servidor.
3. Cuando se visualice el indicador <F12> Seleccionar dispositivo de arranque , pulse F12 . Si está instalado un dispositivo de almacenamiento masivo USB, se despliega un elemento de submenú (**Llave USB/Disco**).
4. Utilice las teclas Flecha hacia arriba y Flecha hacia abajo para seleccionar un elemento del menú **Seleccionar dispositivo de arranque** y pulse Intro.

La próxima vez que se inicie el servidor, volverá a la secuencia de inicio que se ha configurado en el programa de utilidad de configuración.

Actualización del Universal Unique Identifier (UUID)

El Universal Unique Identifier (UUID) debe actualizarse cuando se reemplaza la placa del sistema.

Utilice el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility) para actualizar el UUID en el servidor basado en UEFI. ASU es una herramienta en línea que admite varios sistemas operativos. Asegúrese de descargar la versión correspondiente a su sistema operativo. Puede descargar ASU desde el sitio web de IBM. Para descargar el ASU y actualizar el UUID, complete los siguientes pasos.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio web de IBM. El procedimiento real puede variar ligeramente del descrito en este documento.

1. Descargue el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility):
 - a. Visite <http://www.ibm.com/supportportal/> .
 - b. Pulse en la pestaña **Descargas** en la parte superior del panel.
 - c. Bajo **ToolsCenter** , seleccione **Ver descargas ToolsCenter**.
 - d. Seleccione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - e. Desplácese hacia abajo y pulse el enlace y descargue la versión de ASU para su sistema operativo.
2. ASU define la UUID en el módulo de gestión integrada (IMM). Seleccione uno de los métodos siguientes para acceder al módulo de gestión integrado (IMM) y configurar la UUID:
 - En línea desde el sistema de destino (acceso LAN o estilo de consola de teclado (KCS))
 - Acceso remoto al sistema de destino (basado en LAN)

- Soportes arrancables que contienen ASU (LAN o KCS, dependiendo de los soportes arrancables)
- 3. Copie y desempaquete ASU, que también incluye otros archivos necesarios para el servidor. Asegúrese de desempaquetar ASU y los archivos necesarios en el mismo directorio. Además del programa de aplicación (asu o asu64), también se necesitan los siguientes archivos:
 - Para sistemas operativos basados en Windows:
 - ibm_rndis_server_os.inf
 - device.cat
 - Para sistemas operativos basados en Linux:
 - cdc_interface.sh

4. Después de instalar ASU, utilice la siguiente sintaxis del mandato para establecer el UUID:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> [access_method]
```

Donde:

<uuid_value>

Valor hexadecimal de 16 bytes asignado por el usuario.

[access_method]

El método de acceso que ha seleccionado para utilizar entre los siguientes métodos:

- Acceso en línea de LAN autenticada, escriba el mandato:


```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]
```

Donde:

imm_internal_ip

Dirección IP LAN/USB interna de IMM. El valor predeterminado es 169.254.95.118.

imm_user_id

Cuenta IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es USERID.

imm_password

Contraseña de la cuenta del IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es PASSWORD (con un cero, 0, y no una O).

Nota: Si no especifica ninguno de estos parámetros, ASU utilizará los valores predeterminados. Cuando se utilizan los valores predeterminados y ASU no puede acceder al IMM mediante el método de acceso de LAN autenticado en línea, ASU utilizará automáticamente el método de acceso de KCS no autenticado.

Los siguientes mandatos son ejemplos del uso de los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña y de no usar los valores predeterminados:

Ejemplo que no utiliza los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> user <user_id> password <password>
```

Ejemplo que utiliza los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>
```

- Acceso KCS en línea (no autenticado y usuario restringido):

No tiene que especificar un valor para *access_method* cuando utilice este método de acceso.

Ejemplo:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>
```

El método de acceso KCS utiliza la interfaz IPMI/KCS. Este método requiere que el controlador IPMI esté instalado. Algunos sistemas operativos tienen instalado el controlador IPMI de forma predeterminada. ASU proporciona la capa de correlación correspondiente. Consulte la *Guía del usuario del programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility)* para obtener más detalles. Puede acceder a la Guía de usuarios de ASU Users desde la página web de IBM.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio web de IBM. El procedimiento real puede variar ligeramente del descrito en este documento.

- a. Visite <http://www.ibm.com/supportportal/> .
 - b. Pulse en la pestaña **Descargas** en la parte superior del panel.
 - c. Bajo **ToolsCenter**, seleccione **Ver descargas ToolsCenter**.
 - d. Seleccione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - e. Desplácese hacia abajo y pulse el enlace y descargue la versión de ASU para su sistema operativo. Desplácese hacia abajo y mire en **Ayuda en línea** para descargar la *Guía de usuario de Advanced Settings Utility*.
- Acceso remoto LAN, escriba el mandato:

Nota: Cuando se utiliza el método de acceso remoto de LAN para acceder al IMM mediante la LAN de un cliente, el *host* y la dirección *imm_external_ip* son parámetros requeridos.

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>[[password <imm_password>]]
```

Donde:

imm_external_ip

Dirección IP LAN externa del IMM. No hay valor predeterminado. Este parámetro es necesario.

imm_user_id

Cuenta IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es USERID.

imm_password

Contraseña de la cuenta del IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es PASSWORD (con un cero, 0, y no una O).

Los siguientes mandatos son ejemplos del uso de los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña y de no usar los valores predeterminados:

Ejemplo que no utiliza los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> host <imm_ip>  
user <user_id> password <password>
```

Ejemplo que utiliza los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> host <imm_ip>
```

- Soporte arrancable:

También puede crear un soporte arrancable mediante las aplicaciones disponibles a través de la página web de ToolsCenter en

<http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008>

&Indocid=TOOL-CENTER. En la página **IBM ToolsCenter**, desplácese a las herramientas disponibles.

5. Reinicie el servidor.

Actualización de los datos DMI/SMBIOS

Desktop Management Interface (DMI) debe actualizarse cuando se reemplaza la placa del sistema.

Utilice el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility) para actualizar el DMI en el servidor basado en UEFI. ASU es una herramienta en línea que admite varios sistemas operativos. Asegúrese de descargar la versión correspondiente a su sistema operativo. Puede descargar ASU desde el sitio web de IBM. Para descargar el ASU y actualizar el DMI, complete los pasos siguientes.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio web de IBM. El procedimiento real puede variar ligeramente del descrito en este documento.

1. Descargue el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility):
 - a. Visite <http://www.ibm.com/supportportal/> .
 - b. Pulse en la pestaña **Descargas** en la parte superior del panel.
 - c. Bajo **ToolsCenter** , seleccione **Ver descargas ToolsCenter**.
 - d. Seleccione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
 - e. Desplácese hacia abajo y pulse el enlace y descargue la versión de ASU para su sistema operativo.
2. ASU establece el DMI en el Módulo de gestión integrada (IMM). Seleccione uno de los métodos siguientes para acceder al IMM y configurar la DMI:
 - En línea desde el sistema de destino (acceso LAN o estilo de consola de teclado (KCS))
 - Acceso remoto al sistema de destino (basado en LAN)
 - Soportes arrancables que contienen ASU (LAN o KCS, dependiendo de los soportes arrancables)
3. Copie y desempaquete ASU, que también incluye otros archivos necesarios para el servidor. Asegúrese de desempaquetar ASU y los archivos necesarios en el mismo directorio. Además del programa de aplicación (asu o asu64), también se necesitan los siguientes archivos:
 - Para sistemas operativos basados en Windows:
 - `ibm_rndis_server_os.inf`
 - `device.cat`
 - Para sistemas operativos basados en Linux:
 - `cdc_interface.sh`
4. Después de instalar ASU, escriba los siguientes mandatos para establecer el DMI:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

Donde:

`<m/t_model>`

Número del modelo y tipo de máquina del servidor. Escriba `mtm xxxxyyy`, donde `xxxx` es el tipo de máquina y `yyy` es el número del modelo del servidor.

`<s/n>`

Número de serie del servidor. Escriba `sn zzzzzzz`, donde `zzzzzzz` es el número de serie.

`<asset_method>`

Número de etiqueta de activo de servidor. Escriba `asset`

aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, donde
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa es el número de etiqueta de activo.

[*access_method*]

El método de acceso que seleccione para utilizar entre los siguientes métodos:

- Acceso en línea de LAN autenticada, escriba el mandato:

```
[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>] [password <imm_password>]
```

Donde:

imm_internal_ip

Dirección IP LAN/USB interna de IMM. El valor predeterminado es 169.254.95.118.

imm_user_id

Cuenta del IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es USERID.

imm_password

Contraseña de la cuenta del IMM (de 1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es PASSWORD (con un cero, 0, y no una O).

Nota: Si no especifica ninguno de estos parámetros, ASU utilizará los valores predeterminados. Cuando se utilizan los valores predeterminados y ASU no puede acceder al IMM utilizando el método de acceso en línea LAN autenticado, ASU utiliza automáticamente el siguiente método de acceso KCS no autenticado.

Los siguientes mandatos son ejemplos del uso de los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña y de no usar los valores predeterminados:

Ejemplos que no utilizan los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --user  
<imm_user_id> --password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --user <imm_user_id>  
--password <imm_password>
```

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --user  
<imm_user_id> --password <imm_password>
```

Ejemplos que utilizan los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña: `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>` `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>` `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>`

- Acceso KCS en línea (no autenticado y usuario restringido):

No tiene que especificar un valor para *access_method* cuando utilice este método de acceso.

El método de acceso KCS utiliza la interfaz IPMI/KCS. Este método requiere que el controlador IPMI esté instalado. Algunos sistemas operativos tienen instalado el controlador IPMI de forma predeterminada. ASU proporciona la capa de correlación correspondiente. Puede descargar ASU desde el sitio web de IBM. Para descargar la *Guía de usuario de Advanced Settings Utility*, complete los pasos siguientes.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio web de IBM. El procedimiento real puede variar ligeramente del descrito en este documento.

- a. Visite <http://www.ibm.com/supportportal/> .

- b. Pulse en la pestaña **Descargas** en la parte superior del panel.
- c. Bajo **ToolsCenter** , seleccione **Ver descargas ToolsCenter**.
- d. Seleccione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
- e. Desplácese hacia abajo y pulse el enlace y descargue la versión de ASU para su sistema operativo. Desplácese hacia abajo y mire en **Ayuda en línea** para descargar la *Guía de usuario de Advanced Settings Utility*.

Los siguientes mandatos son ejemplos del uso de los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña y de no usar los valores predeterminados:

Ejemplos que no utilizan los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- Acceso remoto LAN, escriba el mandato:

Nota: Cuando se utiliza el método de acceso remoto de LAN para acceder al IMM mediante la LAN de un cliente, el *host* y la dirección *imm_external_ip* son parámetros requeridos.

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

Donde:

imm_external_ip

Dirección IP LAN externa del IMM. No hay valor predeterminado. Este parámetro es necesario.

imm_user_id

Cuenta del IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es USERID.

imm_password

Contraseña de la cuenta del IMM (1 de 12 cuentas). El valor predeterminado es PASSWORD (con un cero, 0, y no una O).

Los siguientes mandatos son ejemplos del uso de los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña y de no usar los valores predeterminados:

Ejemplos que no utilizan los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip> --user
<imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host
<imm_ip> --user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

Ejemplos que utilizan los valores predeterminados de ID de usuario y de contraseña:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host
<imm_ip>
```

- Soporte arrancable:

También puede crear un soporte arrancable mediante las aplicaciones disponibles a través de la página web de ToolsCenter en <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-CENTER>. En la página **IBM ToolsCenter**, desplácese a las herramientas disponibles.

5. Reinicie el servidor.

Utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide

Esta sección ofrece una visión general de la utilización del CD de configuración e instalación de ServerGuide.

El CD de *configuración e instalación de ServerGuide* contiene un programa de configuración e instalación diseñado para el servidor Blade. El programa ServerGuide detecta el modelo del servidor Blade y los dispositivos de hardware opcionales instalados y utiliza esa información durante la instalación para configurar el hardware. El programa ServerGuide simplifica las instalaciones de sistemas operativos proporcionando controladores de dispositivo actualizados y, en algunos casos, los instala automáticamente.

Puede descargar una imagen gratuita del CD de *configuración e instalación de ServerGuide* o adquirir el CD en el sitio web de tramitación de pedidos de ServerGuide en <http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html>. Para descargar la imagen gratuita, pulse en **IBM Service and Support Site**.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio website de IBM. El procedimiento real podría variar ligeramente del descrito en este documento.

El programa ServerGuide ofrece lo siguiente:

- Una interfaz fácil de utilizar
- Programas de instalación y configuración que no utilizan disquetes que se basan en el hardware detectado
- Controladores de dispositivo que se proporcionan para el modelo del servidor Blade y el hardware detectado
- Tamaño de partición del sistema operativo y tipo de sistema de archivos que se pueden seleccionar durante la configuración

Características de ServerGuide

Esta sección le indica cómo identificar las características de ServerGuide.

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

El programa ServerGuide necesita un servidor Blade IBM que reciba soporte que se haya asociado a una unidad de CD arrancable habilitada. Para instalar el sistema operativo necesita, además del CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, el CD del sistema operativo.

El programa ServerGuide tiene las siguientes características:

- Establece la fecha y hora del sistema
- Detecta los dispositivos de hardware opcionales instalados y proporciona controladores de dispositivo actualizados para la mayoría de los adaptadores y dispositivos
- Proporciona instalación sin disquetes para los sistemas operativos Windows soportados
- Incluye un archivo README en línea que incorpora enlaces con sugerencias para la instalación del hardware y del sistema operativo

Visión general de la instalación y configuración

Utilice esta información para configurar e instalar el servidor Blade.

Cuando se utiliza el CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, no es necesario usar disquetes de configuración. Puede utilizar el CD para configurar cualquier modelo de servidor Blade IBM soportado. El programa de configuración proporciona una lista de tareas que es necesario realizar para configurar el servidor Blade.

Nota: Las características y funciones pueden variar ligeramente en las distintas versiones del programa ServerGuide.

Al iniciar el CD de *configuración e instalación de ServerGuide*, el programa le solicita que lleve a cabo las siguientes tareas:

- Seleccionar el idioma.
- Seleccionar el diseño de teclado y el país.
- Ver la visión general para conocer las características de ServerGuide.
- Ver el archivo README para revisar los consejos de instalación para el sistema operativo y el adaptador.
- Iniciar la instalación del sistema operativo. Necesitará el CD del sistema operativo.

Instalación del sistema operativo

Esta sección incluye instrucciones para instalar el sistema operativo en el servidor Blade.

Para instalar el sistema operativo en un servidor Blade, puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos:

- Use el CD de *configuración e instalación de ServerGuide* para instalar un sistema operativo de Microsoft Windows compatible.
- Utilice Remote Deployment Manager (RDM) versión 4.20 (o posterior) para instalar un sistema operativo soportado. Para determinar si RDM da soporte a un sistema operativo, consulte la dirección <http://www.ibm.com/systems/management/>.
- Descargue las instrucciones de instalación del sistema operativo más recientes e instale el sistema operativo.

Importante: El sistema operativo del servidor Blade debe proporcionar a éste soporte USB, a fin de que pueda reconocer el teclado, el ratón y las unidades de soportes extraíbles. La unidad BladeCenter utiliza USB para las comunicaciones internas con estos dispositivos.

Instalación típica del sistema operativo

Esta sección describe cómo realizar una instalación típica de sistema operativo de ServerGuide.

El programa ServerGuide puede reducir el tiempo necesario para instalar un sistema operativo. Proporciona los controladores de dispositivo necesarios para el hardware y el sistema operativo que está instalando. En este apartado se describe una instalación del sistema operativo típica de ServerGuide.

Nota: Las características y funciones pueden variar ligeramente en las distintas versiones del programa ServerGuide.

1. Una vez que ha realizado el proceso de configuración, se inicia el programa de instalación del sistema operativo. (Para realizar la instalación es necesario disponer del CD del sistema operativo.)
2. El programa ServerGuide almacena información sobre el modelo del servidor Blade, el procesador de servicio, los controladores de unidades de disco duro y los adaptadores de red. A continuación, el programa comprueba si en el CD hay controladores de dispositivo más recientes. Esta información se almacena y, a continuación, se pasa al programa de instalación del sistema operativo.
3. El programa ServerGuide presenta las opciones de partición del sistema operativo basándose en la selección del sistema operativo y las unidades de disco duro instaladas.
4. El programa ServerGuide le solicita que inserte el CD del sistema operativo y reinicie el servidor Blade. En este momento, el programa de instalación del sistema operativo toma el control hasta completar la instalación. La unidad de CD de BladeCenter debe asociarse al servidor Blade antes de realizar este paso.

Instalación del sistema operativo sin utilizar ServerGuide

Utilice esta información para instalar el sistema operativo en el servidor Blade sin utilizar ServerGuide.

Si ya ha configurado el hardware del servidor Blade y no utiliza el programa ServerGuide para instalar el sistema operativo, descargue las instrucciones de instalación del sistema operativo más recientes del sitio web de IBM en <http://www.ibm.com/supportportal/>.

Configuración del protocolo de arranque PXE mediante el programa de utilidad de configuración

Utilice el programa de utilidad de configuración para configurar el protocolo de arranque PXE.

Para utilizar el programa de utilidad de configuración para configurar el protocolo de arranque para arrancar desde un dispositivo de red de herencia que no sea UEFI para todos los intentos de arranque PXE, siga estos pasos:

1. Encienda el servidor (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
2. Cuando aparezca el mensaje Press <F1> Setup, pulse F1. Si ha definido una contraseña de administrador, debe escribirla para acceder al menú completo del programa de utilidad Setup completo. Si no lo hace, únicamente podrá acceder a un menú reducido del programa de utilidad de configuración.
3. En el menú principal del programa de utilidad de configuración, seleccione **Gestor de arranque**.
4. Seleccione **Modalidades de arranque** y después seleccione **Solo herencia**.
5. Pulse Esc dos veces para volver al menú principal del programa de utilidad de configuración.
6. Seleccione **Guardar configuración** y después seleccione **Salir de la configuración**.

Para utilizar el programa de utilidad de configuración para configurar el protocolo de arranque para arrancar desde un dispositivo de red de herencia que no sea UEFI solamente para el siguiente arranque, siga estos pasos:

1. Encienda el servidor (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
2. Cuando aparezca el mensaje Press <F1> Setup, pulse F1. Si ha definido una contraseña de administrador, debe escribirla para acceder al menú completo del programa de utilidad Setup completo. Si no lo hace, únicamente podrá acceder a un menú reducido del programa de utilidad de configuración.
3. En el menú principal del programa de utilidad de configuración, seleccione **Gestor de arranque**.
4. Seleccione **Añadir opción de arranque**; y después, **Opción de arranque genérico**.
5. Seleccione **Solo herencia**.
6. Pulse Esc tres veces para volver al menú principal del programa de utilidad de configuración.
7. Seleccione **Guardar configuración** y después seleccione **Salir de la configuración**.

Nota: Pulse Ctrl+P cuando se le pida durante la autoprueba de encendido para acceder al programa de utilidad del agente de arranque PXE.

Actualización del firmware y controladores de dispositivo

Periódicamente, IBM dispondrá de actualizaciones del código UEFI, de firmware de procesador de servicios (IMM2), de firmware de diagnóstico y de controladores de dispositivo para el servidor Blade. El suministro es el conjunto de acciones que se toman para actualizar el firmware y los controladores de dispositivo y para instalar el sistema operativo. Hay varias herramientas disponibles para ayudarle a actualizar el firmware y los controladores de dispositivo durante el proceso de suministro. Utilice las instrucciones que se incluyen en los archivos descargados.

Importante: La instalación de una actualización de firmware o de controlador de dispositivo incorrecta puede provocar un mal funcionamiento del servidor Blade. Antes de instalar un firmware o actualizar el controlador de dispositivo, lea cualquier léame y cambie los archivos de historial que se proporcionan con la actualización descargada. Estos archivos contienen información importante sobre la actualización y el procedimiento para instalarla, incluyendo procedimientos especiales para actualizar una versión de firmware o controlador de dispositivo anterior a la última versión.

- **UpdateXpress System Packs**

UpdateXpress System Packs (UXSP) contiene un paquete de integración probada de firmware y controladores de dispositivo actualizables en línea para su servidor Blade. IBM ToolsCenter Bootable Media Creator utiliza UpdateXpress System Packs para actualizar el firmware y los controladores de dispositivo.

Normalmente, utilice UpdateXpress System Packs para actualizar el firmware y los controladores de dispositivo de un servidor Blade que se haya suministrado anteriormente. Para obtener más información sobre UpdateXpress System Packs, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-XPRESS>.

- **IBM ToolsCenter Bootable Media Creator**

Puede utilizar IBM ToolsCenter Bootable Media Creator para crear soportes arrancables que sean adecuados para aplicar actualizaciones de firmware y ejecutar diagnósticos de prearranque. Con IBM ToolsCenter Bootable Media Creator puede crear una única imagen arrancable en soportes compatibles (como CD, DVD, imagen ISO, unidad flash USB o conjunto de archivos PXE) que incluye varias herramientas del sistema y actualizaciones de IBM BladeCenter de UpdateXpress System Packs, que contiene actualizaciones de firmware de Windows y Linux®.

Normalmente, utiliza IBM ToolsCenter Bootable Media Creator para la configuración inicial de un servidor Blade. Para obtener más información sobre IBM Bootable Media Creator, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-BOMC>.

Importante: Para evitar problemas y mantener el rendimiento correcto del sistema, asegúrese siempre de que los niveles del código UEFI, del firmware de procesador de servicios (IMM2) y del firmware de diagnóstico sean coherentes para todos los servidores Blade incluidos en la unidad BladeCenter .

Configuración de dispositivos compatibles con UEFI

Esta sección describe cómo configurar dispositivos compatibles con UEFI.

El servidor Blade IBM BladeCenter H23 Tipo 7875 o 1929 es compatible con UEFI. Las tarjetas de expansión compatibles con UEFI pueden configurarse por medio del programa de utilidad de configuración. Para configurar una tarjeta de expansión compatible con UEFI, siga los pasos siguientes:

Nota: Antes de configurar un dispositivo compatible con UEFI, se recomienda actualizar el firmware del servidor Blade. Consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 para obtener información acerca de cómo actualizar el firmware del servidor Blade.

1. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20).
2. Seleccione **Valores del sistema** → **Red** o **Almacenamiento** dependiendo del tipo de adaptadores.

Nota: Seleccione **Valores del sistema** → **Adaptadores y unidades UEFI** para adaptadores y unidades compatibles con UEFI 2,0 (y versiones anteriores) instalados en el servidor.

3. Seleccione **Renueve esta página antes de seguir** y pulse Intro.
4. Seleccione el controlador de dispositivo que desea configurar y pulse Intro.
5. Cuando haya terminado de cambiar los valores, pulse Esc para salir del programa y, a continuación, seleccione **Guardar** para guardar los valores modificados.

Configuración del controlador Ethernet Gigabit

Esta sección describe cómo localizar los controladores de dispositivo para el controlador Gigabit Ethernet.

La placa del sistema del servidor Blade integra un controlador Ethernet de cuatro puertos. El controlador proporciona una interfaz dúplex de 1000 Mbps para su conexión con uno de los módulos de E/S compatibles con Ethernet en las bahías 1 y 2 de módulo de E/S, lo que permite la transmisión y recepción simultáneas de datos en la red de área local (LAN) Ethernet. El controlador Ethernet de la placa del sistema se direcciona a la bahía 1 o 2 de módulo de E/S. El sistema operativo asigna el enlace lógico de cada puerto Ethernet a una bahía de módulo de E/S. El controlador proporciona una interfaz de 10 GB de doble puerto que se conecta a las bahías de conmutación 7 y 9 en un chasis de BladeCenter H.

No es necesario que establezca ningún puente ni que configure el controlador para el sistema operativo del servidor Blade. Sin embargo, deberá instalar un controlador de dispositivo para que el sistema operativo del servidor Blade pueda direccionar el controlador Ethernet. Para buscar controladores de dispositivo e información acerca de la configuración del controlador Ethernet, visite <http://www.ibm.com/supportportal/> .

Configuración de una matriz RAID

Esta sección describe los pasos para configurar una matriz RAID.

La configuración de una matriz RAID sólo se aplica a un servidor Blade en el que se han instalado dos o más unidades de almacenamiento.

Nota: Cuando se configura una matriz RAID, las unidades de almacenamiento deben utilizar el mismo tipo de interfaz. Por ejemplo, una matriz RAID puede configurarse con dos unidades de almacenamiento SAS, dos unidades de almacenamiento SATA o dos unidades de almacenamiento SSD.

Se puede utilizar dos unidades de almacenamiento del servidor Blade para implementar y gestionar las matrices RAID de nivel 0 (escritura en bandas) o nivel 1 (duplicación) en sistemas operativos incluidos en la lista ServerProven, disponible en la dirección <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.

Consulte la *Guía de usuario de la aplicación de configuración de la infraestructura de interfaz humana* en <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg2MIGR-5088601> para obtener más información sobre las unidades de almacenamiento y la configuración del controlador de SAS.

Si se ha instalado una tarjeta de expansión RAID opcional, puede utilizarla para controlar todas las unidades de almacenamiento instaladas en el servidor Blade. Consulte la documentación que se incluye con la tarjeta de expansión para obtener más información sobre la configuración de la matriz RAID.

Importante: Debe crear la matriz RAID *antes* de instalar el sistema operativo en el servidor Blade.

Utilización de la interfaz LAN por puerto USB para el IMM2

El IMM2 no requiere controladores de dispositivo IPMI ni daemons USB para las comunicaciones en banda. En su lugar, la interfaz LAN vía USB posibilita las comunicaciones en banda del IMM2. El hardware del IMM en la placa del sistema incorpora una NIC Ethernet interna desde el IMM2 hasta el sistema operativo. La interfaz LAN vía USB también se denomina "interfaz en banda USB" en la interfaz web del IMM2.

Normalmente, la dirección IP del IMM2 para la interfaz LAN vía USB se establece en la dirección estática 169.254.95.118, con la máscara de subred 255.255.0.0. Si caso de producirse una colisión de la dirección IP en la red, el IMM2 podría obtener una dirección IP distinta en el rango de 169.254.xxx.xxx .

Dado que el IMM2 puede obtener una dirección IP aleatoria para la interfaz LAN vía USB, el Advanced Settings Utility (ASU) y los programas de utilidad flash del firmware, el DSA y el IBM Director Agent utilizan el protocolo SLP (Service Location Protocol) para averiguar la dirección IP del IMM2. Estas herramientas realizan un descubrimiento de multidifusión SLP en la interfaz LAN vía USB. Cuando reciben una respuesta del IMM2, obtienen los atributos que contienen la dirección IP que el IMM2 está usando para la interfaz LAN vía USB.

Conflictos potenciales con la interfaz LAN vía USB

En algunas circunstancias, la interfaz LAN vía USB del IMM2 puede entrar en conflicto con determinadas configuraciones de red, aplicaciones o ambas.

Por ejemplo, Open MPI puede intentar utilizar todas las interfaces de red disponibles de un servidor. Open MPI detecta la interfaz LAN vía USB del IMM2 e intenta utilizarla para comunicarse con otros sistemas en un entorno de clúster. La interfaz LAN vía USB es una interfaz interna, por lo que no puede utilizarse para establecer comunicaciones externas con otros sistemas del clúster.

Resolución de conflictos con la interfaz LAN vía USB del IMM2

Utilice esta información para resolver los conflictos de redes LAN vía USB con las configuraciones y aplicaciones de red.

Existen varias acciones que pueden resolver conflictos entre la interfaz LAN vía USB y las configuraciones y aplicaciones de red:

1. Si se producen conflictos con la Open MPI, configure la aplicación para que no intente utilizar la interfaz.
2. Baje la interfaz (ejecute `ifdown` en Linux).
3. Elimine el controlador (ejecute `rmmmod [modulename]` en Linux).
4. Inhabilite la interfaz USB en banda del IMM2 por medio de la interfaz web del Módulo de gestión integrado (IMM2) o el Módulo de gestión avanzada (AMM).

Importante: Si inhabilita la interfaz USB en banda, no podrá realizar actualizaciones en banda del firmware del IMM2 por medio de los programas de utilidad flash de Linux o Windows. Si inhabilita la interfaz USB en banda, utilice la opción Firmware Update (Actualización de Firmware) de la interfaz web del IMM2 para actualizar el firmware.

Si inhabilita la interfaz USB en banda, desactive también los tiempos de espera del proceso de vigilancia, con el fin de evitar que el servidor se reinicie de forma inesperada.

- Siga estos pasos para inhabilitar la interfaz LAN vía USB en la interfaz web de IMM2.
 - a. Inicie la sesión en el Módulo de gestión integrado (IMM2) en el que desea inhabilitar la interfaz de controlador de dispositivo USB.
 - b. En el panel de navegación, pulse **Valores del sistema** y baje hasta el área **Miscelánea**.
 - c. Seleccione el recuadro de selección **No permitir mandatos en la interfaz USB** para inhabilitar la interfaz USB en banda. Esta selección no afecta a las funciones USB remotas (como teclados, ratones y dispositivos de almacenamiento masivo). Es posible que al inhabilitar la interfaz USB en banda dejen de funcionar las aplicaciones de gestión de sistemas en banda, como Advanced Settings Utility (ASU) y los programas de utilidad del paquete de actualización del firmware.

Nota: Si se instala un controlador de dispositivo IPMI, el programa de utilidad ASU puede funcionar con una interfaz USB en banda inhabilitada.

Si intenta usar aplicaciones de gestión de sistemas mientras la interfaz USB en banda se encuentra inhabilitada, es posible que no funcionen.

- d. Pulse **Guardar**.
- Siga estos pasos para inhabilitar la interfaz LAN vía USB en la interfaz web del Módulo de gestión avanzada (AMM):
 - a. Inicie sesión en la interfaz web del Módulo de gestión avanzada (AMM).
 - b. En el panel de navegación, pulse **Configuración de Blade** debajo de la cabecera **Tareas de Blade**.
 - c. Baje hasta el Procesador de servicios Interfaz LAN vía USB en la página Configuración de Blade. Esta sección recoge todos los servidores Blade del chasis capaces de habilitar e inhabilitar la interfaz LAN vía USB.
 - d. Seleccione los recuadros de selección situados junto al servidor o los servidores Blade que desee habilitar o inhabilitar.
 - e. Pulse el botón **Inhabilitar** para inhabilitar la interfaz LAN vía USB en los servidores Blade seleccionados.

Configuración manual de la interfaz LAN vía USB

Para obtener más información sobre la configuración de redes LAN vía USB en distintos sistemas operativos, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207> sitio web de .

Para que el IMM2 pueda utilizar la interfaz LAN por puerto USB, son necesarios los controladores del sistema operativo y otra configuración adicional. Si es necesario, el paquete de actualización del firmware o el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility) intentan realizar la configuración automáticamente. Si ésta falla o si prefiere configurar la interfaz LAN vía USB manualmente, siga uno de los siguientes procesos.

Para obtener más información sobre la configuración de redes LAN vía USB en distintos sistemas operativos, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207> sitio web de .

Instalación del controlador de Windows para LAN vía USB

Utilice esta información para instalar el controlador LAN vía USB para Windows.

Al instalar Windows, aparece un dispositivo RNDIS desconocido en el administrador de dispositivos. IBM proporciona un archivo INF de Windows que identifica este dispositivo. La versión firmada del archivo INF se incluye en todas las versiones de Windows de los paquetes de actualización del IMM2, UEFI y DSA. Complete los siguientes pasos para instalar `ibm_rndis_server_os.inf`.

Nota: Hágalo únicamente si el servidor está ejecutando un sistema operativo Windows y el archivo `ibm_rndis_server_os.inf` no se ha instalado anteriormente. El archivo sólo tiene que instalarse una vez. Los sistemas operativos Windows necesitan detectar y utilizar la funcionalidad LAN vía USB.

1. Obtenga una versión de Windows del paquete de actualización del IMM2, el firmware del servidor y el DSA (consulte "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35 para obtener más información).
2. Extraiga los archivos `ibm_rndis_server_os.inf` y `device.cat` del paquete de actualización del firmware y cópielos en el subdirectorio `\WINDOWS\inf`.
3. Vaya a **Administración del sistema, Administrador de dispositivos** y encuentre el dispositivo RNDIS. Seleccione **Propiedades > Controlador > Reinstalar controlador**. Dirija el servidor hasta el directorio `\Windows\inf` donde puede encontrar el archivo `ibm_rndis_server_os.inf` e instale el dispositivo.

4. Vaya a **Administración del sistema, Administrador de dispositivos**, pulse con el botón derecho del ratón en **Adaptadores de red** y seleccione **Buscar cambios de hardware**. Una pequeña ventana emergente aparecerá para confirmar que se ha encontrado e instalado el dispositivo Ethernet. El Asistente de nuevo hardware se iniciará automáticamente.
5. Cuando le pregunte si desea conectar con Windows Update para buscar el software, seleccione **No, esta vez no**. Pulse **Siguiente** para continuar.
6. Cuando le pregunte qué desea que haga el asistente, seleccione **Instalar desde una lista o ubicación específica (Avanzada)**. Pulse **Siguiente** para continuar.
7. Cuando le pida que seleccione las opciones de búsqueda e instalación, seleccione **No buscar. Yo elegiré el controlador a instalar**. Pulse **Siguiente** para continuar.
8. Cuando le pida que seleccione un tipo de hardware y pulse Siguiente, seleccione **Adaptadores de red**. Pulse **Siguiente** para continuar.
9. Entonces aparecerá el mensaje "Finalización del Asistente para hardware nuevo encontrado". Pulse **Finalizar**.

Nota: A continuación, aparecerá una nueva conexión de área local, quizá acompañada del mensaje "Esta conexión tiene conectividad limitada o nula". Ignore este mensaje.

10. Vuelva al Administrador de dispositivos. Debajo de **Adaptadores de red** aparecerá ahora **IBM USB Remote NDIS Networkd Device** (Dispositivo de red NDIS remoto USB de IBM).
11. Abra un indicador de mandatos, escriba `ipconfig` y pulse Intro. La conexión de área local para el IBM USB RNDIS aparece con una dirección IP en el rango 169.254.xxx.xxx con una máscara de subred establecida en 255.255.0.0.

Instalación del controlador de Linux para LAN vía USB

Utilice esta información para instalar el controlador LAN vía USB para Linux.

Las versiones actuales de Linux, como RHEL5 Update 2 y SLES10 Service Pack 2, son compatibles con la interfaz LAN vía USB de forma predeterminada. Esta interfaz se detecta y se muestra durante la instalación de estos sistemas operativos. Cuando configure el dispositivo, utilice una dirección IP estática 169.254.95.130 con una máscara de subred 255.255.0.0.

Nota: Es posible que versiones más antiguas de Linux no detecten la interfaz LAN vía USB y requieran, por tanto, una configuración manual. Para obtener más información sobre la configuración de redes LAN vía USB en distribuciones específicas de Linux, consulte <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-5083207> sitio web de .

La interfaz LAN vía USB del IMM2 requiere la instalación de los controladores `usbnet` y `cdc_ether` . Si estos controladores no se han instalado aún, utilice `modprobe` para instalarlos. Cuando lo haya hecho, la interfaz de red USB del IMM2 aparecerá en el sistema operativo como un dispositivo de red. Para saber qué nombre le ha asignado el sistema operativo a la interfaz de red USB del IMM2, escriba:

```
dmesg | grep -i cdc ether
```

La interfaz se configura con `ifconfig` para contar con una dirección IP en el rango de 169.254.xxx.xxx. Por ejemplo:

```
ifconfig IMM_device_name 169.254.1.102 netmask 255.255.0.0
```

Esta interfaz está configurada para ofrecer una dirección IP en el rango de 169.254.xxx.xxx cada vez que se arranca el sistema operativo.

Capítulo 4. Listado de piezas

Este capítulo contiene la lista de componentes para el servidor Blade de IBM BladeCenter HS23 .

Los componentes sustituibles constan de componentes consumibles, estructurales y unidades sustituibles por el cliente (CRU):

- **Consumibles:** La compra y sustitución de consumibles (componentes, como baterías y cartuchos de impresora, que tienen una vida reducida) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente consumible porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Componentes estructurales:** La compra y sustitución de los componentes estructurales (componentes, como el conjunto del chasis, la cubierta superior y el panel frontal) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente estructural porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Unidad sustituible por el cliente (CRU):**
 - **Unidad sustituible por el cliente de nivel 1:** La sustitución de las CRU de nivel 1 es responsabilidad del usuario. Si IBM instala una CRU de nivel 1 porque se le ha solicitado, se cobrará una cuota por la instalación.
 - **Unidad reemplazable por el cliente de nivel 2:** Puede instalar personalmente las CRU de nivel 2 o solicitar a IBM que las instale, sin cargo adicional alguno, bajo el tipo de servicio de garantía designado para el servidor. Algunas CRU de nivel 2 sólo deben instalarlas técnicos cualificados.

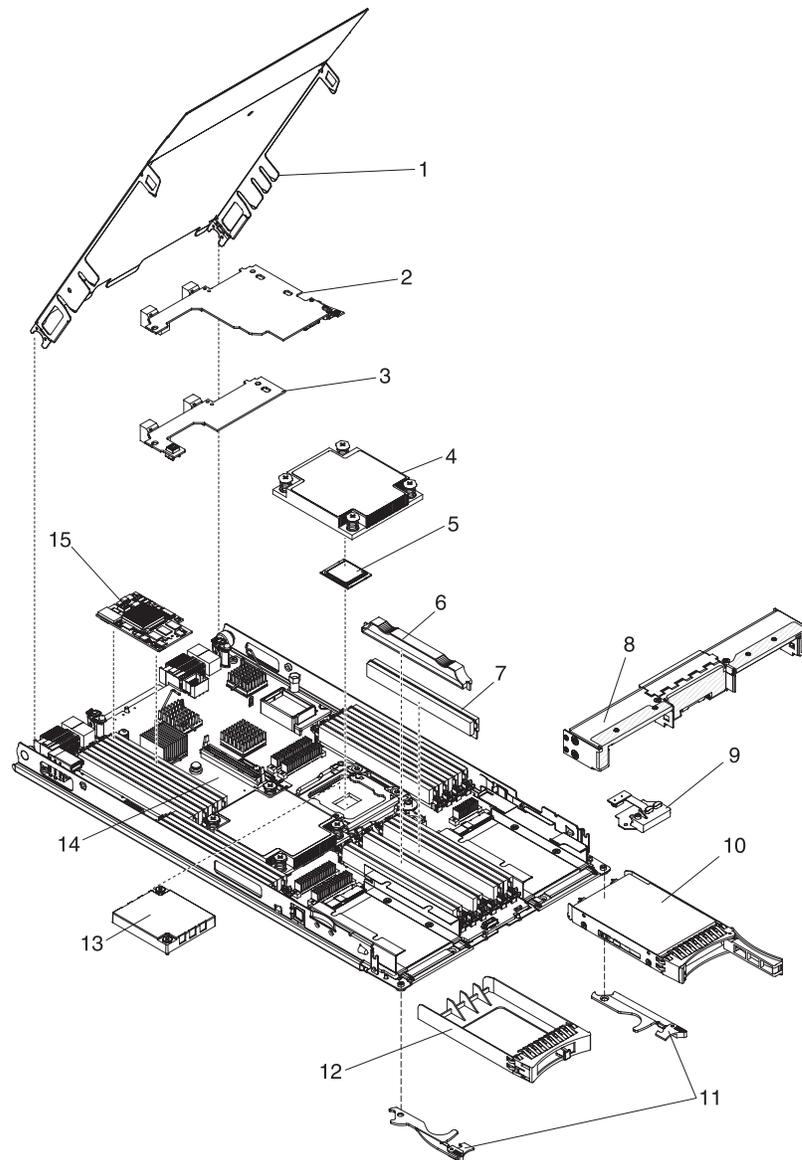
Visite el sitio web de IBM ServerProven (<http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>) para ver las últimas opciones que da soporte al plan.

Listado de componentes, Tipos 7875 y 1929

Utilice esta información para eliminar y sustituir componentes del servidor Blade.

Los siguientes componentes reemplazables están disponibles para los servidores Blade IBM BladeCenter HS23 Tipo 7875 o 1929. Para obtener una lista de componentes actualizada en la web, vaya a <http://www.ibm.com/supportportal/> .

Nota: Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.



Para obtener información acerca de los términos de la garantía y para obtener servicio técnico y ayuda, consulte el documento *Información de garantía*.

Índice	Descripción	Número de pieza de CRU (Nivel 1)	Número de pieza de CRU (Nivel 2)
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Ethernet 1Gb de 4 puertos de PCI-E (CFFh)	44W4488	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Ethernet Broadcom de 4 puertos de 10Gb (CFFh)	46M6165	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Ethernet Broadcom de 2 puertos de 10Gb Gb (CFFh)	46M6169	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Virtual Fabric Broadcom de 2 puertos (CFFh)	90Y9337	
2	Tarjeta de expansión, adaptador de red FCoE Brocade de 2 puertos de 10Gb (CFFh)	81Y1654	
2	Tarjeta de expansión, tarjeta de expansión Infiniband Emulex de 2 puertos de 40Gb (CFFh)	60Y0927	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador II Emulex Virtual Fabric	81Y3121	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador II Emulex Virtual Fabric avanzado	46C9280	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador modular MLC High IOPS IBM de 300 GB	90Y4362	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador modular MLC High IOPS IBM de 600 GB	90Y4366	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador modular MLC High IOPS IBM de 800 GB	90Y4370	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador modular SLC High IOPS IBM de 300 GB	90Y4374	
2	Tarjeta de expansión, Tarjeta de expansión Ethernet Intel de 2 puertos de 10Gb (CFFh)	42C1812	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador de E/S de Ethernet de 2 puertos de 10Gb Gb Mellanox (CFFh)	90Y3573	
2	Tarjeta de expansión, adaptador de red convergido QLogic de 2 puertos de 10Gb (CFFh)	00Y3283	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Virtual Fabric de 2 puertos de 10Gb (CFFh)	00Y3335	
2	Tarjeta de expansión, CNA avanzado Virtual Fabric de 2 puertos QLogic de 10Gb (iSCSI & FCoE) (CFFh)	00Y5621	
2	Tarjeta de expansión, Adaptador Fibre Channel de QLogic 8Gb (CFFh)	00Y5630	
3	Tarjeta intermediaria LOM de 10Gb	81Y9388	
4	Disipador de calor, microprocesador		68Y8695
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2603 4C 1.8GHz 10MB Cache 1066MHz 80W		81Y5161
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2609 4C 2.4GHz 10MB Cache 1066MHz 80W		81Y5163
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2620 6C 2.0GHz 15MB Cache 1333MHz 95W		81Y5164
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2630 6C 2.3GHz 15MB Cache 1333MHz 95W		81Y5165
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2630L 6C 2.0GHz 15MB Cache 1333MHz 60W		81Y5204

Índice	Descripción	Número de pieza de CRU (Nivel 1)	Número de pieza de CRU (Nivel 2)
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2637 2C 3.0GHz 5MB Cache 1600MHz 80W		49Y8124
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2640 6C 2.5GHz 15MB Cache 1333MHz 95W		81Y5166
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2650 8C 2.0GHz 20MB Cache 1600MHz 95W		81Y5167
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2650L 8C 1.8GHz 20MB Cache 1600MHz 70W		81Y5160
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2660 8C 2.2GHz 20MB Cache 1600MHz 95W		81Y5168
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2665 8C 2.4GHz 20MB Cache 1600MHz 115W		49Y8142
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2667 6C 2.9GHz 15MB Cache 1600MHz 130W		81Y5170
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2643 4C 3.3GHz 10MB Cache 1600MHz 130W		81Y5171
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2670 8C 2.6GHz 20MB Cache 1600MHz 115W		81Y9419
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2680 8C 2.7GHz 20MB Cache 1600MHz 130W		81Y5169
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2648L 8C 1.8GHz 20MB Cache 1600MHz 70W		95Y4671
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2658 8C 2.1GHz 20MB Cache 1600MHz 95W		95Y4676
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2603 V2 4C 2.0GHz 10MB Cache 1333MHz 80W		00Y2778
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2609 V2 4C 2.7GHz 10MB Cache 1333MHz 80W		00Y2779
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2618L V2 6C 2.0GHz 15MB Cache 1333MHz 50W		00AE522
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2620 V2 6C 2.1GHz 15MB Cache 1600MHz 80W		00Y2780
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2628L V2 8C 2.2GHz 20MB Cache 1600MHz 70W		00AE525
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2630 V2 6C 2.5GHz 15MB Cache 1600MHz 80W		00Y2781
5	Microprocesador, procesador Intel Xeon E5-2630L V2 6C 2.4GHz 15MB Cache 1600MHz 60W		00Y2792
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2637 V2 4C 3.5GHz 15MB Cache 1866MHz 130W		00Y2789
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2640 V2 8C 2.0GHz 20MB cache 1600MHz 95W		00Y2782
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2648L V2 10C 2.0GHz, memoria caché 25MB, 1866MHz 70W		00AE523
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2650 V2, 8C 2.5GHz, memoria caché de 20MB, 1866MHz 95W		00Y2783

Índice	Descripción	Número de pieza de CRU (Nivel 1)	Número de pieza de CRU (Nivel 2)
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2650L V2 10C 1.7GHz, memoria caché de 25MB, 1600MHz 70W		00Y2793
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2658 V2 10C 2.4GHz, memoria caché de 25MB, 1866MHz 95W		00AE524
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2660 V2, 10C 2.7GHz, memoria caché de 20MB, 1866MHz 95W		00Y2784
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2670 V2 10C 2.5GHz, memoria caché de 25MB, 1866MHz 115W		00Y2785
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2680 V2 10C 2.7GHz, memoria caché de 25MB, 1866MHz 115W		00Y2786
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2690 V2 10C 3.0GHz, memoria caché de 25MB, 1866MHz 115W		00Y2787
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2695 V2 12C 2.4GHz, memoria caché de 30MB, 1866MHz 115W		00Y2776
5	Microprocesador, Procesador Intel Xeon E5-2697 V2 12C 2.7GHz, memoria caché de 30MB, 1866MHz 130W		00Y2777
7	Memoria, 2GB GB 1R x 8 (2Gbit) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V	46C0572	
7	Memoria, 4GB 1R x 4 (2 Gbits) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	46C0575	
7	Memoria, 4GB 2R x 8 (2 Gbits) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	46C0576	
7	Memoria, 16GB 2R x 4 (4 Gbits) 1333MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	49Y1528	
7	Memoria, 8GB 2R x 4 (2 Gbits) 1333MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	46C0580	
7	Memoria, 4GB 1R x 4 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	90Y3153	
7	Memoria, 4GB 2R x 8 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	90Y3154	
7	Memoria, 8GB 2R x 4 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	90Y3155	
7	Memoria, 16GB 2R x 4 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	90Y3159	
7	Memoria, 8GB 1R x 4 (4 Gbits) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	00D4983	
7	Memoria, 8GB 2R x 8 (4 Gbits) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	00D4987	
7	Memoria, 8GB 1R x 4 (4 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	00D4991	
7	Memoria, 8GB 2R x 8 (4 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600)	00D4995	
7	Memoria, 4GB 1R x 4 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0686	
7	Memoria, 4GB 2R x 8 (2 Gbits) 1866 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0690	

Índice	Descripción	Número de pieza de CRU (Nivel 1)	Número de pieza de CRU (Nivel 2)
7	Memoria, 4GB 2R x 8 (2 Gbits), 1600 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0694	
7	Memoria, 8GB 1R x 4 (4 Gbits) 1866 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0698	
7	Memoria, 8GB 1R x 4 (2 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0702	
7	Memoria, 8GB 2R x 8 (4 Gbits) 1866 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0706	
7	Memoria, 8GB 2R x 8 (4 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0710	
7	Memoria, 16GB 2R x 4 (4 Gbits) 1866 MHz VLP RDIMM 1.5V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0714	
7	Memoria, 16GB 2R x 4 (4 Gbits) 1600 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2)	46W0718	
7	Memoria, 32GB 4R x 4 (4 Gbits) 1333 MHz VLP RDIMM 1.35V (para su uso con Intel Xeon Processor series E5-2600 y E5-2600 V2)	00D5010	
9	Panel de control	90Y2753	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SATA de intercambio en caliente delgada SFF 250 GB, 7.2K 6 Gbps	81Y9723	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SATA de intercambio en caliente delgada SFF 500 GB, 7.2K 6 Gbps	81Y9727	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SATA de intercambio en caliente delgada SFF 1 TB, 7.2K 6 Gbps	81Y9731	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 146 GB, 15K 6 Gbps	90Y8927	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 300 GB, 10K 6 Gbps	90Y8878	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 300 GB, 15K 6 Gbps	81Y9671	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 500 GB, 7.2K 6 Gbps	90Y8954	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 600 GB, 10K 6 Gbps	90Y8873	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 900 GB, 10K 6 Gbps	81Y9651	
10	Unidad de disco duro, 2,5 pulgadas, SAS de intercambio en caliente delgada SFF 1 TB, 7.2K 6 Gbps	81Y9691	
10	Unidad de estado sólido, SATA de intercambio en caliente delgada SFF de 2,5 pulgadas, 128 GB	90Y8649	
10	Unidad de estado sólido, SATA de intercambio en caliente delgado SFF de 2,5 pulgadas, 200 GB	43W7721	
10	Unidad de estado sólido, SATA de intercambio en caliente delgada SFF de 2,5 pulgadas, 256 GB	90Y8644	
11	Manejadores de Blade (incluidos en el kit de componentes variados)	90Y2762	

Índice	Descripción	Número de pieza de CRU (Nivel 1)	Número de pieza de CRU (Nivel 2)
14	Placa del sistema (Ensamblaje base del servidor Blade de tipo 1 para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600) Tipo 7875 - A1x, A2x, B1x, B2x, B3x, C1x, C2x, C3x, C4x, C5x, C6x, D1x, E1x, E2x, E3x, E4x, E5x, E6x, F1x, G1x, G2x, 91x, 92x, 93x		00AE745
14	Placa del sistema (Ensamblaje base del servidor Blade de tipo 2 para su uso con Intel Xeon Processor serie E5-2600 V2) Tipo 7875 - A3x, A4x, B4x, B5x, B6x, C9x, CAx, CBx, CCx, D2x, F2x, G3x, G4x, E7x, E8x, E9x, EAx, EBx		00AE749
15	Tarjeta de expansión, Tarjeta de expansión de canal de fibra QLogic 4Gb (CIOv)	49Y4237	
15	Tarjeta de expansión, Tarjeta de expansión de canal de fibra QLogic 8Gb (CIOv)	44X1948	
15	Tarjeta de expansión, tarjeta de expansión PCI-E de 1Gb (CIOv)	44W4487	
15	Tarjeta de expansión, tarjeta de conectividad SAS (CIOv)	81Y8516	
15	Tarjeta de expansión, CIOv de dos puertos de canal de fibra Emulex de 8Gb (opción)	46M6138	
	Tarjeta NVIDIA Tesla M2090 BGE4.2	90Y2328	
	Batería, 3,0 voltios	33F8354	
	Kit de alcohol		59P4739
	unidad de expansión GPU BladeCenter	68Y7493	
	Unidad de expansión BladeCenter PCI Express Gen II	68Y7498	
	Kit de pasta (todos los modelos)		41Y9292
	Kit, componentes varios (todos los modelos)	90Y2762	
	Etiqueta, lista CRU	90Y2701	
	Etiqueta, servicio del sistema	68Y8698	
	Herramienta de instalación del microprocesador	94Y9955	

Componentes consumibles y estructurales

Los componentes consumibles y estructurales no están cubiertos por la Declaración de garantía limitada de IBM.

Índice	Descripción	Número de componente
1	Cubierta	68Y8691
6	Relleno, DIMM	60H2962
8	Panel frontal	90Y2763
12	Relleno, unidad de disco duro de intercambio en caliente de 2,5 pulgadas	44T2248
13	Relleno, Microprocesador/disipador de calor	68Y8690

Para pedir un componente consumible o estructural, visite <http://www.ibm.com>.

Si necesita ayuda con su pedido, llame al número gratuito que aparece en la página de componentes de venta al por menor, o póngase en contacto con el representante de IBM local para obtener asistencia.

Capítulo 5. Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade

Utilice esta información para eliminar y sustituir componentes del servidor Blade.

Los componentes sustituibles constan de componentes consumibles, estructurales y unidades sustituibles por el cliente (CRU):

- **Consumibles:** La compra y sustitución de consumibles (componentes, como baterías y cartuchos de impresora, que tienen una vida reducida) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente consumible porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Componentes estructurales:** La compra y sustitución de los componentes estructurales (componentes, como el conjunto del chasis, la cubierta superior y el panel frontal) es responsabilidad del usuario. Si IBM adquiere o instala un componente estructural porque se le ha solicitado, se le cobrará por el servicio.
- **Unidad sustituible por el cliente (CRU):**
 - **Unidad sustituible por el cliente de nivel 1:** La sustitución de las CRU de nivel 1 es responsabilidad del usuario. Si IBM instala una CRU de nivel 1 porque se le ha solicitado, se cobrará una cuota por la instalación.
 - **Unidad reemplazable por el cliente de nivel 2:** Puede instalar personalmente las CRU de nivel 2 o solicitar a IBM que las instale, sin cargo adicional alguno, bajo el tipo de servicio de garantía designado para el servidor. Algunas CRU de nivel 2 sólo deben instalarlas técnicos cualificados.

Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.

Para obtener información acerca de los términos de la garantía y para obtener servicio técnico y ayuda, consulte el documento *Información de garantía*.

Directrices de instalación

Utilice estas directrices para instalar el servidor Blade y otros dispositivos opcionales.

Antes de instalar dispositivos opcionales, lea la información siguiente:

- Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática” en la página 53. Esta información le ayudará a trabajar con seguridad.
- Al instalar el nuevo servidor Blade, aproveche la ocasión para descargar y aplicar las actualizaciones de firmware más recientes. Este paso le ayudará a asegurarse de que están solucionados todos los problemas conocidos y de que el servidor Blade está preparado para funcionar con los máximos niveles de rendimiento.

Para descargar actualizaciones de firmware para el servidor Blade, visite <http://www.ibm.com/supportportal/>.

- Mantenga limpia la zona en la que está trabajando. Cuando extraiga las cubiertas, déjelas en un lugar seguro.
- Efectúe una copia de seguridad de todos los datos importantes antes de realizar cambios en las unidades de disco.
- Antes de extraer un servidor Blade de la unidad BladeCenter, debe concluir el sistema operativo y apagar el servidor Blade. No tiene que concluir la unidad BladeCenter.
- El color azul en un componente indica los puntos de contacto, por los que puede sujetar el componente para extraerlo o instalarlo en el servidor Blade, para abrir un pestillo, etc.
- El color naranja en un componente o una etiqueta de color naranja en o junto a un componente indica que el componente permite el intercambio en caliente, lo que significa que si el servidor y el sistema operativo tienen soporte para el intercambio en caliente, puede extraer o instalar el componente mientras el servidor está en ejecución. (El color naranja también indica los puntos de contacto en los componentes de intercambio dinámico.) Consulte las instrucciones para extraer o instalar un componente de intercambio dinámico específico por si hay algún procedimiento adicional que deba realizar antes de extraer o instalar el componente.
- Para obtener una lista de los dispositivos opcionales admitidos por el servidor Blade, consulte <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>.

Directrices de fiabilidad del sistema

Esta sección incluye información necesaria para comprobar que el servidor Blade cumple las directrices de refrigeración y fiabilidad adecuadas.

Para garantizar que se cumplen las directrices de refrigeración y fiabilidad adecuadas, consulte la siguiente información:

- Para garantizar la correcta refrigeración, no ponga en funcionamiento la unidad BladeCenter sin haber instalado antes un servidor Blade, una unidad de expansión o un panel de relleno de servidor Blade en cada una de las bahías de servidor Blade. Consulte la documentación de su unidad BladeCenter para obtener información adicional.
- Cada socket de microprocesador debe contener siempre una cubierta anti-polvo de microprocesador y un relleno de disipador de calor, o bien un microprocesador y un disipador de calor. Si el servidor Blade sólo cuenta con un microprocesador, éste debe instalarse en el socket de microprocesador 1.
- Los DIMM o rellenos DIMM deben ocupar los conectores DIMM 1, 2, 13, 14, 15 y 16 para una refrigeración adecuada.
- Cada bahía SAS de intercambio en caliente debe contener siempre una unidad de almacenamiento SAS o un panel de relleno.
- Asegúrese de que los orificios de ventilación del servidor Blade no estén bloqueados.
- La batería del servidor Blade debe estar operativa. Si la batería está defectuosa, debe sustituirla de inmediato.

Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática

Utilice esta información para observar los requisitos de los dispositivos sensibles a la electricidad estática.

Atención: La electricidad estática puede dañar el servidor Blade y otros dispositivos electrónicos. Para evitar daños, mantenga los dispositivos sensibles a la electricidad estática en la bolsa protectora hasta que esté listo para instalarlos.

Para reducir la posibilidad de una descarga electrostática, observe las siguientes precauciones:

- Cuando trabaje en una unidad BladeCenter que disponga de un conector de descarga electrostática (ESD), utilice una muñequera contra descargas electrostáticas, en especial cuando manipule módulos, dispositivos opcionales o servidores Blade. Para trabajar correctamente, la muñequera debe tener un buen contacto en ambos extremos (debe tocar la piel en un extremo y debe estar conectada firmemente al conector ESD de la parte frontal o posterior de la unidad BladeCenter).
- Limite sus movimientos. El movimiento puede hacer que se genere electricidad estática a su alrededor.
- Maneje con atención el dispositivo, sujetándolo por los bordes o por el marco.
- No toque los puntos de soldadura, las patillas o los circuitos expuestos.
- No deje el dispositivo donde otros puedan manejarlo y dañarlo.
- Mientras el dispositivo todavía se encuentra en su bolsa con protección antiestática, ponga éste en contacto con una pieza metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de cualquier otro componente de bastidor que disponga de toma de tierra del bastidor en el que está instalando el dispositivo durante, como mínimo, 2 segundos. Esto absorbe la electricidad estática de la bolsa y del cuerpo.

- Extraiga el dispositivo de la bolsa e instálelo directamente en el servidor Blade, sin depositar el dispositivo sobre ninguna superficie. Si, por cualquier motivo, fuera necesario depositar el dispositivo sobre alguna superficie, vuelva a colocarlo en su bolsa con protección antiestática. No coloque el dispositivo sobre la cubierta del servidor Blade ni sobre ninguna superficie metálica.
- Tome medidas adicionales cuando manipule dispositivos durante los meses de frío. La calefacción reduce la humedad de los interiores y aumenta la electricidad estática.

Devolución de un dispositivo o de un componente

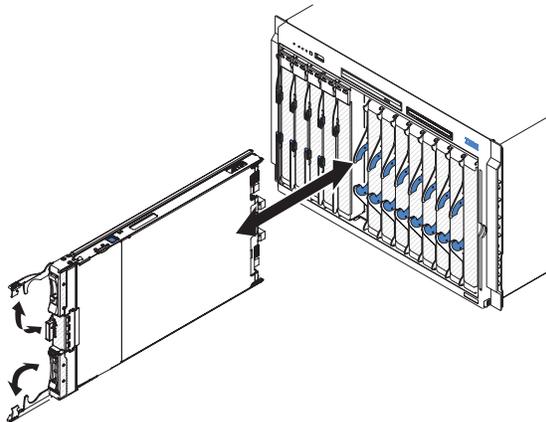
Utiliza esta información para instrucciones que devuelvan un dispositivo o un componente para soporte y servicio.

Si se le indica que devuelva un dispositivo o componente, siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le suministraron.

Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter

Esta sección describe los pasos para extraer el servidor Blade de la unidad BladeCenter.

La siguiente ilustración muestra cómo extraer un tipo de servidor Blade de ancho único o un relleno de servidor Blade de la unidad BladeCenter . Puede que el aspecto de su unidad BladeCenter sea distinto; consulte la documentación de la unidad BladeCenter de que dispone para obtener información adicional.



Atención:

- Para mantener la correcta refrigeración del sistema, no ponga en funcionamiento la unidad BladeCenter sin haber instalado antes un servidor Blade, una unidad de expansión o un módulo de relleno en cada una de las bahías de servidor Blade.
- Cuando extraiga el servidor Blade, anote el número de la bahía del servidor Blade. Si vuelve a instalar un servidor Blade en una bahía distinta de la bahía de la que se ha extraído, podrían producirse resultados imprevistos. Parte de la información de la configuración y las opciones de actualización se han establecido en función del número de bahía del servidor Blade; si vuelve a instalar el servidor Blade en una bahía distinta, puede que sea necesario volver a configurar el servidor Blade.

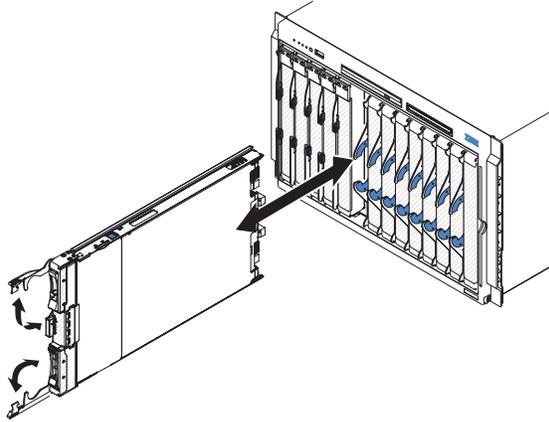
Para extraer el servidor Blade, efectúe los pasos siguientes:

1. Si el servidor Blade está en funcionamiento, cierre el sistema operativo (consulte la documentación relativa a su sistema operativo para obtener más información).
2. Si el servidor continúa encendido, pulse el botón de apagado durante cuatro segundos para apagar el servidor Blade (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 para obtener más información).
Atención: Antes de continuar con el siguiente paso, espere al menos 30 segundos, para que los dispositivos de almacenamiento dejen de girar.
3. Abra las dos asas de liberación como se muestra en la ilustración. El servidor Blade sobresale aproximadamente 0,6 cm (0,25 pulgadas) de la bahía de servidor Blade.
4. Extraiga el servidor Blade de la bahía.
5. Coloque un panel de relleno de servidor Blade u otro servidor Blade en la bahía de servidor Blade en un plazo de 1 minuto.

Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter

Utilice estas instrucciones para instalar el servidor Blade en una unidad BladeCenter .

En la siguiente ilustración se muestra cómo instalar un servidor Blade en una unidad BladeCenter. Puede que el aspecto de su unidad BladeCenter sea distinto; consulte la documentación de la unidad BladeCenter de que dispone para obtener información adicional. Para instalar un servidor Blade en una unidad BladeCenter, efectúe los siguientes pasos.



Declaración 21



PRECAUCIÓN:

Cuando el servidor Blade está conectado a la fuente de alimentación existe energía peligrosa. Antes de instalar el servidor Blade, vuelva a colocar siempre la cubierta del mismo.

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Seleccione la bahía Blade para el servidor Blade; se requiere al menos una bahía Blade.

Notas:

- a. Cuando un servidor Blade o dispositivo se halla en una bahía Blade de la 7 a la 14, los módulos de alimentación deben instalarse en las cuatro bahías de módulo de alimentación. Para obtener información adicional, consulte la *Guía de instalación y del usuario* que se entrega con la unidad BladeCenter.
 - b. Si va a reinstalar un servidor Blade que extrajo anteriormente, debe instalarlo en la misma bahía Blade de la que lo extrajo. Parte de la información de la configuración del servidor Blade y las opciones de actualización se han establecido en función del número de bahía del servidor Blade. Si vuelve a instalar un servidor Blade en un número de bahía de servidor Blade distinto del que se ha extraído, podrían producirse resultados imprevistos y podría ser necesario volver a configurar el servidor Blade.
 - c. Como ayuda para garantizar la correcta refrigeración, rendimiento y fiabilidad del sistema, asegúrese de que cada bahía de módulo de E/S de la parte frontal de la unidad BladeCenter contiene un servidor Blade, una unidad de expansión o un panel de relleno de servidor Blade. No ponga en funcionamiento una unidad BladeCenter durante más de 1 minuto sin haber instalado un servidor Blade, una unidad de expansión o un panel de relleno de servidor Blade en cada una de las bahías de servidor Blade.
3. Asegúrese de que las asas de liberación del servidor Blade estén en posición abierta (perpendicular al servidor Blade).
 4. Deslice el servidor Blade por el interior de la bahía Blade hasta que se detenga.

5. Presione las asas de liberación de la parte frontal del servidor Blade hasta la posición de cierre.

Nota: Después de instalar el servidor Blade, el IMM2 del servidor Blade se inicializa y sincroniza con el módulo de gestión. Este proceso tarda aproximadamente dos minutos en completarse. El LED de alimentación parpadea rápidamente y el botón de control de alimentación del servidor Blade no responde hasta que se completa el proceso.

6. Encienda el servidor Blade. Consulte las instrucciones en el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12.
7. Asegúrese de que el LED de encendido del panel de control del servidor Blade esté encendido de modo continuado, lo que indica que el servidor Blade está recibiendo alimentación y está encendido.
8. Si tiene que instalar otros servidores Blade, hágalo ahora.
9. Opcional: Anote la información de identificación en una de las etiquetas que se entregan con los servidores Blade y adhiérala en el panel frontal de la unidad y BladeCenter. Consulte la documentación de la unidad BladeCenter para obtener información acerca de la ubicación de la etiqueta.

Importante: No adhiera la etiqueta en el servidor Blade ni bloquee en forma alguna los orificios de ventilación de éste.

Si ha cambiado la configuración del servidor Blade o va a instalar un servidor Blade distinto al que ha extraído, debe configurar el servidor Blade con el programa de utilidad de configuración y es posible que tenga que instalar el sistema operativo del servidor Blade. Puede obtener información detallada acerca de estas tareas en la publicación *Guía de instalación y del usuario*.

Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 1

Utilice esta información para extraer y sustituir las CRU de nivel 1.

La sustitución de las CRU de nivel 1 es responsabilidad del usuario. Si IBM instala una CRU de nivel 1 porque se le ha solicitado, se cobrará una cuota por la instalación.

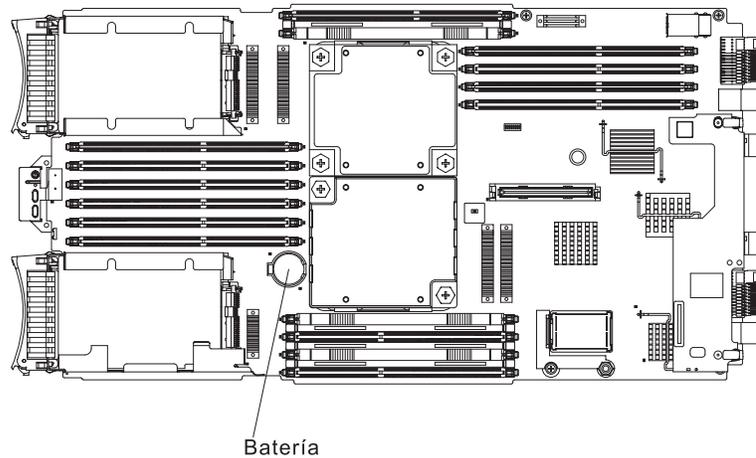
Algunas CRU de nivel 1 están disponibles como dispositivos opcionales y como componentes sustituibles. Puede utilizar las instrucciones de instalación para la CRU de nivel 1 para instalar los dispositivos opcionales.

Extracción de la batería

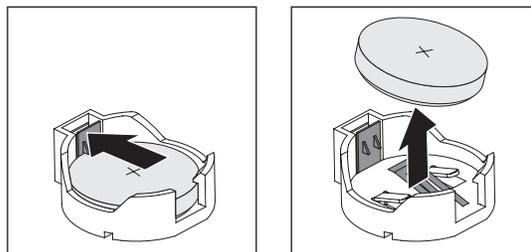
Utilice esta información para extraer la batería del servidor Blade.

Para extraer la batería, realice los pasos siguientes.

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
3. Retire la cubierta del servidor Blade (consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97 para obtener instrucciones).
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80).
5. Ubique la batería en la placa del sistema.



6. Con un dedo, presione la parte superior del clip de la batería para sacarlo. La batería del sistema aparece cuando se libera.



7. Con los dedos pulgar e índice levante la batería del zócalo.
8. Deshágase de la batería siguiendo la normativa o las ordenanzas locales.

Instalación de la batería

Utilice esta información para instalar una batería en la placa del sistema en el servidor Blade.

Las notas siguientes describen la información que debe tener en cuenta cuando sustituya la batería del servidor Blade.

- Deberá sustituir la batería por una batería de litio del mismo tipo y fabricante.
- Después de haber sustituido la batería, deberá volver a configurar el servidor Blade y restablecer la fecha y la hora del sistema.
- Para evitar los daños posibles, lea y siga la siguiente declaración de seguridad.

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 su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla.
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

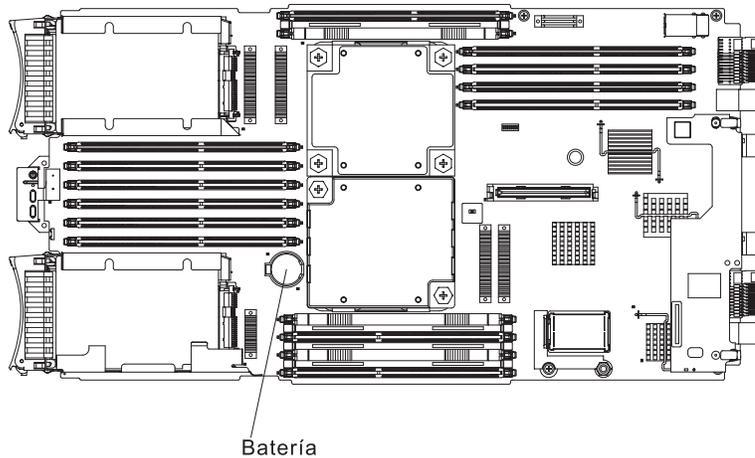
Deshágase de la batería siguiendo la normativa o las ordenanzas locales.

Nota:

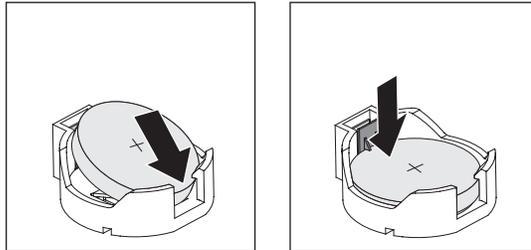
1. En la siguiente ilustración se muestra cómo instalar la batería en la placa del sistema.
2. Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Para instalar la batería, realice los pasos siguientes:

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extraígalo (consulte las instrucciones en “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
3. Retire la cubierta del servidor Blade (consulte “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97 para obtener instrucciones).
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80 para obtener más instrucciones).
5. Siga las instrucciones de manejo e instalación especiales que incluya la batería.
6. Ubique la batería en la placa del sistema.



7. Oriente la batería para que el lado positivo (+) se encuentre hacia arriba.
8. Baje la batería hacia el socket en ángulo; a continuación, presione la batería hacia abajo hasta que quede colocada en su lugar. Asegúrese de que el clip de la batería mantiene la batería de forma segura.

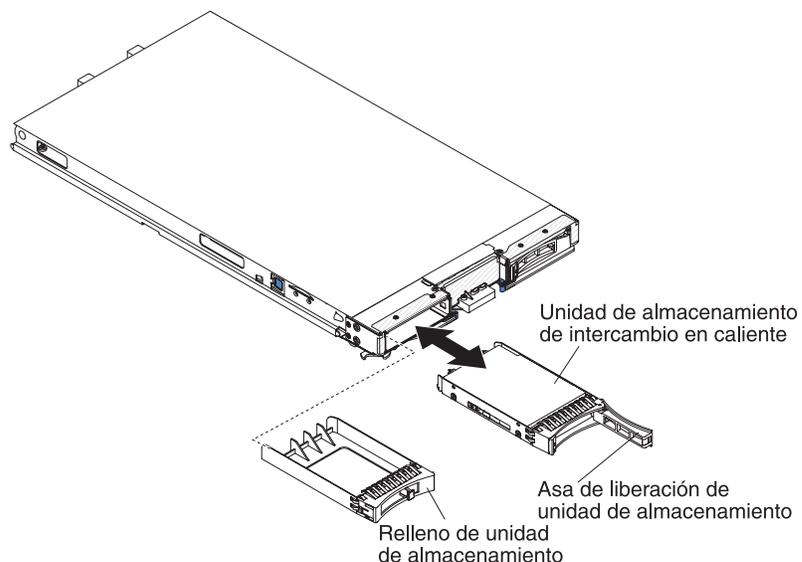


9. Instale la unidad de expansión opcional, si ha extraído una del servidor Blade para sustituir la batería (consulte el apartado "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81).
10. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado "Instalación de la cubierta del servidor Blade" en la página 98).
11. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55).
12. Encienda el servidor Blade, inicie el programa de utilidad de instalación y restablezca la configuración (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20 para obtener información).

Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente

Esta sección describe los pasos para extraer una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente.

El servidor Blade tiene dos bahías de almacenamiento de intercambio en caliente para instalar o extraer dispositivos de almacenamiento de intercambio en caliente. Para extraer una unidad de disco duro de intercambio en caliente, siga los pasos siguientes.



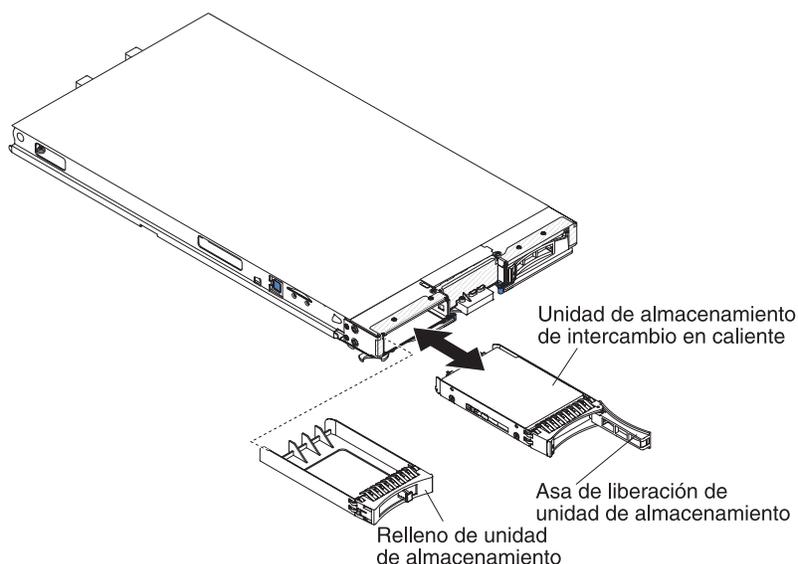
1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si es posible, guarde los datos en su unidad, especialmente si forma parte de una matriz RAID, antes de extraerla del servidor Blade.
3. Pulse el mecanismo de apertura (naranja) en la unidad de almacenamiento para liberar el asa de la unidad.
4. Tire del asa de liberación para extraer la unidad de la bahía de almacenamiento.
5. Si se le indica que debe devolver la unidad de almacenamiento, siga todas las instrucciones de empaquetado y, para realizar el envío, utilice los materiales de embalaje que se le han entregado.

Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente

Utilice las instrucciones de esta sección para instalar una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente en un servidor Blade.

El servidor Blade tiene dos bahías de almacenamiento para instalar unidades de almacenamiento de intercambio en caliente. Puede que ya se haya instalado una unidad de almacenamiento en el servidor Blade, en la bahía de almacenamiento 0. Si el servidor Blade cuenta con una unidad de almacenamiento, puede instalar una unidad de almacenamiento adicional en la bahía de almacenamiento 1. El servidor Blade admite la utilización de RAID 0 o RAID 1 cuando hay instaladas dos unidades de almacenamiento del mismo tipo de interfaz. Para obtener más información sobre la configuración, consulte el apartado “Configuración de una matriz RAID” en la página 37.

Para instalar una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente o un panel de relleno de unidad, siga los siguientes pasos.



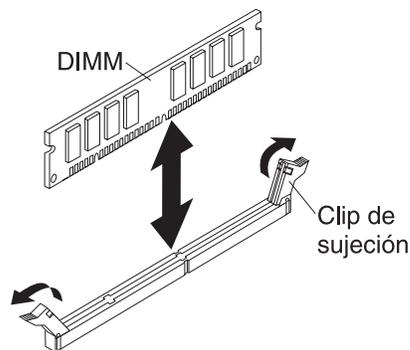
1. Identifique la bahía de almacenamiento (bahía de almacenamiento 0 o 1) en la que se va a instalar la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente (consulte “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
2. Si se ha instalado un panel de relleno de bahía de almacenamiento, retírelo del servidor Blade; para ello, levante la palanca de liberación y extraiga el panel de relleno del servidor Blade (consulte “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61).
3. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o bien con cualquier superficie metálica *sin pintar* de un componente con toma a tierra del bastidor y, a continuación, saque la unidad de disco duro de la bolsa.
4. Levante la palanca de liberación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente y deslice la unidad en la bahía de almacenamiento hasta que quede firmemente encajada en el conector.
5. Bloquee la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente en su lugar bajando la palanca.

Extracción de un módulo de memoria

Esta sección describe los pasos para extraer un módulo de memoria en línea dual (DIMM) del servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra cómo extraer un Módulo de memoria dual en línea (DIMM) del servidor Blade. Esta información también se aplica a la extracción de un relleno de DIMM.

Después de instalar o de extraer un DIMM, deberá cambiar y guardar la nueva información de configuración utilizando el programa de utilidad de configuración. Al activar el servidor Blade, un mensaje indica que la configuración de la memoria ha cambiado. Inicie el programa de utilidad de configuración y seleccione **Guardar valores** (para obtener más información, consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20) para guardar los cambios.



Nota: Los DIMM o rellenos DIMM deben ocupar los conectores DIMM 1, 2, 13, 14, 15 y 16 para una refrigeración adecuada.

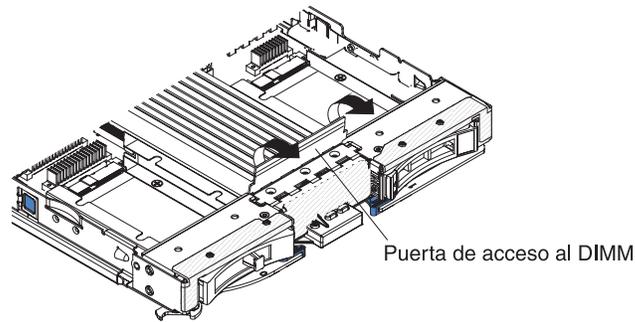
Para extraer un DIMM, realice los siguientes pasos:

1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo. Consulte el apartado "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54.
3. Extraiga la cubierta del servidor Blade. Consulte el apartado "Extracción de la cubierta del servidor Blade" en la página 97.
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80).
5. Localice los conectores DIMM (consulte el apartado "Conectores del servidor Blade" en la página 14). Decida qué DIMM desea extraer del servidor Blade.

Atención: Para evitar que se rompan los clips de sujeción o que se dañen los conectores de los DIMM, maneje los clips de sujeción con cuidado.

6. Desplace los clips de sujeción de los extremos del conector DIMM hacia la posición de apertura; para ello, separe los clips de sujeción del punto central del conector DIMM.

Nota: Para acceder a los conectores DIMM del siete al doce, utilice los dedos para levantar la puerta de acceso al DIMM.



7. Con los dedos, extraiga el DIMM del conector.
8. Instale un DIMM o un relleno de DIMM en cada conector DIMM vacío (consulte "Instalación de un módulo de memoria").

Nota: Los DIMM o rellenos DIMM deben ocupar los conectores DIMM 1, 2, 13, 14, 15 y 16 para una refrigeración adecuada.

9. Si se le indica que devuelva el DIMM, siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le suministraron.

Instalación de un módulo de memoria

Utilice estas instrucciones para instalar módulos de memoria en el servidor Blade.

El servidor Blade tiene un total de 16 ranuras para módulo de memoria en línea directa (DIMM). El servidor Blade es compatible con DIMM DDR3 de perfil muy bajo (VLP) con corrección de código de error (ECC) y una capacidad de 4 GB, 8 GB, y 16 GB. Para obtener una lista de los DIMM admitidos por el servidor Blade, consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43.

Después de instalar o de extraer un DIMM, deberá cambiar y guardar la nueva información de configuración utilizando el programa de utilidad de configuración. Al activar el servidor Blade, un mensaje indica que la configuración de la memoria ha cambiado. Inicie el programa de utilidad de configuración y seleccione **Guardar valores** (para obtener más información, consulte el apartado "Menú del programa de utilidad de configuración" en la página 20) para guardar los cambios.

Se accede a la memoria desde el interior, a través el sistema con cuatro canales por microprocesador. Cada canal contiene dos conectores DIMM. La siguiente tabla muestra los distintos canales y los conectores DIMM que pertenecen a cada uno de ellos.

Tabla 2. Configuración del canal de memoria

Canal de la memoria	Conector DIMM (microprocesador 1)	Conector DIMM (microprocesador 2)
Canal 0	7 y 8	15 y 16
Canal 1	1 y 2	13 y 14
Canal 2	3 y 4	9 y 10
Canal 3	5 y 6	11 y 12

Dependiendo del modo de memoria establecido en el programa de utilidad de configuración, el servidor Blade puede admitir un mínimo de 4 GB y un máximo de 128 GB de memoria de sistema en la placa del sistema de un servidor Blade con un microprocesador. Si hay dos microprocesadores instalados, el servidor Blade puede admitir un mínimo de 8 GB y un máximo de 256 GB en la memoria del sistema. Hay cuatro modalidades de memoria distintas:

- **Modo de canal independiente:** el modo de canal independiente proporciona un máximo de 128 GB de memoria utilizable con un microprocesador instalado y 256 GB con dos microprocesadores instalados (que utilizan módulos DIMM de 16 GB). Los DIMM pueden instalarse sin que coincidan los tamaños. En la siguiente tabla puede consultar el orden de instalación de la memoria.
- **Modalidad de rango de repuesto:** se reserva un rango de un DIMM de cada canal llenado como memoria de repuesto. El rango de repuesto no está disponible como memoria activa. Cuando falla la memoria de rango activa, su contenido se copia en la memoria de rango de repuesto que se vuelve activa. La memoria apartada es de un rango por canal. El tamaño de un rango varía en función de los DIMM instalados. El orden de llenado de DIMM para modalidad de repuesto de rango es el mismo que el de la modalidad de canal independiente.

Tabla 3. Secuencia de llenado de DIMM para la modalidad de canal independiente y la modalidad de rango de repuesto

Un microprocesador instalado	Dos microprocesadores instalados
Conectores DIMM 1, 7, 3, 5, 2, 8, 4 y 6	Conectores DIMM 1, 16, 7, 14, 3, 9, 5, 11, 2, 15, 8, 13, 4, 10, 6 y 12

- **Modo de canal duplicado:** el contenido de la memoria del canal 0 se duplica en el canal 2, y el contenido de la memoria del canal 1 se duplica en el canal 3. La memoria efectiva disponible para el sistema es solo la mitad de la instalada. La cantidad máxima de memoria disponible (con módulos DIMM de 16 GB) es 64 GB para sistemas con un único microprocesador y 128 GB para sistemas con dos microprocesadores.

Importante: La configuración de memoria del canal 0 debe coincidir con la del canal 2, y la configuración de memoria del canal 1 debe coincidir con la del canal 3. Por ejemplo, si se instala un DIMM de rango dual de 4 GB en un conector DIMM 3 (canal 0), debe instalarse también un DIMM de rango dual de 4 GB en el conector DIMM 7 (canal 2). Tabla 2 muestra los distintos canales y los conectores DIMM que pertenecen al canal.

La siguiente tabla muestra el orden en que se instalan los DIMM para utilizar el modo de canal duplicado.

Tabla 4. Secuencia de llenado de DIMM para la modalidad de canal duplicado

Par de DIMM	Conectores DIMM	
	Un microprocesador instalado	Dos microprocesadores instalados
Primero	1 y 7	1 y 7
Segundo	3 y 5	14 y 16
Tercero	2 y 8	3 y 5
Cuarto	4 y 6	9 y 11
Quinto	Ninguno	2 y 8
Sexto	Ninguno	13 y 15
Séptimo	Ninguno	4 y 6
Octavo	Ninguno	10 y 12

Nota: Los pares DIMM deben ser idénticos en tamaño, tipo y recuento de rango.

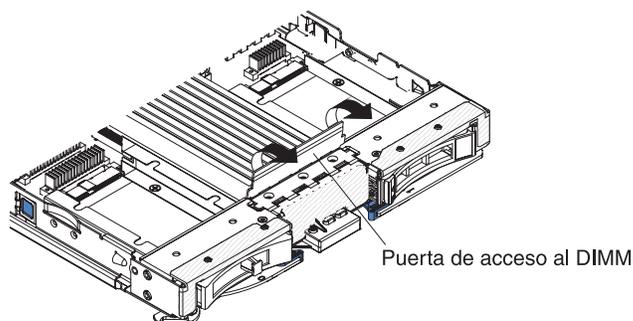
Atención: Los DIMM o rellenos DIMM deben ocupar los conectores DIMM 1, 2, 13, 14, 15 y 16 para una refrigeración adecuada.

Para instalar un DIMM, efectúe los siguientes pasos:

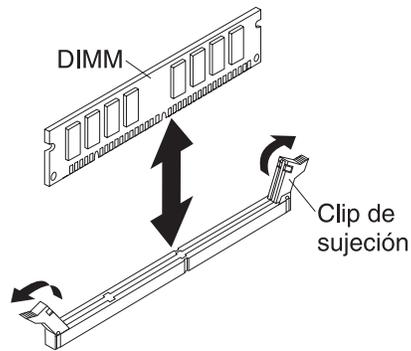
1. Localice los conectores DIMM (consulte el apartado “Conectores del servidor Blade” en la página 14). Determine en qué conector DIMM va a instalar la memoria.
2. En caso de que ya haya un relleno de DIMM u otro módulo de memoria instalado en ese conector DIMM, extraígallo (consulte al apartado “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63).

Nota: Debe haber un DIMM o relleno de DIMM en cada ranura antes de activar el servidor Blade.

3. Si va a instalar un DIMM en los conectores DIMM del 7 al 12, utilice los dedos para levantar la puerta de acceso al DIMM.



4. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene el DIMM en contacto con cualquier superficie de metal *sin pintar* de la unidad BladeCenter o cualquier superficie de metal *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor en el que está instalando el DIMM durante dos segundos como mínimo y, a continuación, extraiga el DIMM de la bolsa.
5. Para instalar los DIMM, repita los siguientes pasos para cada DIMM que desee instalar:

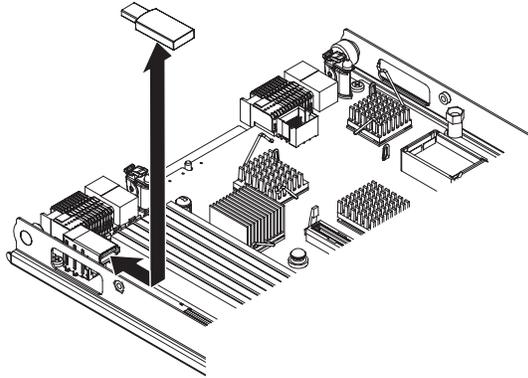


- a. Asegúrese de que los clips de sujeción se encuentran en la posición de apertura, lejos del centro del conector DIMM.
 - b. Haga girar el DIMM de forma que las muescas del módulo queden correctamente alineadas con el conector de la placa del sistema.
Atención: Para evitar que se rompan los clips de sujeción o que se dañen los conectores de los DIMM, maneje los clips de sujeción con cuidado.
 - c. Introduzca el DIMM en el conector DIMM. Los clips de sujeción bloquearán el DIMM dentro del conector.
 - d. Asegúrese de que las lengüetas pequeñas de los clips de sujeción están dentro de las muescas del DIMM. Si queda un hueco entre el DIMM y los clips de sujeción, el DIMM no se ha insertado de forma correcta. Inserte el DIMM firmemente en el conector y, a continuación, presione los clips de retención hacia el DIMM hasta que las lengüetas se hayan insertado correctamente. Cuando el DIMM se ha instalado correctamente, los clips de retención quedan paralelos respecto a los laterales del DIMM.
6. Si la puerta de acceso al DIMM está abierta, ciérrela con los dedos.
 7. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
 8. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Extracción de una llave USB Flash

Utilice esta información para extraer una llave USB Flash del servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra la extracción de la llave USB Flash.



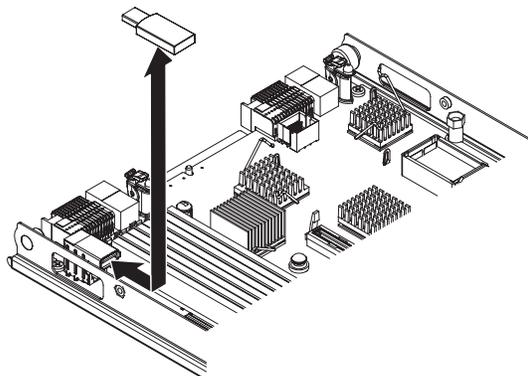
Para extraer la llave USB Flash, complete los siguientes pasos.

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54.
3. Extraiga la cubierta del servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80).
5. Localice la llave USB Flash en la placa del sistema (consulte el apartado “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
6. Con los dedos, extraiga la llave USB Flash del conector.
7. Si se le indica que devuelva la llave USB Flash, siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le suministraron.

Instalación de una llave USB Flash

Utilice las instrucciones de esta sección para instalar una llave USB Flash en el servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra la instalación de la llave USB Flash.



Para instalar un módulo USB, complete los siguientes pasos:

1. Localice el conector USB en el servidor Blade (consulte el apartado “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
2. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la llave USB Flash en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor en el que vaya a instalar el módulo USB durante dos segundos como mínimo; a continuación, saque el módulo USB de la bolsa.
3. Alinee el conector de la llave USB Flash con el conector USB del servidor Blade.
4. Empuje con los dedos la llave USB Flash dentro del conector USB del servidor Blade.
5. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
6. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Extracción de una tarjeta de expansión de E/S

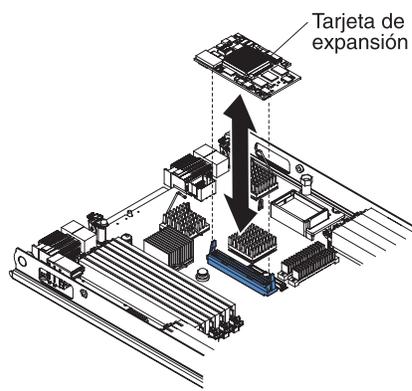
Las siguientes secciones describen cómo eliminar las siguientes tarjetas de expansión siguientes:

- combinación vertical E/S (CIOv)
- combinación horizontal forma factor (CFFh)
- Tarjeta intermediaria de 10Gb

Extracción de una tarjeta de expansión CIOv-form-factor

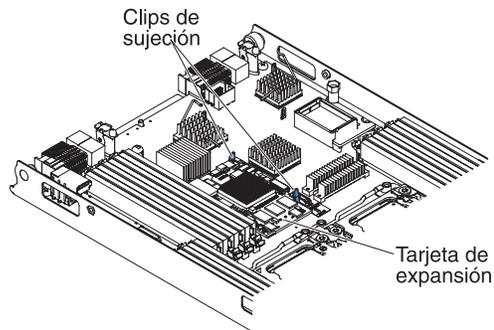
Esta sección describe los pasos para instalar una tarjeta de expansión CIOv-form-factor en un servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra cómo se extrae una tarjeta de expansión CIOv (Vertical-combination-I/O).



Para extraer una tarjeta de expansión CIOv, complete los siguientes pasos:

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
3. Deposite con cuidado el servidor Blade sobre una superficie plana con protección antiestática.
4. Abra la cubierta del servidor Blade. Consulte las instrucciones en el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
5. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la tarjeta de expansión en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor y, a continuación, saque la tarjeta de expansión de la bolsa.
6. Localice el conector de expansión CIOv (consulte “Conectores del servidor Blade” en la página 14).

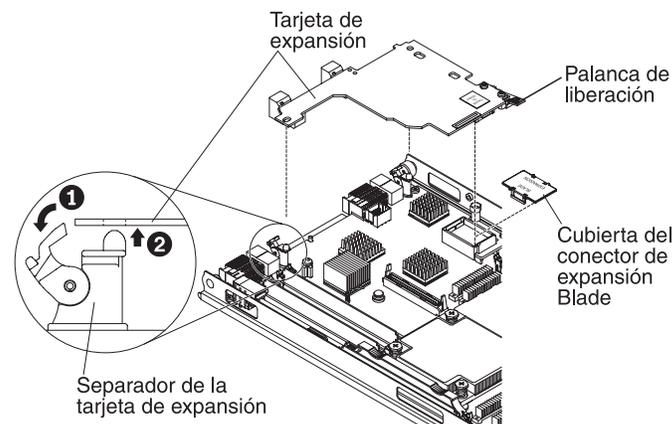


7. Separe los clips de sujeción de la tarjeta CIOv con los dedos y, a continuación, extraiga la tarjeta del conector verticalmente.

Extracción de una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor)

Esta sección describe los pasos para extraer una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor) del servidor Blade.

La siguiente ilustración muestra cómo extraer una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor).



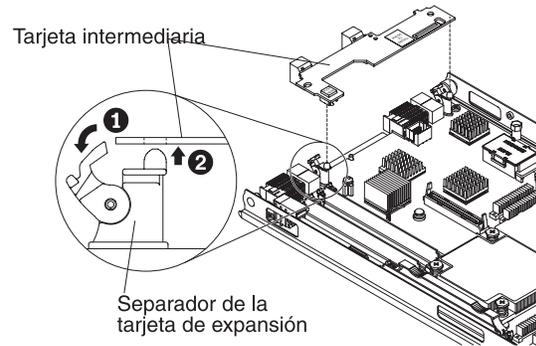
Para extraer una tarjeta de expansión CFFh, siga los siguientes pasos:

1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).
3. Deposite con cuidado el servidor Blade sobre una superficie plana con protección antiestática.
4. Abra la cubierta del servidor Blade. Consulte las instrucciones en el apartado "Extracción de la cubierta del servidor Blade" en la página 97.
5. Localice la tarjeta de expansión CFFh. La tarjeta de expansión CFFh se instala en el conector de expansión del servidor Blade (consulte "Conectores del servidor Blade" en la página 14).
6. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de abierto.
7. Levante la palanca de liberación para retirar la tarjeta de expansión CFFh del conector de expansión en la placa del sistema.

8. Sujete la tarjeta de expansión CFFh por el extremo donde se conecta al conector de expansión del servidor Blade y extráigala verticalmente.

Extracción de una tarjeta intermediaria de 10 GB

Esta sección describe los pasos para extraer una tarjeta intermediaria de 10 GB del servidor Blade.



Para extraer una tarjeta intermediaria de 10 GB, siga estos pasos:

1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).
3. Deposite con cuidado el servidor Blade sobre una superficie plana con protección antiestática.
4. Abra la cubierta del servidor Blade. Consulte las instrucciones en el apartado "Extracción de la cubierta del servidor Blade" en la página 97.
5. Localice la tarjeta intermediaria de 10 GB.
6. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de abierto.
7. Sujete la tarjeta intermediaria por el extremo donde se conecta al conector de la placa del sistema y extráigala verticalmente.

Instalación de una tarjeta de expansión de E/S

La siguiente sección describe cómo instalar las siguientes tarjetas de expansión siguientes:

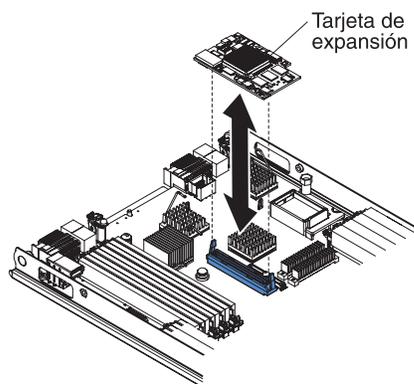
- combinación vertical E/S (CIOv)
- combinación horizontal forma factor (CFFh)
- Tarjeta intermediaria de 10Gb

Instalación de una tarjeta de expansión CIOv-form-factor

Utilice estas instrucciones para instalar una tarjeta de expansión CIOv-form-factor en el servidor Blade.

El servidor Blade admite una tarjeta de expansión CIOv (Vertical-combination-I/O) y una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-combination-form-factor). La siguiente ilustración muestra la ubicación e instalación de una tarjeta de expansión CIOv.

Atención: Si la tarjeta de expansión no se está ejecutando a la velocidad soportada por la tarjeta, puede cambiar la velocidad máxima del bus PCIe en el programa de utilidad de configuración seleccionando **Valores del sistema y Dispositivos y puertos de E/S**.



Para instalar una tarjeta de expansión CIOv, complete los siguientes pasos:

1. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la tarjeta de expansión en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor y, a continuación, saque la tarjeta de expansión de la bolsa.
2. Localice el conector de expansión CIOv (consulte “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
3. Alinee el conector de la tarjeta de expansión con el conector de expansión CIOv de la placa del sistema y, a continuación, inserte la tarjeta en el conector CIOv.
4. Presione con firmeza en las ubicaciones indicadas para insertar la tarjeta de expansión.

Nota: Para obtener información sobre el controlador de dispositivo y la configuración para completar la instalación de la tarjeta de expansión, consulte la documentación incluida con la tarjeta de expansión.

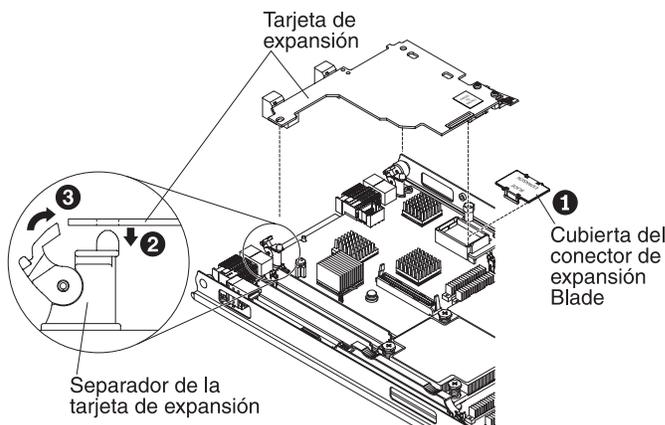
5. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
6. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Instalación de una tarjeta de expansión CFFh

Utilice las instrucciones de esta sección para instalar una tarjeta de expansión CFF en un servidor Blade.

El servidor Blade admite una tarjeta de expansión CFFh. La siguiente ilustración muestra cómo instalar una tarjeta de expansión CFFh.

Atención: Si la tarjeta de expansión no se está ejecutando a la velocidad soportada por la tarjeta, puede cambiar la velocidad máxima del bus PCIe en el programa de utilidad de configuración seleccionando **Valores del sistema y Dispositivos y puertos de E/S**.



Para instalar una tarjeta de expansión CFFh, siga los pasos siguientes:

1. Localice el conector de expansión del servidor Blade (consulte "Conectores del servidor Blade" en la página 14).
2. Si hay una cubierta instalada sobre el conector de expansión, levántela con los dedos y retírela del mismo.
3. Si se ha instalado una tarjeta intermediaria de 10 GB en el conector de expansión, retírela (consulte "Extracción de una tarjeta intermediaria de 10 GB" en la página 72).
4. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la tarjeta de expansión en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor y, a continuación, saque la tarjeta de expansión de la bolsa.
5. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de abierto.
6. Alinee el conector de la tarjeta de expansión y el conector de expansión en la placa del sistema y, a continuación, inserte la tarjeta de expansión en el conector de expansión.
7. Presione con firmeza en las ubicaciones indicadas para insertar la tarjeta de expansión.

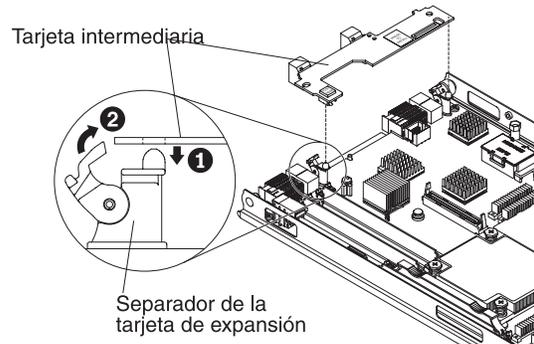
Nota: Para obtener información sobre el controlador de dispositivo y la configuración para completar la instalación de la tarjeta de expansión, consulte la documentación incluida con la tarjeta de expansión.

8. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de cerrado para fijar la tarjeta de expansión en su sitio.
9. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado "Instalación de la cubierta del servidor Blade" en la página 98).

10. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Instalación de una tarjeta intermediaria de 10 GB

Esta sección describe los pasos para instalar una tarjeta intermediaria de 10 GB en el servidor Blade.



Para instalar una tarjeta intermediaria de 10 GB, siga estos pasos:

1. Localice el conector de la tarjeta intermediaria del servidor Blade (consulte “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
2. Si se ha instalado una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-combination-form-factor) en el conector de expansión, retírela (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor)” en la página 71).
3. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene la tarjeta intermediaria en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor y, a continuación, saque la tarjeta intermediaria de la bolsa.
4. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de abierto.
5. Alinee el conector de la tarjeta intermediaria y el conector en la placa del sistema y, a continuación, inserte la tarjeta intermediaria en el conector.
6. Presione con firmeza en las ubicaciones indicadas para insertar la tarjeta intermediaria.
7. Gire los separadores de la tarjeta de expansión en posición de cerrado para fijar la tarjeta intermediaria en su sitio.
8. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
9. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

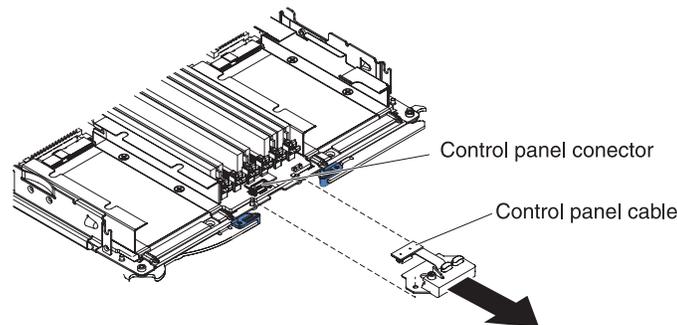
Extracción del panel de control

Utilice esta información para extraer el panel de control del servidor Blade.

Nota:

1. En la siguiente ilustración se muestran las ubicaciones del panel de control en la placa del sistema.
2. Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Para desconectar el panel de control, siga los pasos siguientes.

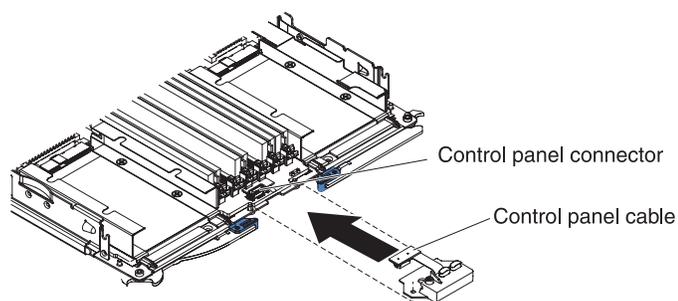


1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo. Consulte el apartado "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54.
3. Extraiga la cubierta del servidor Blade. Consulte el apartado "Instalación de la cubierta del servidor Blade" en la página 98.
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80).
5. Extraiga el conjunto del panel frontal (consulte el apartado "Extracción del conjunto del panel frontal" en la página 99).
6. Localice el conector del panel de control en la placa del sistema (consulte el apartado "Conectores del servidor Blade" en la página 14).
7. Con los dedos, extraiga el cable del panel de control del conector; a continuación, levante el panel de control del servidor Blade.
8. Si se le indica que devuelva el panel de control, siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le suministraron.

Instalación del panel de control

Utilice estas instrucciones para instalar el panel de control en el servidor Blade.

El servidor Blade tiene un panel de control que proporciona los controles y los LED de información para el servidor Blade (consulte el apartado “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9). En la siguiente ilustración se muestra cómo instalar un panel de control.



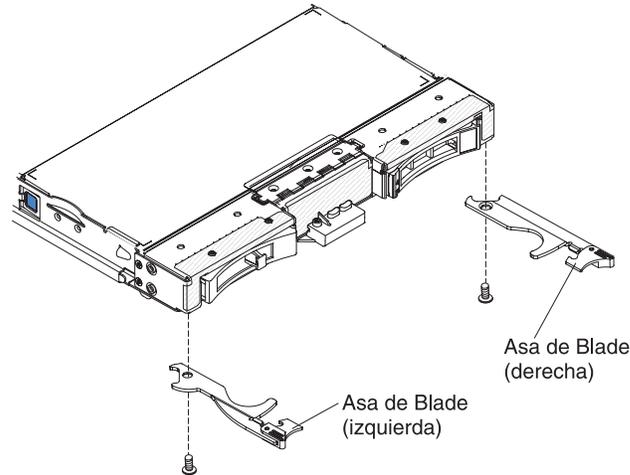
Para instalar el panel de control, realice los pasos siguientes:

1. Localice el conector del panel de control en el servidor Blade (consulte el apartado “Conectores del servidor Blade” en la página 14).
2. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene el panel de control en contacto con cualquier superficie de metal *sin pintar* de la unidad BladeCenter o cualquier superficie de metal *sin pintar* de otro componente con toma de tierra del bastidor en el que está instalando el control durante dos segundos como mínimo y, a continuación, extraiga el USB de la bolsa.
3. Oriente el panel de control para que el cable se alinee con el conector del panel de control y el panel de control esté colocado en frente del servidor Blade.
4. Con los dedos, instale el cable del panel de control en el conector del panel de control en el servidor Blade.
5. Instale el conjunto del panel frontal (consulte el apartado “Instalación del conjunto del panel frontal” en la página 101).
6. Instale la unidad de expansión opcional, si ha extraído una del servidor Blade para sustituir la batería (consulte el apartado “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la página 81).
7. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
8. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Extracción de un descriptor de contexto Blade

Utilice esta información para extraer un descriptor de contexto Blade.

La siguiente ilustración muestra cómo extraer un descriptor de contexto Blade.



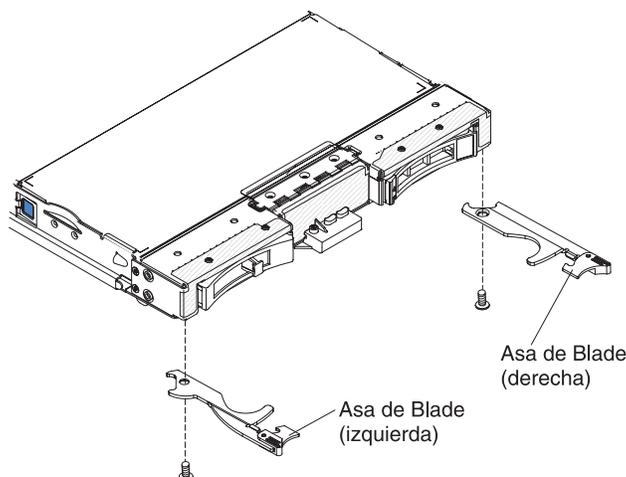
Para extraer un descriptor de contexto Blade, efectúe los pasos siguientes.

1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).
3. Coloque con precaución el servidor Blade en una superficie plana y antiestática, con la cubierta hacia abajo.
4. Localice el descriptor de contexto Blade que eliminará.
5. Localice el tornillo que sujeta el descriptor de contexto Blade al servidor Blade.
6. Extraiga el tornillo del descriptor de contexto Blade y guárdelo en un lugar seguro. Se recomienda utilizar el mismo tornillo cuando se instala un descriptor de contexto Blade.
7. Si se le indica que devuelva el descriptor de contexto Blade, siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le suministraron.

Instalación de un descriptor de contexto Blade

Utilice estas instrucciones para obtener información sobre cómo instalar un descriptor de contexto Blade.

Para instalar un descriptor de contexto Blade, efectúe los siguientes pasos:



1. Alinee el servidor Blade con la cubierta hacia abajo y el panel frontal hacia usted.
2. Localice dónde se instalará el descriptor de contexto Blade.

Nota: El descriptor derecho y el descriptor izquierdo no están en el mismo componente. Para identificar dónde debería instalarse el descriptor de contexto Blade, consulte la ilustración y los componentes listados proporcionados en Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43.

3. Oriente el descriptor de contexto Blade para que el mecanismo de cierre del release azul esté hacia la mitad del servidor Blade.
4. Alinee el agujero del descriptor de contexto Blade con el agujero del servidor Blade donde se instalará el descriptor de contexto.
5. Utilice un destornillador para instalar el tornillo que asegura el descriptor del contexto Blade al servidor Blade. Se recomienda instalar el tornillo que se extrajo cuando se extrajo el descriptor del contexto Blade.
6. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55).

Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 2

Utilice esta información para determinar las directrices de instalación de un CRU de nivel 2 en el servidor Blade.

Puede instalar personalmente las CRU de nivel 2 o bien solicitar a IBM que las instale, sin cargo adicional alguno, en función del tipo de servicio de garantía designado para el servidor.

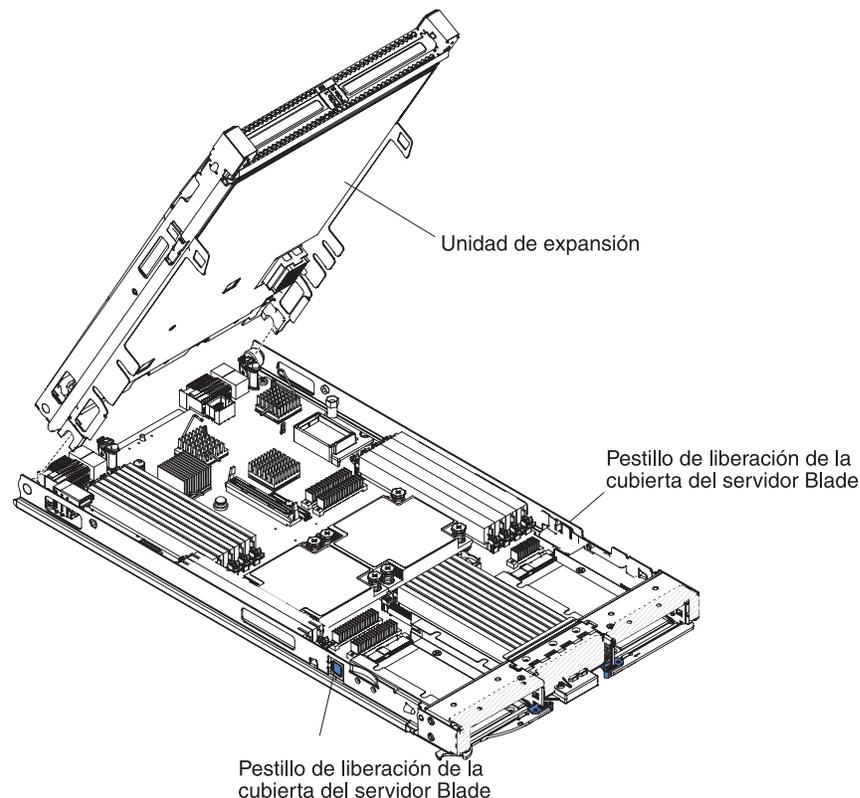
Algunas CRU de nivel 2 están disponibles como dispositivos opcionales y como componentes sustituibles. Puede utilizar las instrucciones de instalación para la CRU de nivel 2 para instalar los dispositivos opcionales.

Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Extracción de una unidad de expansión opcional

Esta sección incluye las instrucciones para extraer la unidad de expansión opcional del servidor Blade.

Para extraer una unidad de expansión opcional, complete los pasos siguientes:



1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).

3. Coloque con precaución el servidor Blade en una superficie plana y antiestática, con la cubierta hacia arriba.
4. Extraiga la cubierta del servidor Blade, si hay una instalada (consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97 para obtener las instrucciones).
5. Extraiga la unidad de expansión:
 - a. Si la unidad de expansión cuenta con un dispositivo de extracción, utilícelo para liberarla del servidor Blade. Estos dispositivos de extracción pueden ser de varios tipos, incluidos tornillos de mariposa o palancas. Consulte las instrucciones suministradas con la unidad de expansión para obtener información detallada acerca de cómo extraer la unidad de expansión.
 - b. Si la unidad de expansión no cuenta con un dispositivo de extracción, presione los pestillos de liberación que se encuentran a cada lado de la cubierta del servidor Blade y extraiga la unidad de expansión del servidor.
 - c. Gire la unidad de expansión para que se abra, a continuación, levante la unidad de expansión del servidor Blade.
6. Si se le indica que debe devolver la unidad de expansión, elimínela de cualquier opción que haya instalado; a continuación, siga las instrucciones de empaquetado y utilice el material de embalaje que se le ha entregado para realizar un envío.

Instalación de una unidad de expansión opcional

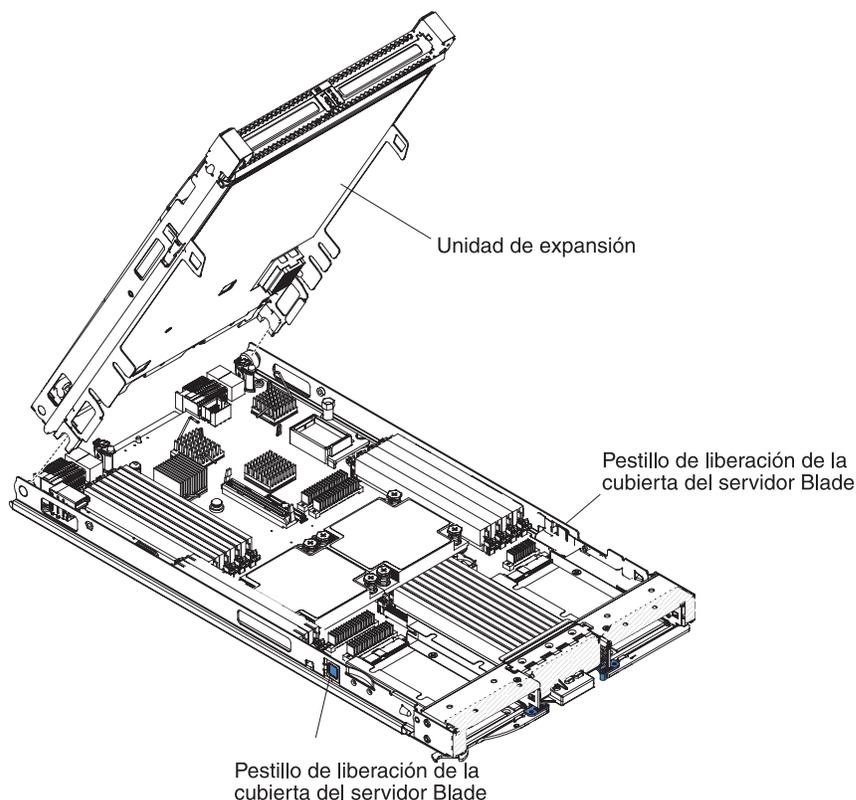
Utilice estas instrucciones para instalar una unidad de expansión opcional.

Atención: Si se ha instalado una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-combination-form-factor) en la placa del sistema del servidor Blade, no es posible instalar una unidad de expansión opcional.

Notas:

1. Todos los dispositivos deben instalarse en una unidad de expansión antes de conectarlos al servidor Blade.
2. Tras instalar una o varias unidades de expansión en el servidor Blade, la combinación del servidor y las unidades de expansión ocupará las bahías Blade contiguas de la unidad BladeCenter. Es preciso instalar suficientes módulos de alimentación en la unidad BladeCenter para proporcionar alimentación a las bahías Blade donde se instalarán el servidor Blade y las unidades de expansión.
3. En la siguiente ilustración se muestra una unidad de expansión opcional en un servidor Blade.
4. Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Para instalar una unidad de expansión opcional, realice los pasos siguientes.



1. Localice el conector de expansión Blade en la placa del sistema del servidor Blade o la unidad de expansión y extraiga la cubierta si hay una colocada (consulte "Conectores del servidor Blade" en la página 14).
2. Ponga la bolsa con protección antiestática que contiene la unidad de expansión opcional en contacto con cualquier superficie metálica *sin pintar* de la unidad BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de cualquier otro componente del bastidor que disponga de toma de tierra; a continuación, extraiga la unidad de expansión opcional de la bolsa.
3. Oriente la unidad de expansión opcional tal como se muestra en la ilustración.
4. Haga descender la unidad de expansión de modo que las ranuras de la parte posterior se deslicen hasta encajar en las patillas de la cubierta de la parte posterior del servidor Blade y, a continuación, gire la unidad de expansión introduciéndola en el servidor Blade.
5. Si la unidad de expansión cuenta con un dispositivo de extracción (como un tornillo manual o una palanca), úselo para insertar por completo la unidad de expansión en el servidor Blade; de no ser así, presione con firmeza la unidad de expansión para insertarla en la posición de cierre hasta que quede encajada en su sitio. Para instalar una opción en la unidad de expansión, consulte la documentación que se entrega con la unidad de expansión.
6. Si va a instalar unidades de expansión adicionales, repita los pasos 4 a 8 para cada Blade de expansión; de lo contrario, continúe con el paso 11.
7. Siga las instrucciones que acompañan a la unidad de expansión para instalar una opción en la unidad de expansión.
8. Si este es el último Blade de expansión que se va a instalar, coloque la cubierta suministrada con la unidad de expansión (consulte "Instalación de la cubierta del servidor Blade" en la página 98).
9. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55).

Extracción de un microprocesador y un disipador de calor

Utilice esta información para extraer un microprocesador y un disipador de calor del servidor Blade. El conjunto del microprocesador y del disipador de calor tienen que ser sustituidos por un técnico cualificado.

Las siguientes directrices son información importante que deberá leer antes de extraer un microprocesador que se encuentra en perfecto estado (por ejemplo, cuando realiza la sustitución del conjunto de la placa del sistema).

Si no está realizando la sustitución de un disipador de calor o un microprocesador defectuoso, el material térmico del disipador de calor y del microprocesador seguirá en servicio si manipula con cuidado el disipador de calor y el microprocesador al extraer o instalar estos componentes. No toque el material térmico, de lo contrario, se puede contaminar.

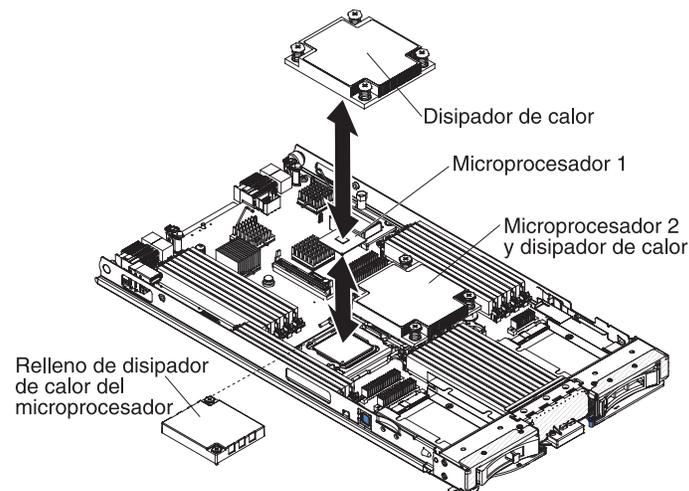
Notas:

1. Lea la siguiente información importante antes de extraer un microprocesador que no esté defectuoso (por ejemplo, cuando esté sustituyendo el ensamblaje de la placa del sistema).

Si no está realizando la sustitución de un disipador de calor o un microprocesador defectuoso, el material térmico del disipador de calor y del microprocesador seguirá en servicio si manipula con cuidado el disipador de calor y el microprocesador al extraer o instalar estos componentes. No toque el material térmico, de lo contrario, se puede contaminar.

2. Es posible que la herramienta de instalación de microprocesador se deteriore después de varios usos. Asegúrese de que la herramienta puede sujetar el microprocesador con seguridad si va a reutilizar una herramienta de instalación de microprocesador existente. No devuelva la herramienta con otras partes que vaya a devolver.
3. No toque los contactos del zócalo del microprocesador. Si toca estos contactos puede dañar de forma permanente la placa del sistema.

Para extraer un microprocesador, efectúe los pasos siguientes.



Nota: Asegúrese de utilizar la herramienta de instalación que viene con el conjunto de la herramienta de instalación del microprocesador. Las herramientas son parecidas en características y en diseño, aunque la herramienta A tiene un

ajuste para instalar un tamaño de microprocesador y es compatible con las siguientes familias de microprocesadores: E5-26xx, E5-46xx. La herramienta de instalación B tiene dos valores para instalar dos tamaños diferentes de microprocesadores. Los valores que se indican en la herramienta B son "L" para microprocesadores de núcleo inferior más bajo y "H" para microprocesadores de núcleo superior más alto. La herramienta de instalación da soporte a las siguientes familias de microprocesadores: E5-26xx, E5-46xx, E5-26xx v2, E5-46xx v2.

En la siguiente ilustración se muestran las herramientas A y B de instalación del microprocesador.

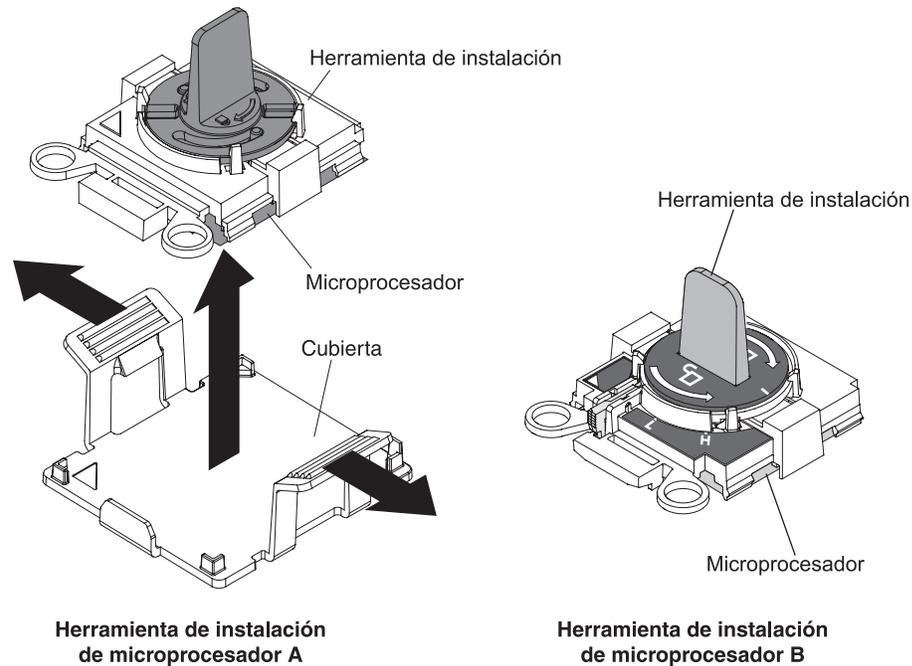


Figura 1. Herramientas de instalación del microprocesador

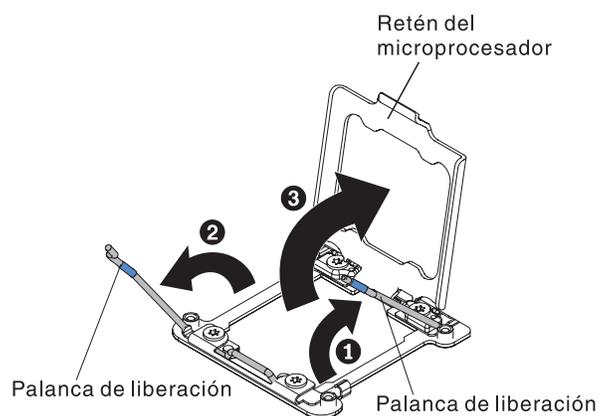
1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).
3. Retire la cubierta del servidor Blade (consulte "Extracción de la cubierta del servidor Blade" en la página 97 para obtener instrucciones).
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80).
5. Localice el microprocesador que se eliminará (consulte el apartado "Conectores del servidor Blade" en la página 14).
6. Extraiga el disipador de calor.

Atención: No toque el material térmico de la parte inferior del disipador de calor. Si toca el material térmico puede contaminarlo. Si se contamina el material térmico del microprocesador o del disipador de calor, retire el material térmico contaminado del microprocesador o del disipador de calor con toallitas de alcohol y vuelva a aplicar pasta térmica limpia al disipador de calor.

- a. Afloje el tornillo en un extremo del disipador de calor para que deje de estar sellado con el microprocesador.
- b. Utilice un destornillador o una llave hexagonal de 10mm para soltar los tornillos en el disipador de calor, girando cada uno de los tornillos dos vueltas completas hasta que cada uno de los tornillos esté suelto.
- c. Con los dedos, extraiga cuidadosamente el disipador de calor del microprocesador.

Atención: No utilice herramientas u objetos afilados para levantar la palanca de liberación del socket del microprocesador. Si lo hace puede dañar de modo permanente la placa del sistema.

7. Abra el retén y las palancas de liberación del zócalo del microprocesador.



- a. Fíjese en la palanca de liberación que está etiquetada como la primera palanca de liberación que se debe abrir y ábrala.
- b. Abra la segunda palanca de liberación del socket del microprocesador.
- c. Abra el retén del microprocesador.

Nota: No toque los contactos del microprocesador. Si hay elementos contaminantes en los contactos del microprocesador, como grasa de la piel, se pueden producir errores de conexión entre los contactos y el socket.

8. Instale el microprocesador en la herramienta de instalación del microprocesador:

Nota: Si está sustituyendo un microprocesador, utilice la herramienta de instalación vacía que viene con el nuevo microprocesador para retirarlo.

- a. Seleccione la herramienta de instalación vacía y asegúrese de que el asa esté en la posición de apertura. Si el asa de la herramienta de instalación no está en la posición de apertura, utilice las siguientes instrucciones para su herramienta de instalación:
 - Si utiliza la herramienta de instalación A, gire el asa de la herramienta de instalación del microprocesador en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta la posición de apertura.

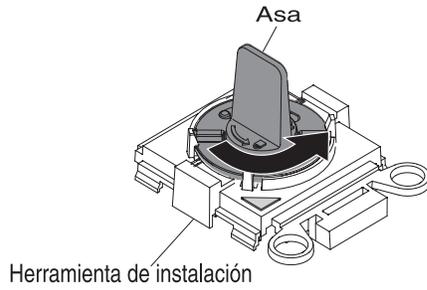


Figura 2. Ajuste del asa de la herramienta de instalación

- Si utiliza la herramienta de instalación B, **1** levante el mecanismo de interbloqueo y manténgalo levantado mientras **2** gira el asa de la herramienta de instalación del microprocesador en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta la posición de apertura y, a continuación, libere el mecanismo de interbloqueo. La siguiente ilustración de la herramienta de instalación muestra la ubicación del mecanismo de interbloqueo y la rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj del asa antes de cargar el microprocesador.

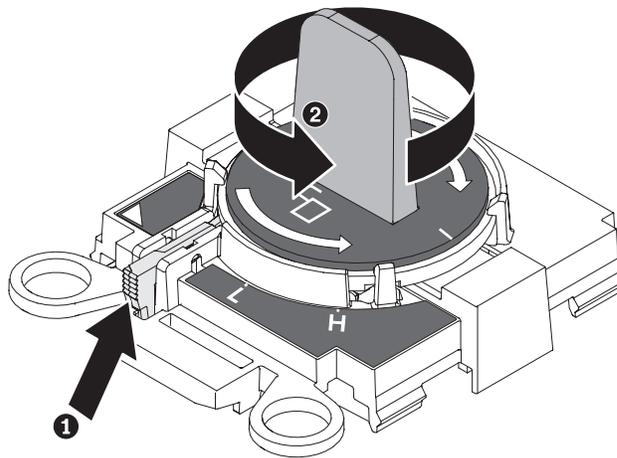
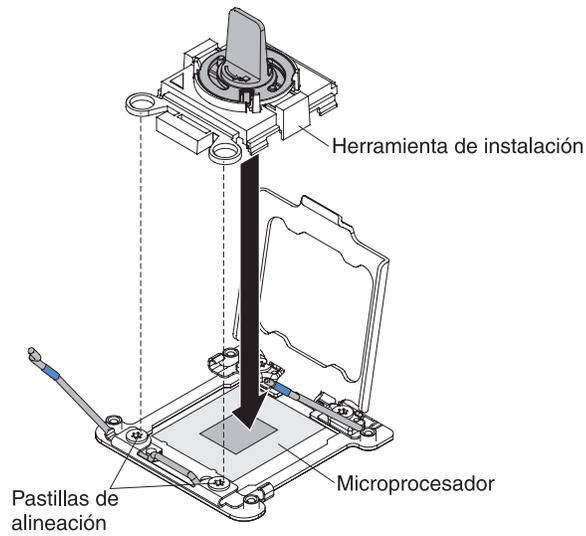
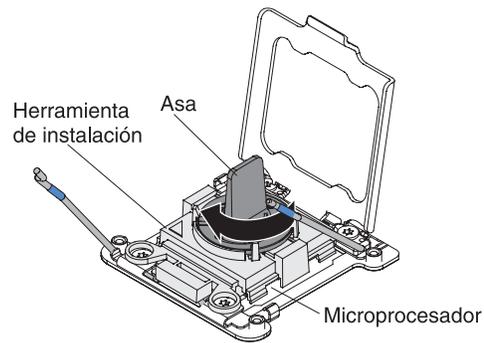


Figura 3. Ajuste del asa de la herramienta de instalación

- b. Alinee la herramienta de instalación con las patillas de alineación en el socket del microprocesador y baje la herramienta en el microprocesador. La herramienta de instalación sólo encaja en el socket si está alineada correctamente.



- c. Gire el asa de la herramienta de instalación en dirección de las agujas del reloj y saque el microprocesador fuera del socket.



9. Si se le indica que devuelva el microprocesador siga las instrucciones de empaquetado y para su envío utilice los materiales de empaquetado que se le han proporcionado.

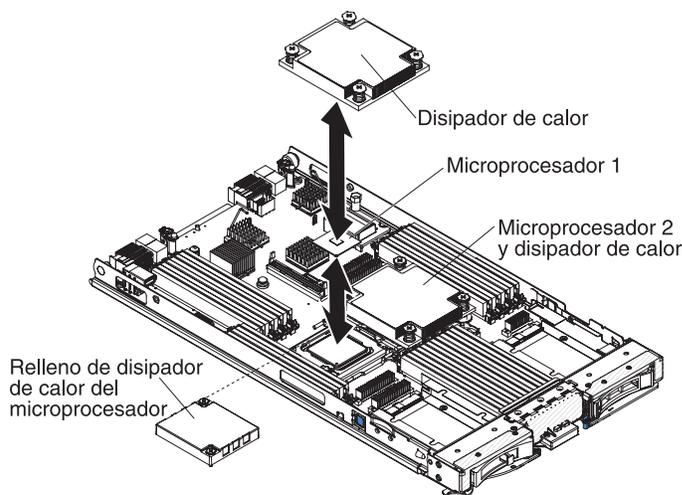
Instalación de un microprocesador y un disipador de calor

Utilice esta información para instalar un microprocesador y un disipador de calor en el servidor Blade.

Las siguientes notas describen el tipo de microprocesador que admite el servidor y otra información que es necesario tener en cuenta al instalar un microprocesador:

- Cada socket de microprocesador debe contener siempre una cubierta de zócalo y un relleno de disipador de calor, o bien un microprocesador y un disipador de calor. Si el servidor Blade sólo cuenta con un microprocesador, éste debe instalarse en el socket de microprocesador 1.
- Si va a instalar un segundo microprocesador, asegúrese de que los microprocesadores son idénticos.
- Antes de instalar un nuevo microprocesador, descargue e instale el nivel más reciente de código UEFI (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
- Si instala un segundo microprocesador, es posible que deba instalar memoria adicional o redistribuir la memoria entre los conectores DIMM (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).
- Es posible que la herramienta de instalación de microprocesador se deteriore después de varios usos. Asegúrese de que la herramienta puede sujetar el microprocesador con seguridad si va a reutilizar una herramienta de instalación de microprocesador existente. No devuelva la herramienta con otras partes que vaya a devolver.

En la siguiente ilustración se muestra cómo instalar un microprocesador y un disipador de calor en el servidor Blade.



Hay dos tipos de herramientas de instalación de microprocesadores. Las herramientas son parecidas en características y en diseño, aunque la herramienta A tiene un ajuste para instalar un tamaño de microprocesador y es compatible con las siguientes familias de microprocesadores: E5-26xx, E5-46xx. La herramienta de instalación B tiene dos valores para instalar dos tamaños diferentes de microprocesadores. Los valores que se indican en la herramienta B son “L” para microprocesadores de núcleo inferior más bajo y “H” para microprocesadores de núcleo superior más alto. La herramienta de instalación da soporte a las siguientes familias de microprocesadores: E5-26xx, E5-46xx, E5-26xx v2, E5-46xx v2.

Las herramientas de instalación de microprocesadores A y B se muestran en la siguiente ilustración.

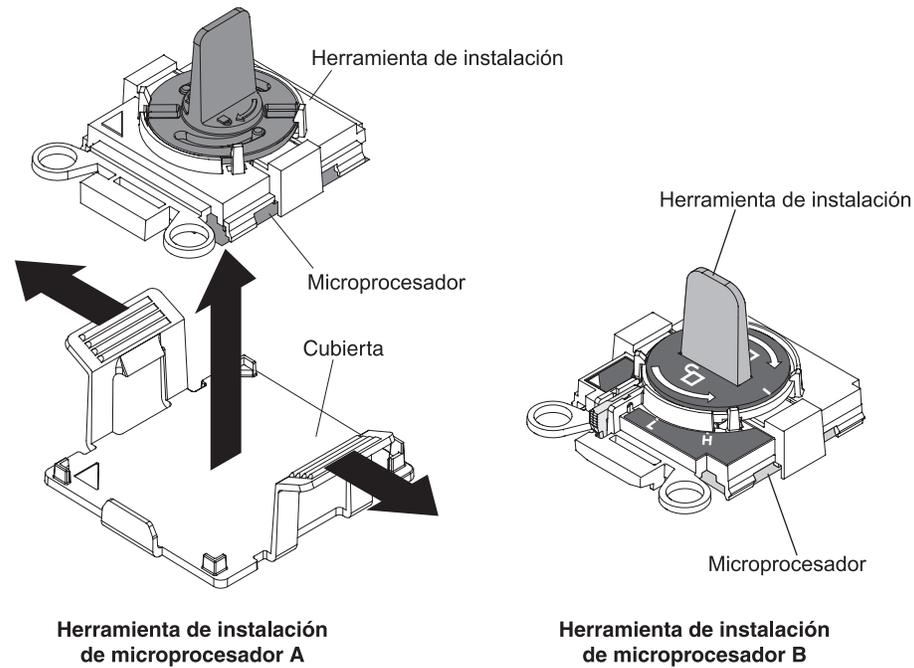


Figura 4. Herramientas de instalación del microprocesador

Atención:

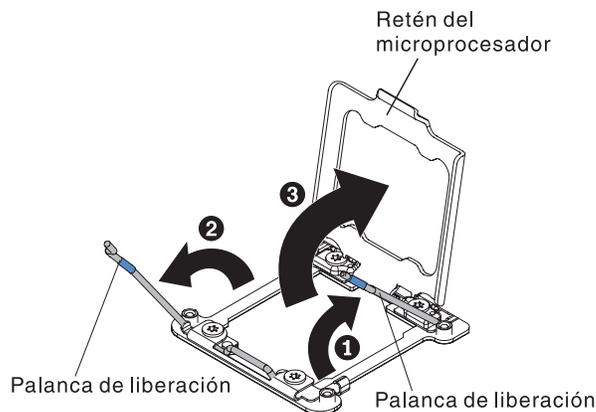
1. No utilice herramientas u objetos afilados para levantar la palanca de liberación del socket del microprocesador. Si lo hace puede dañar de modo permanente la placa del sistema.
2. No toque los contactos del zócalo del microprocesador. Si toca estos contactos puede dañar de forma permanente la placa del sistema.

Para instalar un microprocesador, siga estos pasos:

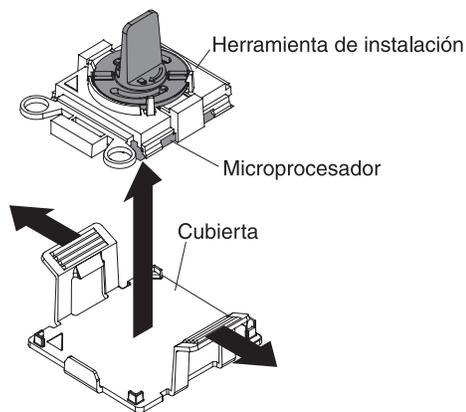
1. Retire el relleno de disipador de calor, si hay alguno.
2. Si no está instalando un microprocesador nuevo y un disipador de calor nuevo, elimine la pasta térmica del disipador de calor y del microprocesador; a continuación, aplique una nueva pasta térmica antes de la instalación (consulte el apartado "Pasta térmica" en la página 94).

Atención: No utilice herramientas u objetos afilados para levantar la palanca de liberación del socket del microprocesador. Si lo hace puede dañar de modo permanente la placa del sistema.

3. Abra el retén y las palancas de liberación del zócalo del microprocesador:

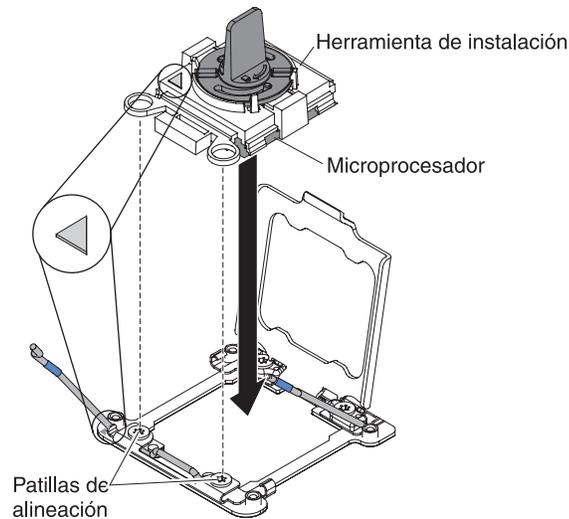


- a. Fíjese en la palanca de liberación que está etiquetada como la primera palanca de liberación que se debe abrir y ábrala.
 - b. Abra la segunda palanca de liberación del socket del microprocesador.
 - c. Abra el retén del microprocesador.
4. Instale el microprocesador en el socket del microprocesador:
- a. Si se ha instalado una cubierta anti-polvo sobre el socket del microprocesador, levante hacia arriba la cubierta anti-polvo desde el socket. Guarde la cubierta anti-polvo en un lugar seguro.
 - b. Ponga la bolsa protectora antiestática que contiene el nuevo microprocesador en contacto con cualquier superficie *sin pintar* del chasis BladeCenter o con cualquier superficie metálica *sin pintar* de cualquier otro componente del bastidor con toma de tierra, a continuación, extraiga con cuidado el microprocesador y la herramienta de instalación de la bolsa.
 - c. Libere los laterales de la cubierta y retire la cubierta de la herramienta de instalación. El microprocesador está preinstalado en la herramienta de instalación.



Nota: No toque los contactos del microprocesador. Si hay elementos contaminantes en los contactos del microprocesador, como grasa de la piel, se pueden producir errores de conexión entre los contactos y el socket.

- d. Alinee la herramienta de instalación con el socket del microprocesador. La herramienta de instalación sólo encaja en el socket si está correctamente alineada.



- e. Instale el microprocesador mediante las siguientes instrucciones para su herramienta de instalación.
- Si utiliza la herramienta de instalación A, gire el asa de la herramienta del microprocesador en sentido contrario al de las agujas del reloj a la posición abierta para insertar el microprocesador en el socket y saque la herramienta de instalación del socket.
 - Si utiliza la herramienta de instalación B, gire el conjunto del asa de la herramienta de instalación en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el microprocesador se inserta en el socket y saque la herramienta de instalación fuera del socket. La siguiente ilustración muestra el asa de la herramienta en la posición de apertura.

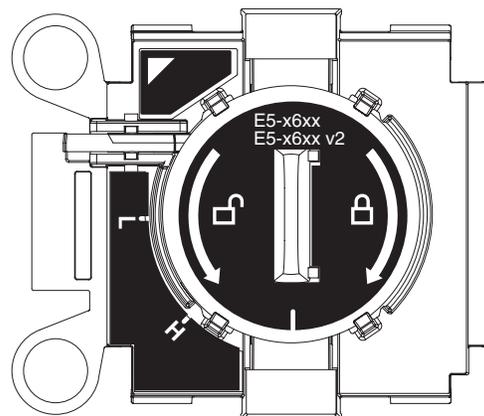


Figura 5. Herramienta de instalación B

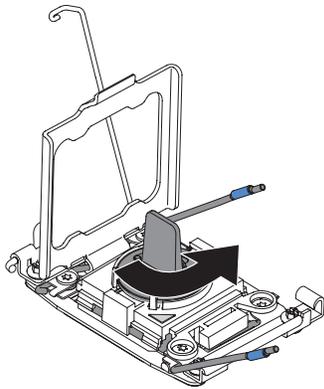
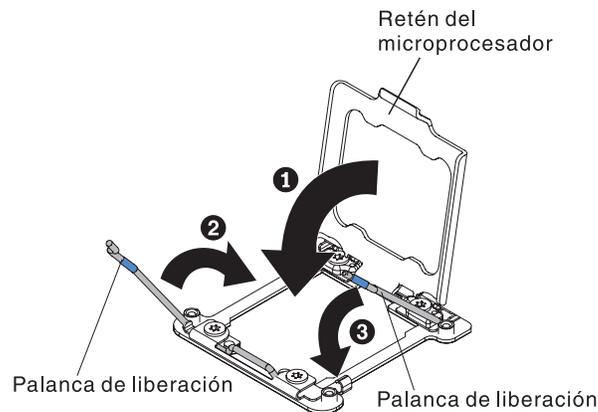


Figura 6. Ajuste del asa de la herramienta de instalación

Atención:

- No presione el microprocesador en el zócalo.
- No toque las patillas expuestas del socket del microprocesador.
- Asegúrese de que el microprocesador esté orientado y alineado correctamente en el zócalo antes de intentar cerrar el retén del microprocesador.
- No toque el material térmico de la parte inferior del disipador de calor ni en la parte superior del microprocesador. Si toca el material térmico puede contaminarlo.

5. Cierre el retén y las palancas de liberación del zócalo del microprocesador:



- a. Cierre el retén del microprocesador en el socket del microprocesador.
 - b. Identifique la palanca de liberación que está etiquetada como la primera palanca de liberación que se debe cerrar y ciérrela.
 - c. Cierre la segunda palanca de liberación del socket del microprocesador.
 - d. Si hay una cubierta de socket instalada sobre el retén del microprocesador, se liberará al cerrar el retén. Extraiga la cubierta de socket del servidor Blade y almacénelo en un lugar seguro.
6. Si desea volver a instalar un disipador de calor que se extrajo del servidor Blade, siga estos pasos.

Atención: No toque el material térmico de la parte inferior del disipador de calor. Si toca el material térmico puede contaminarlo. Si se contamina el material térmico del microprocesador o del disipador de calor, retire el material térmico contaminado del microprocesador o del disipador de calor con toallitas de alcohol y vuelva a aplicar pasta térmica limpia al disipador de calor.

- a. Asegúrese de que el material térmico todavía se encuentra en la parte inferior del disipador de calor y sobre el microprocesador.
 - b. Coloque el disipador de calor sobre el microprocesador. El disipador de calor está codificado para facilitar la alineación.
 - c. Alinee y coloque el disipador de calor sobre el microprocesador en la pieza de retención, con el material térmico hacia abajo. Presione firmemente el disipador de calor.
 - d. Alinee los tornillos del disipador de calor con los orificios del módulo de retención del disipador de calor.
 - e. Ejerza presión sobre los tornillos cautivos, con firmeza, y apriételos con un destornillador, atornillándolos gradualmente, alternando de un tornillo a otro, hasta que todos los tornillos estén firmemente apretados. Si es posible, cada tornillo debe girarse dos rotaciones completas cada vez. Repita la secuencia hasta que queden apretados los tornillos. No se exceda a la hora de apretar los tornillos. Si utiliza una llave de torsión, apriete los tornillos a una presión comprendida entre 8,5 Nm (Newton/metro) y 13 Nm (entre 6,3 libras/pulgada y 9,6 libras/pulgada).
7. Si desea instalar un nuevo disipador de calor, siga estos pasos.

Atención:

- No deje el disipador de calor sobre ninguna superficie después de extraer la bolsa de plástico.
 - No toque el material térmico de la parte inferior del disipador de calor. Si toca el material térmico puede contaminarlo. Si se contamina el material térmico del microprocesador o del disipador de calor, póngase en contacto con el técnico de servicio.
- a. Extraiga la cubierta protectora de plástico de la parte inferior del disipador de calor.
 - b. Coloque el disipador de calor sobre el microprocesador. El disipador de calor está codificado para facilitar la alineación.
 - c. Alinee y coloque el disipador de calor sobre el microprocesador en la pieza de retención, con el material térmico hacia abajo.
 - d. Presione firmemente el disipador de calor.
 - e. Alinee los tornillos del disipador de calor con los orificios del módulo de retención del disipador de calor.
 - f. Ejerza presión sobre los tornillos cautivos, con firmeza, y apriételos con un destornillador, atornillándolos gradualmente, alternando de un tornillo a otro, hasta que todos los tornillos estén firmemente apretados. Si es posible, cada tornillo debe girarse dos rotaciones completas cada vez. Repita la secuencia hasta que queden apretados los tornillos. No se exceda a la hora de apretar los tornillos. Si utiliza una llave de torsión, apriete los tornillos a una presión comprendida entre 8,5 Nm (Newton/metro) y 13 Nm (entre 6,3 libras/pulgada y 9,6 libras/pulgada).
8. Instale la unidad de expansión opcional, si ha extraído una del servidor Blade para sustituir la batería (consulte el apartado "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81).

9. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
10. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).

Pasta térmica

Utilice esta información para determinar las directrices acerca de la utilización de pasta térmica en un disipador de calor y un procesador.

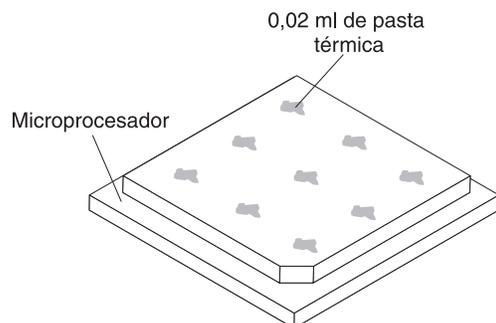
La pasta térmica debe sustituirse en la medida que sea posible. Se ha extraído el disipador de calor de la parte superior del microprocesador y se va a volver a utilizar o cuando se encuentren restos en la pasta.

Para sustituir la pasta térmica dañada o contaminada del microprocesador y del disipador de calor, efectúe los pasos siguientes:

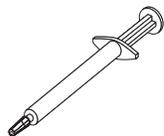
1. Coloque el conjunto del disipador de calor en una superficie de trabajo limpia.
2. Extraiga la almohadilla limpiadora del paquete y desdóblela completamente.
3. Utilice la almohadilla limpiadora para limpiar la pasta térmica de la parte inferior del disipador de calor.

Nota: Asegúrese de que se ha eliminado toda la pasta térmica.

4. Utilice una zona limpia de la almohadilla limpiadora para limpiar la pasta térmica del microprocesador; a continuación, deshágase de la almohadilla limpiadora después de eliminar toda la pasta térmica.



5. Utilice una jeringuilla de pasta térmica para colocar nueve puntos de 0,02 mL espaciados uniformemente en la parte superior del microprocesador.



Nota: 0.01mL es la marca de escala en la jeringuilla. Si la pasta se aplica correctamente, aproximadamente la mitad (0.22 mL) de la grasa seguirá en la jeringuilla.

6. Continúe en el paso 3 en la página 89.

Extracción del conjunto de la placa del sistema

Utilice esta información para extraer el conjunto de la placa del sistema en el servidor Blade. El conjunto de la placa del sistema es una unidad sustituible localmente y lo debe sustituir un técnico de servicio.

Cuando sustituya la placa del sistema, sustituirá la placa del sistema y la base del servidor Blade como un único conjunto. Después de su sustitución, debe actualizar el servidor Blade con el firmware más reciente o restaurar el firmware existente que el cliente proporciona en un disquete o en una imagen de CD.

Nota: Consulte el apartado “Diseños de placa del sistema del servidor Blade” en la página 13 para obtener más información acerca de las ubicaciones de los conectores, puentes y LED de la placa del sistema.

Para extraer el conjunto de la placa del sistema, realice los pasos siguientes:

1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v, “Manejo de dispositivos sensibles a la electricidad estática” en la página 53 y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
3. Deposite con cuidado el servidor Blade sobre una superficie plana con protección antiestática.
4. Extraiga la cubierta del servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
5. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extraiga la unidad de expansión (consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80).
6. Extraiga del conjunto de la placa del sistema todos los componentes instalados que se indican en la lista siguiente; a continuación, colóquelos sobre una superficie que disponga de protección antiestática o instálelos en el nuevo conjunto de la placa del sistema.
 - Panel frontal. Consulte el apartado “Extracción del conjunto del panel frontal” en la página 99.
 - Panel de control. Consulte el apartado “Extracción del panel de control” en la página 76.
 - Módulos DIMM. Consulte el apartado “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63.
 - Módulo USB. Consulte el apartado “Extracción de una llave USB Flash” en la página 68.
 - Tarjetas de expansión de E/S. Consulte el apartado “Extracción de una tarjeta de expansión CIOv-form-factor” en la página 70, “Extracción de una tarjeta de expansión CFFh (Horizontal-compact-form-factor)” en la página 71 y el apartado “Extracción de una tarjeta intermediaria de 10 GB” en la página 72.
 - Unidades de almacenamiento. Consulte el apartado “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61.
 - Microprocesadores y disipadores de calor. Consulte el apartado “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83.
7. Si se le indica que debe devolver el conjunto de la placa del sistema, siga todas las instrucciones de empaquetado y, para realizar el envío, utilice los materiales de embalaje que se le han entregado.

Instalación de conjunto de la placa del sistema

Utilice esta información para instalar el conjunto de la placa del sistema en el servidor Blade.

Importante: Cuando sustituya la placa del sistema, debe actualizar el servidor con el firmware más reciente o restablecer el firmware existente anteriormente que proporciona el cliente en un disquete o una imagen de CD. Asegúrese de que tiene el firmware más reciente o una copia del firmware existente anteriormente antes de continuar. Consulte los apartados “Actualización de los datos DMI/SMBIOS” en la página 28 e “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 para obtener más información.

Para instalar el conjunto de la placa del sistema, realice los pasos siguientes:

1. Instale en el nuevo conjunto de la placa del sistema todos los componentes de la lista siguiente que se han extraído del conjunto de la placa del sistema antiguo.
 - Módulos DIMM. Consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64.
 - Módulo USB. Consulte el apartado “Instalación de una llave USB Flash” en la página 69.
 - Tarjetas de expansión de E/S. Consulte el apartado “Instalación de una tarjeta de expansión CIOv-form-factor” en la página 73, “Instalación de una tarjeta de expansión CFFh” en la página 74 y el apartado “Instalación de una tarjeta intermediaria de 10 GB” en la página 75.
 - Unidades de almacenamiento. Consulte el apartado “Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 62.
 - Microprocesadores y disipadores de calor. Consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88.
 - Panel de control. Consulte el apartado “Extracción del panel de control” en la página 76.
 - Panel frontal. Consulte el apartado “Extracción del conjunto del panel frontal” en la página 99.
2. Instale la unidad de expansión opcional, si ha extraído una del servidor Blade (consulte las instrucciones en el apartado “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la página 81).
3. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98).
4. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55).
5. El Universal Unique Identifier (UUID) debe actualizarse cuando se reemplaza la placa del sistema. Utilice el programa de utilidad ASU (Advanced Settings Utility) para actualizar el UUID en el servidor basado en UEFI (consulte “Actualización del Universal Unique Identifier (UUID)” en la página 25).
6. Actualice el servidor Blade con el firmware más reciente o restaure el firmware existente que el cliente proporciona en un disquete o en una imagen de CD. Asegúrese de que tiene el firmware más reciente o una copia del firmware existente anteriormente antes de continuar. Consulte los apartados “Actualización de los datos DMI/SMBIOS” en la página 28 e “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 para obtener más información.

Extracción y sustitución de los componentes consumibles y estructurales

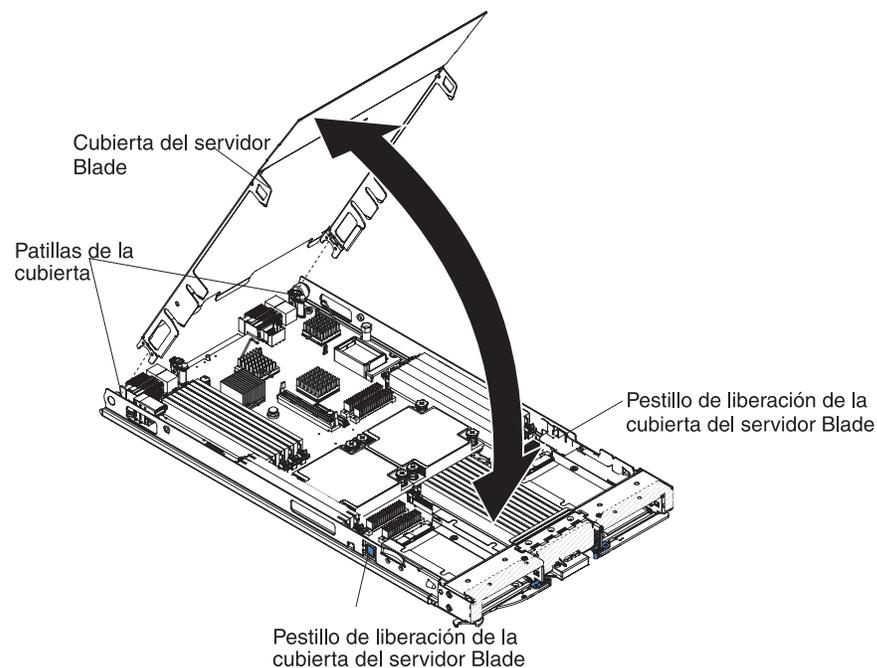
La sustitución de los componentes consumibles y estructurales es responsabilidad del usuario. Si IBM instala un componente consumible o estructural porque se le ha solicitado, se cobrará una cuota por la instalación.

Las ilustraciones de este documento pueden diferir ligeramente del hardware.

Extracción de la cubierta del servidor Blade

Utilice estas instrucciones para abrir la cubierta del servidor Blade.

En la siguiente ilustración se muestra cómo abrir la cubierta del servidor Blade.



Para abrir la cubierta del servidor Blade, realice los pasos siguientes:

1. Antes de comenzar, lea "Seguridad" en la página v y "Directrices de instalación" en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter, extráigalo (consulte las instrucciones en "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54).
3. Coloque con precaución el servidor Blade en una superficie plana y antiestática, con la cubierta hacia arriba.
4. Presione los pestillos de liberación de la cubierta del servidor Blade que se encuentran a ambos extremos del servidor Blade o de la unidad de expansión y levante la cubierta del servidor Blade hasta abrirla, tal como se muestra en la ilustración.
5. Ábrala completamente hasta que quede plana o extráigala del servidor Blade levantándola y guárdela para utilizarla posteriormente.

Declaración 21



PRECAUCIÓN:

Cuando el servidor Blade está conectado a la fuente de alimentación existe energía peligrosa. Antes de instalar el servidor Blade, vuelva a colocar siempre la cubierta del mismo.

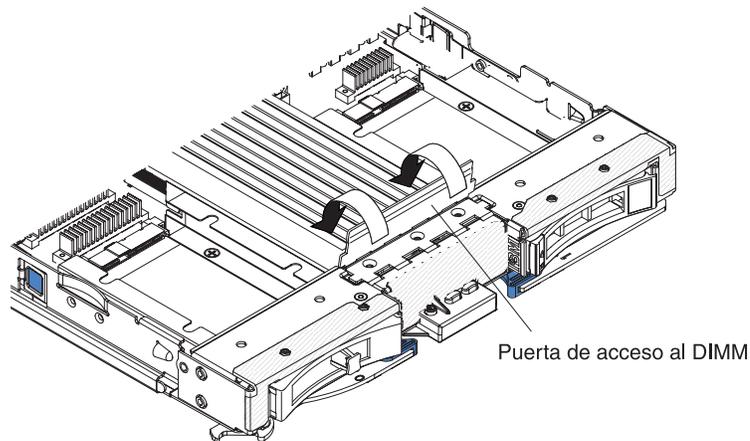
Instalación de la cubierta del servidor Blade

Utilice estas instrucciones para cerrar la cubierta del servidor Blade.

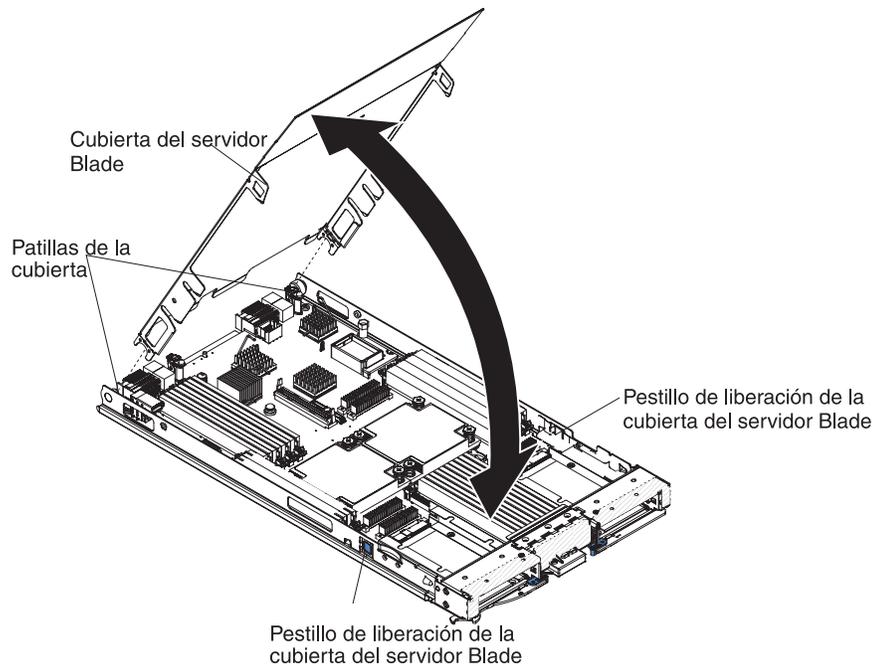
Atención: No puede insertar el servidor Blade en la unidad BladeCenter hasta no haber instalado y cerrado la cubierta o haber instalado una unidad de expansión. No intente alterar esta protección.

Para instalar la cubierta del servidor Blade, realice los pasos siguientes:

1. Cierre la puerta de acceso al DIMM girándola hacia los conectores DIMM.



2. Si había extraído una unidad de expansión del servidor Blade, vuelva a instalarla ahora (consulte el apartado "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81).
3. Baje la cubierta de modo que las ranuras de la parte posterior se deslicen hasta encajar en la parte posterior del servidor Blade, como se muestra en la ilustración. Antes de cerrar la cubierta, compruebe que todos los componentes estén instalados y encajados correctamente y de que no ha olvidado ninguna herramienta ni ninguna pieza suelta en el interior del servidor Blade.



4. Deslice la cubierta hacia la posición de cierre, hasta que quede perfectamente encajada (oírás un chasquido).
5. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55).

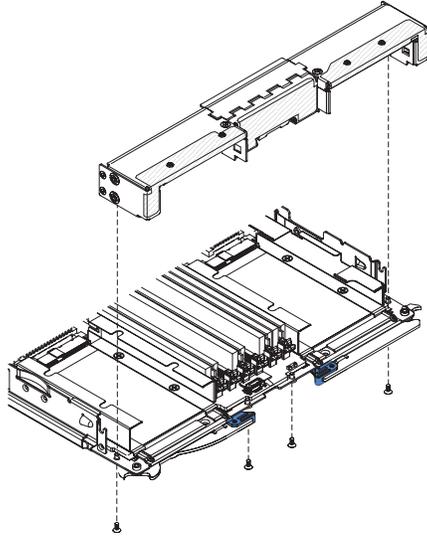
Extracción del conjunto del panel frontal

Utilice esta información para extraer el conjunto del panel frontal del servidor Blade.

En la siguiente ilustración se muestra cómo extraer un conjunto de panel frontal de un servidor Blade.

Nota: Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Para extraer el conjunto del panel frontal, efectúe los pasos siguientes:



1. Antes de comenzar, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
2. Si el servidor Blade está instalado en una unidad BladeCenter , extráigalo (consulte las instrucciones en “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
3. Abra la cubierta del servidor Blade. Consulte las instrucciones en el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
4. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extráigala (consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80).
5. Coloque con precaución el servidor Blade en una superficie plana y antiestática, con la cubierta hacia abajo.
6. Localice los cuatro tornillos que aseguran el conjunto del panel frontal al ensamblaje base del servidor Blade.
7. Utilice un destornillador para extraer los cuatro tornillos que aseguran el ensamblaje del panel frontal al ensamblaje base del servidor Blade. Guarde los tornillos en un lugar seguro. Se recomienda utilizar los mismos tornillos cuando se instala un conjunto de panel frontal.
8. Mientras sujeta el conjunto del panel frontal y del servidor Blade, gire el servidor Blade para que el lado de la cubierta esté hacia arriba.
9. Levante y retire el conjunto del panel central del servidor Blade.
10. Si se le indica que debe devolver el conjunto del panel frontal, siga todas las instrucciones de empaquetado y, para realizar el envío, utilice los materiales de embalaje que se le han entregado.

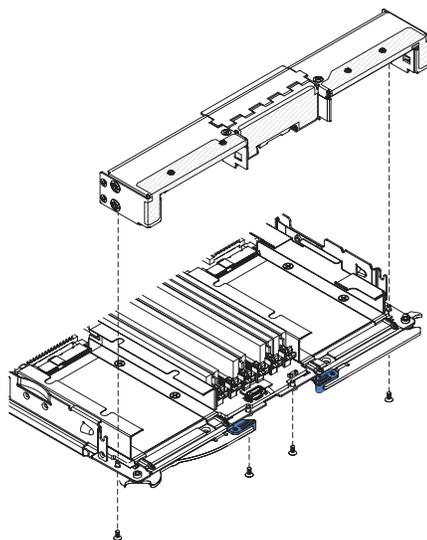
Instalación del conjunto del panel frontal

Utilice esta información para instalar un conjunto de panel frontal en el servidor Blade.

Notas:

1. En la siguiente ilustración se muestra cómo instalar un conjunto de panel frontal en un servidor Blade.
2. Las ilustraciones de este documento pueden ser ligeramente diferentes de su hardware.

Para instalar el conjunto del panel frontal, efectúe los pasos siguientes:



1. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, extráigala (consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80).
2. Si se extrajo el panel de control, instálelo (consulte el apartado "Instalación del panel de control" en la página 77).
3. Oriente el panel frontal con el frontal del servidor Blade, alineando los orificios de los tornillos del panel frontal con los orificios del servidor Blade.
4. Utilice la mano para mantener el conjunto del panel frontal sujeto al servidor Blade; a continuación, gire el servidor Blade para que la parte inferior esté mirando hacia arriba.
5. Utilice un destornillador para instalar los cuatro tornillos que aseguran el conjunto del panel frontal al servidor Blade. Se recomienda utilizar los mismos tornillos que se extrajeron cuando se extrajo el conjunto del panel frontal.
6. Oriente el servidor Blade para que la parte inferior del servidor Blade esté hacia abajo.
7. Instale la unidad de expansión opcional, si ha extraído una del servidor Blade (consulte las instrucciones en el apartado "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81).
8. Instale la cubierta en el servidor Blade (consulte el apartado "Instalación de la cubierta del servidor Blade" en la página 98).
9. Instale el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55).

Capítulo 6. Diagnósticos

Utilice esta información para revisar las herramientas de diagnóstico disponibles para ayudarle a solucionar los problemas que pueden producirse en el servidor Blade.

Revise las herramientas de diagnóstico disponibles para ayudarle a solucionar los problemas que pueden producirse en el servidor Blade.

Nota: El servidor Blade utiliza los recursos compartidos instalados en la unidad BladeCenter. Es posible que los problemas con estos recursos compartidos aparezcan en el servidor Blade (consulte “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304 para obtener información sobre el aislamiento de problemas con estos recursos).

Si con la información de este capítulo no ha podido localizar y corregir un problema, consulte el “Cómo obtener ayuda y asistencia técnica”, en la página 313 para obtener más información.

Boletines del servicio

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas que puede tener con el servidor Blade BladeCenter HS23 .

Para encontrar los boletines del servicio disponibles para el servidor Blade BladeCenter HS23, visite el sitio web de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> . En el campo **Buscar** , escriba los siguientes términos: 7875 y sugerencia de retención.

Procedimiento de comprobación

Utilice esta información para realizar el procedimiento de comprobación para el servidor Blade.

El procedimiento de comprobación es la secuencia de tareas que debe seguir para diagnosticar un problema en el servidor Blade.

Acerca del procedimiento de comprobación

Utilice esta información para ejecutar diagnósticos, localizar códigos de error e identificar errores de dispositivo para el servidor Blade.

Antes de realizar el procedimiento de comprobación para diagnosticar problemas de hardware, revise la información siguiente:

- Lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.
- Los programas de diagnóstico son el método principal para comprobar los componentes principales del servidor Blade. Si no está seguro de si la causa de un problema es el hardware o el software, puede utilizar los programas de diagnóstico para confirmar que el hardware esté funcionando correctamente.
- Cuando ejecuta los programas de diagnóstico, es posible que un solo problema sea debido a más de un mensaje de error. Cuando suceda esto, corrija la causa del primer mensaje de error. Los otros mensajes de error no suelen aparecer la próxima vez que ejecute los programas de diagnóstico.
- Si se detiene el servidor Blade y se muestra un código de error de la POST, consulte el apartado “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109. Si el servidor Blade se detiene y no se muestra ningún mensaje de error, consulte el apartado “Tablas de resolución de problemas” en la página 207 y el apartado “Resolución de problemas no determinados” en la página 310.
- Si los problemas son intermitentes, compruebe las anotaciones de error. Consulte los apartados “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106 y “Programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis Preboot” en la página 233.
- Si no hay ningún LED encendido en el panel frontal del servidor Blade, compruebe el estado del servidor Blade y los errores en la interfaz web del módulo de gestión avanzada; consulte también el apartado “Resolución de problemas no determinados” en la página 310.
- Si se producen errores de dispositivo, consulte el apartado “Tablas de resolución de problemas” en la página 207.

Realización del procedimiento de comprobación

Utilice esta información para realizar el procedimiento de comprobación para el servidor Blade.

Para realizar el procedimiento de comprobación, efectúe los pasos siguientes:

1. Si se está ejecutando el servidor Blade, desconecte el servidor Blade.
2. Encienda el servidor Blade. Asegúrese de que el servidor Blade tiene el control del vídeo (el LED de teclado/vídeo/ratón está encendido). Si el servidor Blade no arranca, consulte el apartado “Tablas de resolución de problemas” en la página 207.
3. Registre cualquier mensaje de error de la POST que aparezcan en el monitor. Si se visualiza un error, busque el primer error en el apartado “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109.
4. Compruebe el LED de error del servidor Blade situado en el panel de control. Si está encendido, compruebe los LED de Light Path Diagnostics (consulte el apartado “Light Path Diagnostics” en la página 227).
5. Compruebe los resultados siguientes:
 - La POST ha finalizado correctamente, como indica el inicio del sistema operativo.
 - El arranque se ha realizado correctamente, como indica la pantalla que puede leerse en el escritorio del sistema operativo.

Visión general de herramientas de diagnóstico

Utilice esta versión general para localizar herramientas de diagnóstico específicas para diagnosticar y solucionar problemas del hardware.

Las siguientes herramientas están disponibles para ayudarle a diagnosticar y solucionar los problemas relacionados con el hardware:

- **Códigos de la autoprueba de encendido (POST), mensajes de error y registros cronológicos de errores**
Los códigos de error de la POST indican que se ha detectado un problema. Para obtener más información, consulte el apartado “POST” en la página 108.
- **Tablas de resolución de problemas**
Estas tablas listan los síntomas de los problemas y las acciones necesarias para corregir los problemas. Consulte el apartado “Tablas de resolución de problemas” en la página 207.
- **Light path diagnostics**
Utilice los LED de la herramienta Light Path Diagnostics en la placa del sistema para diagnosticar errores del sistema. Si el LED de errores del sistema del panel de LED del sistema de la parte frontal o posterior de la unidad BladeCenter está encendido, es posible que también estén encendidos uno o más LED de errores en los componentes de la unidad BladeCenter. Estos LED ayudan a identificar la causa del problema. Para obtener más información acerca de los LED de errores del servidor Blade, consulte “LED de Light Path Diagnostics para el servidor Blade” en la página 229.
- **Programa de diagnóstico Dynamic System Analysis (DSA) edición portátil**
DSA prueba los principales componentes de la unidad BladeCenter, incluidos los módulos de gestión, los módulos de E/S, las unidades de soportes de almacenamiento extraíbles y los servidores Blade, mientras el sistema operativo está en ejecución. Para obtener documentación e información de descarga para DSA, consulte <http://www.ibm.com/systems/management/>. Si desea obtener información más detallada acerca de programas de diagnóstico y mensajes de error, vaya a la dirección “Programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis Preboot” en la página 233

Nota: Si no ha podido encontrar los registros cronológicos de errores del sistema en el código de firmware del servidor Blade, visualice los registros cronológicos de sucesos del sistema en el módulo de gestión de BladeCenter.

- **Programa de diagnóstico Dynamic System Analysis (DSA) Preboot**
Los programas de diagnóstico DSA Preboot se almacenan en la memoria de sólo lectura y recopilan y analizan información para ayudar a diagnosticar problemas en el servidor. Los programas de diagnóstico recopilan la siguiente información acerca del servidor:
 - Información del estado de las unidades
 - Registros cronológicos de sucesos de los controladores ServeRAID y procesadores de servicios
 - Inventario del hardware, incluida información de PCI y USB
 - Estado de Light Path Diagnostics
 - Configuración del RAID y el controlador
 - Interfaces y valores de red
 - Configuración de ServeRAID
 - Estado y configuración del procesador de servicios

- Configuración del sistema
- Datos esenciales de productos y configuración del firmware y de la interfaz UEFI (Unified Extensible Firmware Interface)

Los programas de diagnóstico crea un registro fusionado que incluye los sucesos de todos los registros recopilados. La información se recopila en un archivo que puede enviar al servicio técnico y de ayuda de IBM. Asimismo, también puede visualizar la información localmente, mediante la generación de informe de texto. También puede copiar el registro en un soporte extraíble y visualizarlo desde un navegador web.

Registros cronológicos de sucesos

Los mensajes y los códigos de error se muestran en los siguientes registros cronológicos de sucesos:

- **Registro cronológico de sucesos POST:** este registro contiene los tres mensajes y códigos de error más recientes que se generaron durante la autoprueba de encendido. Puede visualizar el registro de sucesos POST por medio del programa de utilidad de configuración.
- **Registro cronológico de sucesos del sistema:** este registro contiene sucesos POST y sucesos de interrupción de gestión del sistema (SMI) y todos los sucesos generados por el controlador de gestión de la placa base incorporada en el IMM2. Puede visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema por medio del programa de utilidad de configuración y por medio del programa Dynamic System Analysis (DSA) (como el registro cronológico de sucesos IPMI).

El registro cronológico de sucesos del sistema está limitado en tamaño. Cuando está lleno, las entradas nuevas no sobrescribirán las entradas existentes; por lo tanto, debe guardar periódicamente y, después, borrar el registro cronológico de sucesos del sistema por medio del programa de utilidad de configuración. Cuando esté resolviendo problemas, es posible que tenga que guardar y, después borrar el registro cronológico de sucesos del sistema para hacer que la mayoría de los sucesos recientes estén disponibles para un análisis.

Los mensajes están listados en la parte izquierda de la pantalla, y los detalles sobre el mensaje seleccionado se despliegan en la parte derecha de la pantalla. Para moverse de una entrada a otra, utilice las teclas de Flecha hacia arriba (↑) y Flecha hacia abajo (↓).

Algunos sensores del IMM2 provocan que se registren sucesos de aserción cuando se alcanzan sus referencias de entrada. Cuando ya no existe una condición de referencia de entrada, se registra el suceso de no aserción correspondiente. Sin embargo, no todos los sucesos son sucesos del tipo de aserción.

- **Registro cronológico de sucesos del Módulo de gestión avanzada:** este registro contiene un subconjunto filtrado de IMM2, POST y sucesos de interrupción de gestión del sistema (SMI). Puede visualizar el registro cronológico de sucesos del módulo de gestión avanzada por medio de la interfaz web del módulo de gestión avanzada.
- **Registro de DSA:** este registro está generado por el programa Dynamic System Analysis (DSA) y es una fusión ordenada cronológicamente de un registro de sucesos del sistema (como el registro de sucesos IPMI), el registro de sucesos de la unidad del módulo de gestión integrado (IMM2) (como el registro de sucesos ASM) y los registros de sucesos del sistema operativo. Puede visualizar el registro de DSA por medio del programa de DSA.

Visualización de los registros cronológicos de sucesos por medio del programa de utilidad de configuración

Utilice esta información para visualizar registros cronológicos de sucesos por medio del programa de utilidad de configuración.

Para obtener una información completa sobre el uso del programa de utilidad de instalación, consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20.

Para visualizar el registro cronológico de sucesos POST o el registro cronológico de sucesos del sistema, complete los pasos siguientes:

1. Encienda el servidor Blade.
2. Cuando se visualice el indicador <F1> Setup, pulse F1. Si ha establecido una contraseña de encendido y una contraseña de administrador, deberá introducirla la contraseña de administrador para visualizar los registros cronológicos de sucesos.
3. Seleccione **Registros cronológicos de sucesos del sistema** y utilice uno de los siguientes procedimientos:
 - Para visualizar el registro cronológico de sucesos POST, seleccione el **visor de sucesos POST**.
 - Para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema, seleccione **Registro de sucesos del sistema**.

Visualización de los registros cronológicos de sucesos sin reiniciar el servidor Blade

Si el servidor Blade no está colgado, hay métodos disponibles para visualizar uno o más registros cronológicos de sucesos sin tener que reiniciar el servidor Blade.

Puede visualizar el registro cronológico de sucesos del módulo de gestión avanzada por medio del enlace **Registro cronológico de sucesos** en la interfaz web del módulo de gestión avanzada. Para obtener más información, consulte el Módulo de gestión avanzada de IBM BladeCenter: Guía de usuario en <http://www.ibm.com/supportportal/> .

Si ha instalado Dynamic System Analysis (DSA) Portable Edition, puede utilizarlo para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema (como el registro cronológico de sucesos IPMI), el registro cronológico del módulo de gestión avanzada (como el registro cronológico de sucesos ASM), los registros cronológicos de sucesos del sistema operativo o el registro cronológico DSA incrustado. También puede utilizar DSA Preboot para visualizar estos registros, aunque debe reiniciar el servidor Blade para utilizar DSA Preboot. Para instalar Portable DSA o DSA Preboot o para descargar una imagen de CD de DSA Preboot, vaya a <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?ln docid=SERV-DSA&brandind=5000008>. o vaya a <http://www.ibm.com/supportportal/> .

Si está instalado IPMItool en el servidor Blade, puede utilizarlo para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema. Las versiones más recientes del sistema operativo Linux vienen acompañadas de una versión actual de IPMItool. Para obtener más información sobre IPMItool, consulte <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/lxinfo/v3r0m0/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/liaaiipmiother.htm> o complete los siguientes pasos.

Nota: Periódicamente se realizan cambios en el sitio web de IBM. El procedimiento real puede variar ligeramente del descrito en este documento.

1. Visite sitio web <http://www.ibm.com/developerworks/linux/blueprints/>.
2. Pulse **Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms**.

La siguiente tabla describe los métodos que puede utilizar para visualizar los registros cronológicos de sucesos, dependiendo de la condición del servidor Blade. Las dos primeras condiciones generalmente no requieren que reinicie el servidor Blade.

Tabla 5. Métodos para visualizar los registros cronológicos de sucesos

Condición	Acción
El servidor Blade no está colgado y no está conectado a una red.	Utilice cualquiera de los métodos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En un navegador web, escriba la dirección IP del módulo de gestión avanzada y vaya a la página de Registro cronológico de sucesos. • Ejecute Portable DSA para visualizar los registros cronológicos de sucesos o para crear un archivo de salida que pueda enviar al servicio y soporte de IBM. • Utilice IPMItool para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema.
El servidor Blade no está colgado y no está conectado a una red.	Utilice IPMItool localmente para visualizar el registro cronológico de sucesos del sistema.
El servidor Blade está colgado.	<ul style="list-style-type: none"> • Si DSA Preboot está instalado, reinicie el servidor Blade y pulse F2 para iniciar DSA Preboot y visualizar los registros cronológicos de sucesos. • Si DSA Preboot no está instalado, inserte el CD de DSA Preboot y reinicie el servidor Blade para iniciar DSA Preboot y visualizar los registros cronológicos de sucesos. • Si no, puede reiniciar el servidor Blade y pulsar F1 para iniciar el programa de utilidad de configuración y visualizar el registro cronológico de sucesos POST o el registro cronológico de sucesos del sistema. Para obtener más información, consulte el apartado "Visualización de los registros cronológicos de sucesos por medio del programa de utilidad de configuración" en la página 107.

POST

Utilice esta información para saber más sobre los errores de autopruebas de POST para el servidor Blade.

Al encender el servidor Blade, éste realizará una serie de pruebas para comprobar el funcionamiento de los componentes y de algunos de los dispositivos opcionales que incluye. Esta serie de pruebas se denomina la autoprueba de encendido o POST.

Nota: Este servidor no utiliza códigos de pitido para el estado del servidor.

Si se ha establecido una contraseña de encendido, deberá escribir la contraseña y pulsar Intro, cuando se le solicite, para que se ejecute la POST.

Si se completa la POST sin detectar ningún problema, continuará el arranque del servidor.

Si la POST detecta un problema se visualiza un mensaje de error. Consulte el apartado “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” para obtener más información.

Si la POST detecta un problema, se envía un mensaje de error al registro de sucesos de POST. Consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106 para más información.

Códigos de diagnóstico POST/UEFI

Utilice esta información para diagnosticar y resolver un error POST/UEFI para el servidor Blade.

Los códigos de error de diagnóstico UEFI/POST se pueden generar cuando se inicia el servidor o mientras se esté ejecutando. Los códigos de UEFI/POST (POST) se registran en el registro de sucesos del IMM en el servidor.

Para cada código de suceso, se visualizan los siguientes campos:

Identificador de suceso

Un identificador que identifica un suceso de forma exclusiva.

Descripción del suceso

La cadena de mensaje de registro que aparece para un suceso.

Explicación

Información adicional para explicar por qué ocurrió el suceso.

Gravedad

Indicación del nivel de interés para la condición. Se pueden visualizar las siguientes gravedades:

Tabla 6. Niveles de seguridad de suceso

Gravedad	Descripción
Informativo	Un mensaje informativo es algo que se registra para fines de auditoría, normalmente una acción de usuario o un cambio de estados, que es el comportamiento normal.
Aviso	Un aviso no es tan severo como un error, pero si es posible, la condición debe corregirse antes de que se convierte en un error. También puede ser una condición que requiere supervisión o mantenimientos adicionales.
Error	Un error normalmente indica una falla o una condición crítica que carecerá de servicio o una función esperada.

Respuesta del usuario

Indica qué acciones se deben realizar para resolver el suceso.

Realice los pasos listados en esta sección en el orden mostrado hasta que el problema se solucione. Después de realizar todas las acciones que se describen en este campo, si no puede resolver el problema, póngase en contacto con el soporte de IBM.

A continuación, se proporciona una lista de los códigos de error de UEFI/POST (POST) y las acciones sugeridas para corregir los problemas detectados.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.11002	[I.11002] Se ha detectado una no coincidencia de procesador entre uno o más procesadores del sistema.	Se han detectado uno o más procesadores que no coinciden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.11004	[W.11004] Ha fallado el BIST en un procesador dentro del sistema.	Detectada anomalía de la autoprueba del procesador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. (Solo técnico de servicio cualificado) Si hay más de un microprocesador instalado, intercambie los microprocesadores. Si el problema continua en el microprocesador afectado o sólo hay un microprocesador instalado, sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.1100B	Se ha certificado [S.1100B] CATERR(IERR) en el procesador %.	Se ha declarado CATERR(IERR) en el procesador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Reinicie el servidor. 3. Póngase en contacto con el representante de servicio para obtener ayuda. <p>(% = número de microprocesador)</p>
S.1100C	[S.1100C] Se ha detectado un error incorregible en el procesador %.	Se ha detectado un error de procesador incorregible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Reinicie el servidor. 3. Póngase en contacto con el representante de servicio para obtener ayuda. <p>(% = número de microprocesador)</p>

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.18005	[I.18005] Se ha detectado una discrepancia en el número de núcleos notificada por uno o más paquetes de procesadores dentro del sistema.	Los procesadores no tienen coincidencia en el número de núcleos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.18006	[I.18006] Se ha detectado una falta de coincidencia entre la velocidad máxima permitida del enlace QPI para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tiene coincidencia en la velocidad de QPI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.18007	[I.18007] Se ha detectado una falta de coincidencia del segmento de alimentación para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tienen coincidencia en los segmentos de alimentación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.18008	[I.18008] Actualmente, no hay información adicional para este suceso.	Los procesadores no tienen coincidencia en la frecuencia DDR3 interna.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.18009	[I.18009] Se ha detectado una falta de coincidencia de velocidad del núcleo para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tienen coincidencia en la velocidad de núcleo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.1800A	[I.1800A] Se ha detectado una falta de coincidencia entre la velocidad a la que se ha formado un enlace QPI entre dos o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tienen coincidencia en la velocidad de bus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.1800B	[I.1800B] Se ha detectado una falta de coincidencia en el tamaño de memoria caché para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores tienen uno o más niveles de memoria caché con un tamaño que no coincide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.1800C	[I.1800C] Se ha detectado una falta de coincidencia en el tipo de memoria caché para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores tienen uno o más niveles de memoria caché con un tamaño que no coincide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.1800D	[I.1800D] Se ha detectado una falta de coincidencia de asociatividad de memoria caché para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores tienen uno o más niveles de memoria caché con una asociatividad que no coincide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.1800E	[I.1800E] Se ha detectado una falta de coincidencia del modelo de procesador para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tienen coincidencia en el número de modelo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.1800F	[I.1800F] Se ha detectado una falta de coincidencia de la familia de procesadores para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores no tienen coincidencia en la familia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
I.18010	[I.18010] Se ha detectado una falta de coincidencia en los pasos del procesador para uno o más paquetes de procesadores.	Los procesadores del mismo modelo no tienen coincidencia en el ID de los pasos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el servidor Blade da soporte al microprocesador. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración y seleccione Información del sistema → Resumen del sistema → Detalles del procesador para ver la información del procesador y comparar las especificaciones del microprocesador instalado. 4. (Sólo técnico cualificado) Extraiga y sustituya uno de los microprocesadores para que ambos coincidan (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.50001	[W.50001] Se ha inhabilitado un DIMM debido a un error detectador durante la POST.	DIMM inhabilitado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el módulo de memoria se ha inhabilitado debido a un error de memoria, siga el procedimiento para ese suceso y reinicie el servidor. 2. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este suceso de memoria. Si no se registra ningún error de memoria en los registros y no se enciende ningún LED de error del conector DIMM, vuelva a habilitar los módulos de memoria con el programa de utilidad de configuración o el programa de utilidad de configuración avanzada (ASU). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.51003	<p>[S.51003] Se ha detectado un error de memoria incorregible en la ranura del DIMM % en el rango %.</p> <p>[S.51003] Se ha detectado un error de memoria incorregible en el procesador % canal %. No se ha podido determinar el DIMM que ha fallado en el canal.</p> <p>[S.51003] Se ha detectado un error de memoria incorregible durante la POST.</p>	Se ha producido un error de memoria muy grave.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Si el problema continúa, sustituya los DIMM afectados (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si el conector contiene materiales extraños o está dañado, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 4. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra algún daño, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema . 5. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
S.51006	[S.51006] Se ha detectado una falta de coincidencia de memoria. Verifique que la configuración de memoria es válida.	Se han detectado uno o más DIMM que no coinciden.	Asegúrese de que los DIMM se han instalado en la secuencia correcta (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.51009	[S.51009] No se ha detectado la memoria del sistema.	No se ha detectado memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que hay al menos un DIMM instalado en el servidor. 2. Si no se registra ningún error de memoria en los registros y no se enciende ningún LED de error del conector DIMM, asegúrese de que todos los conectores DIMM están habilitados utilizando el programa de utilidad de configuración o el Advanced Settings Utility (ASU). 3. Vuelva a instalar todos los DIMM en la secuencia de llenado adecuada (consulte "Instalación de un módulo de memoria" en la página 64 para obtener más información).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.58001	[W.58001] El límite de umbral de PFA (límite de errores de registro que se pueden corregir) se ha excedido en el DIMM número % en la dirección %. MC5 Status contiene % y MC5 Misc contiene %.	Umbral del PFA de DIMM superado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Intercambie los DIMM afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo DIMM, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 7. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.58007	[W.58007] Se ha detectado una configuración de memoria (llenado de DIMM no admitido) no válida. Verifique que la configuración de memoria es válida.	Llenado de DIMM no admitido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar los DIMM y reinicie el servidor (consulte "Extracción de un módulo de memoria" en la página 63 y "Instalación de un módulo de memoria" en la página 64). 2. Asegúrese de que los DIMM están instalados en la secuencia apropiada (consulte el apartado "Instalación de un módulo de memoria" en la página 64).
S.58008	[S.58008] Un DIMM ha fallado la prueba de memoria POST.	Un DIMM ha fallado la prueba de memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Instale los módulos de memoria afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte "Instalación de un módulo de memoria" en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.580A1	[W.580A1] Configuración de memoria no válida para la modalidad de duplicación. Corrija la configuración de memoria.	Llenado de DIMM no admitido para modalidad de duplicación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se enciende un LED de error de conector de DIMM en la placa del sistema, revise los registros de sucesos, siga el procedimiento correspondiente a ese suceso y reinicie el servidor. 2. Asegúrese de que los DIMM se han instalado en la secuencia correcta para la modalidad de duplicación (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).
W.580A2	[W.580A2] Configuración de memoria no válida para la modalidad de repuesto. Corrija la configuración de memoria.	Llenado de DIMM no admitido para modalidad de repuesto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se enciende un LED de error de conector de DIMM en la placa del sistema, revise los registros de sucesos, siga el procedimiento correspondiente a ese suceso y reinicie el servidor. 2. Asegúrese de que los DIMM se han instalado en la secuencia correcta para la modalidad de llenado (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).
I.580A4	[I.580A4] Se ha detectado un cambio de llenado de memoria.	Se ha detectado un cambio de llenado de DIMM.	Es un mensaje informativo. Se ha añadido, movido o modificado la memoria.
I.580A5	[I.580A5] Migración tras error de duplicación completa. En número de DIMM % ha fallado sobre la copia duplicada.	Se ha detectado una migración tras error de duplicación de DIMM.	Es un mensaje informativo. Se ha perdido la redundancia de la memoria. Compruebe el registro de sucesos para sucesos de anomalías DIMM no corregidas (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106).
I.580A6	[I.580A6] La copia de repuesto de memoria se ha completado satisfactoriamente.	Copia de repuesto completa.	Es un mensaje informativo. Se ha perdido el rango de repuesto o la redundancia de memoria. Compruebe el registro de sucesos para sucesos de anomalías DIMM no corregidas (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106).
I.58015	[I.58015] Se ha iniciado la copia de repuesto de memoria.	Copia de repuesto iniciada.	No acción; únicamente información.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.68002	[W.68002] Se ha detectado un error de batería CMOS.	Error de batería CMOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar la batería. 2. Borre la memoria CMOS (consulte el apartado "Conmutador de la placa del sistema" en la página 14). 3. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Batería (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59). • (Sólo técnico cualificado) Placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.
S.68005	[S.68005] Se ha detectado un error por medio de la lógica de núcleo I/O en el bus %. El registro de estado de error muy grave global contiene %. El registro de estado de error no grave global contiene %. Compruebe los registros cronológicos de errores para obtener la presencia de datos de error de dispositivo en sentido descendente.	Error IOH-PCI crítico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 3. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). • (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.680B8	[S.680B8] Se ha detectado un fallo de enlace QPI interno.	Detectado un fallo de enlace QPI interno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Inspeccione el socket del microprocesador para obtener material extraño, si el socket del microprocesador contiene material extraño, retírelo. Si se ha encontrado dañado, (sólo técnico cualificado) sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.680B9	[S.680B9] Se ha detectado un fallo de enlace QPI externo.	Detectado un fallo de enlace QPI externo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Inspeccione el socket del microprocesador para obtener material extraño, si el socket del microprocesador contiene material extraño, retírelo. Si se ha encontrado dañado, (sólo técnico cualificado) sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.2011001	[S.2011001] Se ha producido un error de PCIe incorregible en el Bus % Dispositivo % Función %. El ID de proveedor para el dispositivo es % y el ID de dispositivo es %.	SERR de PCI detectado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 3. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). • (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
S.2018001	[S.2018001] Se ha producido un error de PCIe incorregible en el Bus % Dispositivo % Función %. El ID de proveedor para el dispositivo es % y el ID de dispositivo es %.	Detectado un error de PCIe incorregible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 3. Sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). • (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.2018002	[I.2018002] El dispositivo encontrado en el Bus % Dispositivo % Función % no se ha podido configurar debido a restricciones de recursos. El ID de proveedor para el dispositivo es % y el ID de dispositivo es %.	SIN_RECURSOS (PCI opción ROM).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). Seleccione Opciones de inicio en el menú y modifique la secuencia de arranque para cambiar el orden de carga del código ROM de dispositivo opcional. 2. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20) e inhabilite el recurso no utilizado para liberar más espacio: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Opciones de inicio • Seleccione Planar Ethernet (PXE/DHCP) para inhabilitar la ROM del controlador Ethernet interno. • Seleccione Funciones avanzadas, seguido de Control del bus PCI, y a continuación, Ejecución del control de la ROM PCI para inhabilitar la ROM de los adaptadores en las ranuras PCI. • Seleccione Dispositivos y puertos de E/S para inhabilitar cualquiera de los dispositivos internos. 3. Si el problema continúa, sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). • (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 4. Consulte SUGERENCIA H197144 http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5084743 para obtener más información.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.2018003	[I.2018003] Se ha detectado una suma de comprobación ROM de opción incorrecta para el dispositivo encontrado en Bus % Dispositivo % Función %. El ID de proveedor para el dispositivo es % y el ID de dispositivo es %.	ERROR DE SUMA DE COMPROBACIÓN DE ROM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). Seleccione Opciones de inicio en el menú y modifique la secuencia de arranque para cambiar el orden de carga del código ROM de dispositivo opcional. 2. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20) e inhabilite el recurso no utilizado para liberar más espacio: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Opciones de inicio • Seleccione Planar Ethernet (PXE/DHCP) para inhabilitar la ROM del controlador Ethernet interno. • Seleccione Funciones avanzadas, seguido de Control del bus PCI, y a continuación, Ejecución del control de la ROM PCI para inhabilitar la ROM de los adaptadores en las ranuras PCI. • Seleccione Dispositivos y puertos de E/S para inhabilitar cualquiera de los dispositivos internos. 3. Si el problema continúa, sustituya los siguientes componentes de uno en uno en el orden en que aparecen, reiniciando el servidor cada vez: <ul style="list-style-type: none"> • Tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). • (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.3020007	[S.3020007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.3028002	[S.3028002] Se ha detectado el tiempo de espera excedido de permiso de arranque.	Tiempo de espera excedido de negociación de permiso de arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros cronológicos de sucesos IMM (consulte “Mensajes de error del IMM” en la página 137) para los errores de comunicación y siga las acciones para resolver el error. 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Si el problema continúa, póngase en contacto con el representante de servicio para obtener ayuda.
S.3030007	[S.3030007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.3040007	[S.3040007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.3048005	[I.3048005] UEFI se ha iniciado desde el banco flash de la copia de seguridad.	Imagen UEFI de copia de seguridad arrancada.	Es un mensaje informativo. Configure SW1-5 a la posición activada para permitir al servidor arrancar desde la UEFI de copia de seguridad (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14).
W.3048006	[W.3048006] UEFI se ha iniciado desde el banco flash de la copia de seguridad debido a un suceso Automatic Boot Recovery (ABR).	Recuperación de arranque automático, Imagen UEFI de copia de seguridad arrancada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.3050007	[S.3050007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298).
W.305000A	[W.305000A] Se ha detectado una fecha y hora no válida.	Fecha y hora de RTC incorrecta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). Seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Vuelva a insertar la batería (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 3. Sustituya la batería (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.3058004	[S.3058004] Se ha producido un fallo de arranque de Three Strike. El sistema se ha arrancado con los valores UEFI predeterminados.	Se ha producido un fallo de POST. El sistema ha arrancado con los valores predeterminados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deshaga los cambios recientes del sistema, como los valores nuevos o los dispositivos instalados recientemente. 2. Asegúrese de que el servidor esté conectado a una fuente de alimentación fiable. 3. Retire todo el hardware que no admite el servidor (consulte http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/). 4. Actualice el firmware hasta el último nivel (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 para obtener más información). 5. Asegúrese de que el sistema operativo no esté dañado. 6. Ejecute el programa de utilidad de configuración, guarde la configuración y, a continuación, reinicie el servidor. 7. (Sólo técnico cualificado) Si el problema continúa, sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
W.3058009	[W.3058009] Protocolo del estado del controlador: falta configuración. Necesita valores de cambio desde F1.	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: falta configuración. Necesita valores de cambio desde F1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione Valores del sistema → Valores → Lista de estado de los controladores y encuentre un controlador que informe del estado necesario de la configuración. 2. Busque el menú del controlador desde Valores del sistema y cambie los valores adecuadamente. 3. Guarde los valores y reinicie el sistema.
W.305800A	[W.305800A] Protocolo del estado del controlador: Informa del estado "fallido" del controlador.	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: Informa del estado "fallido" del controlador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema. 2. Si el problema continúa, cambie a la imagen UEFI de la copia de seguridad o vuelva a cargar la imagen UEFI actual. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.305800B	[W.305800B] Protocolo del estado del controlador: Informa del "rearranque" necesario del controlador.	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: Informa del "rearranque" necesario del controlador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hace falta hacer nada. El sistema se rearrancará al final de la POST. 2. Si el problema continúa, cambie a la imagen UEFI de la copia de seguridad o vuelva a cargar la imagen UEFI actual. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
W.305800C	[W.305800C] Protocolo del estado del controlador: Informa del "cierre del sistema" necesario del controlador.	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: Informa del "cierre del sistema" necesario del controlador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema. 2. Si el problema continúa, cambie a la imagen UEFI de la copia de seguridad o vuelva a cargar la imagen UEFI actual. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
W.305800D	[W.305800D] Protocolo del estado del controlador: Desconecte el controlador que falla. Requiere un "rearranque".	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: Desconecte el controlador que falla. Requiere un "rearranque".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema. 2. Si el problema continúa, cambie a la imagen UEFI de la copia de seguridad o vuelva a cargar la imagen UEFI actual. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
W.305800E	[W.305800E] Protocolo del estado del controlador: Informa del controlador de estado no válido.	PROTOCOLO DEL ESTADO DEL CONTROLADOR: Informa del controlador de estado no válido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema. 2. Si el problema continúa, cambie a la imagen UEFI de la copia de seguridad o vuelva a cargar la imagen UEFI actual. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
S.3060007	[S.3060007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte "Recuperación de un error de actualización del UEFI" en la página 298).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.3070007	[S.3070007] Se ha detectado un error de firmware en la imagen UEFI.	Detectado un error de firmware de UEFI interno, sistema detenido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298).
S.3108007	[S.3108007] Se han restablecido los valores predeterminados del sistema.	Configuración del sistema restablecida a los valores predeterminados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. Si los valores difieren de los valores predeterminados, ejecute el programa de utilidad de configuración, seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores.
W.3808000	[W.3808000] Se ha producido un fallo en la comunicación de IMM.	Fallo en la comunicación de IMM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 2. Actualice el firmware del IMM2 (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el problema continúa, sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
W.3808002	[W.3808002] Se ha producido un error mientras se guardaban los valores UEFO en el IMM.	Error al actualizar la configuración del sistema al IMM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de instalación, guarde la configuración y reinicie el servidor (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 2. Actualice el firmware del IMM2 (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el problema continúa, sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.3808003	[W.3808003] No se ha podido recuperar la configuración del sistema desde el IMM.	Error al recuperar la configuración del sistema desde el IMM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de instalación, guarde la configuración y reinicie el servidor (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 2. Actualice el firmware del IMM2 (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el problema continúa, sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
I.3808004	[I.3808004] El registro cronológico de sucesos del sistema IMM (SEL) está lleno.	El registro cronológico de sucesos del sistema IPMI está lleno.	Ejecute el programa de utilidad de configuración para borrar los registros del IMM2 y reinicie el servidor (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20).
I.3818001	[I.3818001] La firma de la cápsula de la imagen de firmware para el banco flash arrancado actualmente no es válida.	Firma de actualización de cápsula CRTM de banco actual no válida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
I.3818002	[I.3818002] La firma de la cápsula de la imagen de firmware para el banco flash no arrancado no es válida.	Firma de actualización de cápsula CRTM de banco opuesto no válida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
I.3818003	[I.3818003] El controlador flash de CRTM no ha podido bloquear la región flash segura.	CRTM no ha podido bloquear la región flash segura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
S.3818004	[S.3818004] El controlador flash de CRTM no ha podido mostrar satisfactoriamente el área de transferencia. Se ha producido un error.	Ha fallado la actualización de CRTM.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
W.3818005	[W.3818005] El controlador flash de CRTM no ha podido mostrar satisfactoriamente el área de transferencia. La actualización ha terminado anormalmente.	Actualización CRTM terminada anormalmente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
S.3818007	[S.3818007] No se han podido verificar las cápsulas de imagen de firmware para ambos bancos flash.	La cápsula de imagen de CRTM no se ha podido verificar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte "Recuperación de un error de actualización del UEFI" en la página 298). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
W.381800D	[W.381800D] La presencia física de TPM está en estado de certificación	La presencia física de TPM está en estado de certificación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complete las tareas administrativas que requieren el conmutador de presencia física de TPM en la posición ENCENDIDO. 2. Restaure el conmutador de presencia física a la posición de APAGADO. 3. Reinicie el sistema. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
I.3868000	[I.3868000] BOFM: Se ha realizado un restablecimiento del sistema para los adaptadores de restablecimiento.	BOFM: Se ha realizado un restablecimiento del sistema para los adaptadores de restablecimiento.	No acción; únicamente información.
W.3868001	[W.3868001] BOFM: Se ha evitado el bucle de restablecimiento - No se han permitido varios restablecimientos.	BOFM: Se ha evitado el bucle de restablecimiento - No se han permitido varios restablecimientos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware (incluyendo adaptadores) que se aplique a este error de memoria. 2. Póngase en contacto con el representante de servicio para obtener ayuda.
W.3868002	[W.3868002] BOFM: Error de comunicación con el IMM - BOFM no se ha podido desplegar correctamente.	BOFM: Error de comunicación con el IMM - BOFM no se ha podido desplegar correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware (incluyendo adaptadores) que se aplique a este error de memoria. 2. Póngase en contacto con el representante de servicio para obtener ayuda.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 			
Código de diagnóstico	Mensaje	Descripción	Acción
W.3868003	[I.3868003] BOFM: Configuración demasiado grande para la modalidad de compatibilidad.	BOFM: Configuración demasiado grande para la modalidad de compatibilidad.	No acción; únicamente información.
W.3938002	[W.3938002] Se ha detectado un error de configuración.	Error de configuración de arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute el programa de utilidad de configuración (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20), seleccione Cargar valores predeterminados y guarde los valores. 2. Recupere el firmware de servidor (consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298).

Mensajes de error del IMM

Utilice esta información para resolver mensajes de error del IMM.

La tabla siguiente lista los mensajes de error del IMM y las acciones sugeridas para corregir los problemas detectados. Los sucesos de no aseveración que no se listan en esta tabla sólo son informativos.

Notas:

- Código de error = Sucesos de IMM mostrados en AMM (por ejemplo, asesor de servicios, interfaz web de AMM)
- ID de suceso = Sucesos de IMM mostrados en el programa de diagnóstico de DSA (por ejemplo, en la sección Registro de sucesos del chasis)

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010000	80010002-0701ffff	Aviso	Placa del sistema (batería CMOS): voltaje por debajo del umbral de aviso. con chasis Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la máquina se ha instalado, movido o, servidor recientemente, asegúrese de que la batería del sistema se ha instalado correctamente y la polaridad sea correcta. 2. Sustituya la batería del sistema (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59).
0x80010200	80010202-0701ffff	Error	Placa del sistema (batería CMOS): voltaje por debajo del umbral crítico. Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine todas las tarjetas de expansión del servidor Blade (consulte el apartado "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70). 2. Elimine todas las unidades de almacenamiento del servidor Blade (consulte el apartado "Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente" en la página 61). 3. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
0x80010200	80010202-0701ffff	Error	Voltaje de la placa del sistema (SysBrd 5V) bajo umbral crítico. con chasis Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine todas las tarjetas de expansión del servidor Blade (consulte el apartado "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70). 2. Elimine todas las unidades de almacenamiento del servidor Blade (consulte el apartado "Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente" en la página 61). 3. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010200	80010202-0701ffff	Error	Voltaje de la placa del sistema (SysBrd 12V) bajo umbral crítico. con chasis Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el problema de tensión mínima se produce en todos los servidores Blade, busque otros sucesos en el registro relacionado con la alimentación y resuelva dichos sucesos (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Visualice el registro de sucesos proporcionado por el módulo de gestión avanzada para la unidad BladeCenter y resuelva cualquier error relacionado con la alimentación que pueda visualizarse. 3. Si otros módulos o Blade están registrando el mismo problema, compruebe la fuente de alimentación de la unidad BladeCenter. 4. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x80010200	80010202-0701ffff	Error	Placa del sistema (batería CMOS): voltaje por debajo del umbral crítico. con chasis Lectura: X, Umbral: Y	Sustituya la batería del sistema (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010700	80010701-1001ffff 80010701-1002ffff 80010701-1003ffff 80010701-1004ffff	Aviso	Módulo de expansión 0 o 2, (GPU_X TMP) temperatura por encima de umbral de aviso. Lectura: 6,10; Umbral: 7,00 [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error de temperatura. 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Consulte los registros de sucesos proporcionados por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados que puedan aparecer. 8. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 9. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010700	80010701-2101ffff	Aviso	Software de gestión del sistema (PCH Temp) temperatura por encima de umbral de aviso. Lectura: X; Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Compruebe los registros de errores sobre la temperatura y el ventilador (consulte “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109).
0x80010900	80010901-2101ffff	Error	Software de gestión del sistema (PCH Temp) temperatura por encima de umbral crítico. Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Compruebe los registros de errores sobre la temperatura y el ventilador (consulte “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109).
0x80010900	80010902-0701ffff	Error	Voltaje de la placa del sistema (SysBrd 3.3V) bajo umbral crítico. Lectura: X, Umbral: Y	Sustituya el Blade (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010900	80010902-0701ffff	Error	Voltaje de la placa del sistema (SysBrd 5V) por el umbral crítico. Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine todas las tarjetas de expansión del servidor Blade (consulte el apartado “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70). 2. Elimine todas las unidades de almacenamiento del servidor Blade (consulte el apartado “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61). 3. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x80010900	80010902-0701ffff	Error	Voltaje de la placa del sistema (SysBrd 12V) bajo umbral crítico. Lectura: X, Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el problema del alto voltaje se produce en todos los servidores Blade, busque otros sucesos en el registro relacionados con la alimentación y resuelva esos sucesos. 2. Visualice el registro de sucesos proporcionado por el módulo de gestión avanzada para la unidad BladeCenter y resuelva cualquier error relacionado con la alimentación que pueda visualizarse. 3. Si otros módulos o Blade están registrando el mismo problema, compruebe la fuente de alimentación de la unidad BladeCenter. 4. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010b00	80010b01-1001ffff 80010b01-1002ffff 80010b01-1003ffff 80010b01-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, (GPU_X TMP) temperatura por encima de umbral no recuperable. Lectura: 6,10; Umbral: 7,00 [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error de temperatura. 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Consulte los registros de sucesos proporcionados por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados que puedan aparecer. 8. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 9. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80010b00	80010b01-2101ffff	Error	Software de gestión del sistema (PCH Temp) temperatura por encima de umbral no recuperable. Lectura: X; Umbral: Y	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Compruebe los registros de errores sobre la temperatura y el ventilador (consulte “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109).
0x80030100	80030012-2301ffff	Información	Sucesos del sistema (Mod RealTime del sistema operativo) producidos	Es un mensaje informativo. No es necesaria ninguna acción.
0x80070100	80070101-0301ffff 80070101-0302ffff	Aviso	Procesador X: aviso de temperatura (Sobretemperatura de CPU X) [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema para consultar más información sobre la temperatura y los ventiladores (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070100	80070101-0701ffff	Aviso	Placa del sistema: aviso de temperatura (Temp de entrada)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando.
0x80070100	80070101-0701ffff	Aviso	Placa del sistema: aviso de temperatura (VRD Hot)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070100	80070101-1001ffff 80070101-1002ffff 80070101-1003ffff 80070101-1004ffff	Aviso	Módulo de expansión 0 o 2, temperatura (BPE4_X TMP) aviso [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error de temperatura. 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte "Características y especificaciones" en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43). 7. Consulte los registros de sucesos proporcionados por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados que puedan aparecer. 8. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59). 9. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 				
Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070100	80070114-2201ffff	Aviso	FW/BIOS, aviso de conmutador (TPM Phy Pres Set)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complete las tareas administrativas que requieren el conmutador de presencia física de TPM en la posición ENCENDIDO. 2. Restaure el conmutador de presencia física a la posición de APAGADO. 3. Reinicie el sistema. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x80070200	80070201-0301ffff 80070201-0302ffff	Error	Procesador X: temperatura (Sobrettemperatura de CPU X) crítica [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema para consultar más información sobre la temperatura y los ventiladores (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070201-0701ffff	Error	Placa del sistema: temperatura (Temp de entrada) crítica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte "Características y especificaciones" en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Asegúrese de que el deflector de aire y los rellenos de ventilación se han instalado correctamente.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070201-1001ffff 80070201-1002ffff 80070201-1003ffff 80070201-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, temperatura (BPE4_X TMP) crítica [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error de temperatura. 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Consulte los registros de sucesos proporcionados por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados que puedan aparecer. 8. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 9. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	8007020f-2582ffff	Error	Grupo 2, (Bus PCI Express 1-2, Módulo de expansión 2-1) progreso de firmware (Sin recursos de E/S) crítico	<p>Siga estos pasos para solucionar el problema de error del recurso de E/S de PCI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprenda los requisitos de recurso de E/S en un sistema básico. 2. Identifique los requisitos de recurso de E/S para los adaptadores de los complementos deseados. Por ejemplo: adaptadores PCI-X o PCIe. 3. Si inhabilita dispositivos integrados de los que puede optar y solicita E/S. 4. En la configuración de F1, seleccione el menú Valores del sistema → Dispositivo y E/S. 5. Elimine los adaptadores o inhabílitelos hasta que el recurso de E/S sea menor de 64 KB.
0x80070200	80070202-0701ffff	Error	Placa del sistema, voltaje crítico (Error de voltaje de SysBrd)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade en la unidad BladeCenter (consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55). 2. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070202-1001ffff 80070202-1002ffff 80070202-1003ffff 80070202-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, voltaje (BPE4_X VOL) crítico [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el problema de tensión mínima se produce en todos los servidores Blade, busque otros sucesos en el registro de sucesos de IMM2 relacionados con la alimentación y resuelva dichos sucesos (consulte "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Visualice el registro de sucesos proporcionado por el módulo de gestión avanzada para la unidad BladeCenter y resuelva cualquier error relacionado con la alimentación que pueda visualizarse. 3. Si otros módulos o Blade están registrando el mismo problema, compruebe la fuente de alimentación del sistema; en caso contrario, sustituya la unidad de expansión de E/S de Blade PCI Express. Consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80 y "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81.
0x80070200	80070207-1701ffff	Error	Combinación de blade/ventilador no soportados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la <i>Guía de Interoperatividad BladeCenter</i> (sitio web http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5073016). 2. Vaya al sitio web de soporte de IBM para los boletines del servicio relacionados con las combinaciones de ventilador/blade no soportadas. Consulte la SUGERENCIA H206104 (http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-5090925&brandind=5000020&myns=x108750&mync=Asitio web) para obtener más información. 3. Consulte la guía de interoperatividad del producto específico para la configuración de ventilador/alimentación/CPU válida. Consulte el apartado sitio web de http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0843.html para obtener más información.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070217-1001ffff 80070217-1002ffff 80070217-1003ffff 80070217-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, tarjeta de expansión (error BPE4_X) crítica [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el registro de sucesos proporcionado por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados con la tarjeta de expansión que puedan aparecer. 2. Si otros módulos o Blade están registrando el mismo problema, compruebe la fuente de alimentación de la unidad BladeCenter. 3. Si el error se sigue produciendo, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
0x80070200	8007021b-0301ffff 8007021b-0302ffff	Error	Procesador X: interconexión (CPU X QPILinkErr) crítica [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error. 2. (Sólo técnico cualificado) Vuelva a poner el procesador (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070217-3101ffff	Error	Bus PCI Express 1, tarjeta de expansión (error de CFFh) crítico	<p>Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine las tarjetas CFFh instaladas recientemente. 2. Encienda el nodo. Si el nodo se puede encender correctamente, siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe el sitio web de ServerProven para asegurarse de que los componentes instalados recientemente sean compatibles con el nodo de cálculo. b. Inspeccione los componentes instalados previamente por si presentan daños físicos. 3. Si el nodo no se puede encender correctamente, o si no es la primera vez que aparece el problema, deberá sustituir la tarjeta CFFh.
0x80070200	80070217-3102ffff	Error	Bus PCI Express 2, tarjeta de expansión (error de CIOv) crítico	<p>Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine las tarjetas CIOv instaladas recientemente. 2. Encienda el nodo. Si el nodo se puede encender correctamente, siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe el sitio web de ServerProven para asegurarse de que los componentes instalados recientemente sean compatibles con el nodo de cálculo. b. Inspeccione los componentes instalados previamente por si presentan daños físicos. 3. Si el nodo no se puede encender correctamente, o si no es la primera vez que aparece el problema, deberá sustituir la tarjeta CIOv.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070200	80070219-0701ffff	Error	Placa del sistema, conjunto de chips (error de la placa del sistema) crítico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que se está utilizando el último firmware (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Extraiga y vuelva a insertar los valores del firmware UEFI para los valores predeterminados utilizando el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 4. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 5. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070300	80070301-0301ffff 80070301-0302ffff	Error	Procesador X: temperatura (Sobrettemperatura de CPU X) irreuperable [Nota: X=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema para consultar más información sobre la temperatura y los ventiladores (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
0x80070300	80070301-0701ffff	Error	Placa del sistema: temperatura (Temp de entrada) no recuperable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070300	80070301-1001ffff 80070301-1002ffff 80070301-1003ffff 80070301-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, temperatura (BPE4_X TMP) no recuperable [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se aplique a este error de temperatura. 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte "Características y especificaciones" en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43). 7. Consulte los registros de sucesos proporcionados por el módulo de gestión avanzada de su unidad BladeCenter y resuelva los errores relacionados que puedan aparecer. 8. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59). 9. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070300	80070302-1001ffff 80070302-1002ffff 80070302-1003ffff 80070302-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, voltaje (BPE4_X VOL) no recuperable [Nota: X=1-4]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el problema de tensión mínima se produce en todos los servidores Blade, busque otros sucesos en el registro de sucesos de IMM2 relacionados con la alimentación y resuelva dichos sucesos (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Visualice el registro de sucesos proporcionado por el módulo de gestión avanzada para la unidad BladeCenter y resuelva cualquier error relacionado con la alimentación que pueda visualizarse. 3. Si otros módulos o Blade están registrando el mismo problema, compruebe la fuente de alimentación del sistema; en caso contrario, sustituya la unidad de expansión de E/S de Blade PCI Express. Consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80 y “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la página 81.
0x80070400	80070401-0701ffff	Aviso	Placa del sistema: aviso de temperatura (VRD Hot)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando.
0x80070600	80070600-2201ffff	Error	FW/BIOS, error de progreso de firmware (TPM Init Err) no recuperable	Instale el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x80070600	80070601-0301ffff 80070601-0302ffff	Error	Procesador X: temperatura (Sobrettemperatura de CPU X) irreuperable [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema para consultar más información sobre la temperatura y los ventiladores (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 3. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 4. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 5. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 6. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 7. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
0x80070600	8007060f-2201ffff	Error	FW/BIOS, error de progreso de firmware (BOFM cfg Err) no recuperable	Instale el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
0x80080000	80080128-2101ffff	Información	Software de gestión del sistema, estado del subsistema de gestión de Blade (Imp de baja seguridad) presente	Es un mensaje informativo. No es necesario realizar ninguna acción correctiva.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x800b0100	800b010c-2581ffff	Error	Grupo 1, la memoria (dispositivo de memoria 1-16) no es redundante (Memoria de copia de seguridad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros errores de memoria que pueden producirse (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar todos los módulos de memoria en el servidor Blade (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. Asegúrese de que toda la memoria está habilitada en el programa de utilidad de (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). Fíjese qué módulos de memoria están inhabilitados antes de continuar con el paso siguiente.
0x800b0300	800b030c-2581ffff	Aviso	Grupo 1, la memoria (dispositivo de memoria 1-16) no es redundante (Memoria de copia de seguridad) y funciona con recursos mínimos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros errores de memoria que pueden producirse (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar todos los módulos de memoria en el servidor Blade (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. Asegúrese de que toda la memoria está habilitada en el programa de utilidad de (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). Fíjese qué módulos de memoria están inhabilitados antes de continuar con el paso siguiente.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x800b0500	800b050c-2581ffff	Error	Grupo 1, la memoria (dispositivo de memoria 1-16) no es redundante (Memoria de copia de seguridad) y no es operativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros errores de memoria que pueden producirse (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar todos los módulos de memoria en el servidor Blade (consulte "Extracción de un módulo de memoria" en la página 63 y "Instalación de un módulo de memoria" en la página 64). 3. Asegúrese de que toda la memoria está habilitada en el programa de utilidad de (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20). Fíjese qué módulos de memoria están inhabilitados antes de continuar con el paso siguiente.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0007	806f0007-0301ffff 806f0007-0302ffff	Error	Error interno del procesador X (CPU X) [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema persiste, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 5. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0007	806f0007-2584ffff	Error	Grupo 4, error interno del procesador (procesador 1-2) (Todass las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59). 5. Si el problema continúa, sustituya los procesadores (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 6. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0007	806f0007-2584ffff	Error	Grupo 4, error interno del procesador (procesador 1-2) (Una de las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 5. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x806f0009	806f0009-0701ffff	Información	Placa del sistema, (Estadística de unidad de potencia) apagada	Es un mensaje informativo. No es necesaria ninguna acción.
0x806f000d	806f000d-0401ffff 806f000d-0402ffff	Error	Disco duro X, (Unidad X) eliminado [Nota X=1,2]	Instale la unidad de almacenamiento (consulte “Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 62).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f000f	806f000f-220101xx 806f000f-220102xx 806f000f-220103xx 806f000f-220104xx 806f000f-220107xx 806f000f-22010axx 806f000f-22010bxx 806f000f-22010cxx 806f000f-2201ffff	Error	FW/BIOS, error de progreso de firmware (estado de ABR)	Instale el último firmware UEFI (consulte el apartado "Recuperación de un error de actualización del UEFI" en la página 298).
0x806f000f	806f000f-220101xx 806f000f-220102xx 806f000f-220103xx 806f000f-220104xx 806f000f-220107xx 806f000f-22010axx 806f000f-22010bxx 806f000f-22010cxx 806f000f-2201ffff	Error	FW/BIOS, error de progreso de firmware (error de firmware)	Instale el último firmware UEFI (consulte el apartado "Recuperación de un error de actualización del UEFI" en la página 298).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0013	806f0013-1701ffff	Información	Interrupción del diagnóstico del chasis (estado de NMI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 2. Si hay una tarjeta de expansión instalada en el servidor Blade, verifique que el firmware para esa tarjeta de expansión está actualizado. 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y restaure los valores del sistema a los valores predeterminados (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20). 4. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 5. Elimine las tarjetas de expansión, de una en una hasta que el error no aparezca (consulte el apartado "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70). 6. Reemplace el adaptador anómalo y vuelva a instalar las tarjetas de expansión que se eliminaron (consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 7. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
0x806f0021	806f0021-2201ffff	Error	FW/BIOS, conector (Sin espacio ROM de opción) error 1 de ranura de PCI Express	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte SUGERENCIA H197144 (http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=migr-5084743) y evalúe el uso de la modalidad de arranque de UEFI para eliminar el error. Para obtener más información, consulte el libro blanco uEFI sitio web http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-5089627.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0021	806f0021-3101ffff	Error	Bus PCI Express 1, error de conector (CFFh Exp)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0021	806f0021-3102ffff	Error	Bus PCI Express 2, error de conector (CIOv Exp)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73).
0x806f0029	806f0029-2801ffff	Información	Batería 1: baja (Error de batería de SAS)	Es un mensaje informativo. No es necesaria ninguna acción.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0107	806f0107-0301ffff 806f0107-0302ffff	Error	Procesador X (CPU X): desconexión termal [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte "Características y especificaciones" en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 5. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43). 6. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 7. (Sólo técnico cualificado) Si se sigue produciendo el error, sustituya el microprocesador que controla el módulo de memoria defectuoso. Consulte el apartado "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0107	806f0107-2584ffff	Error	Grupo 4: desconexión termal del procesador X (Todas las CPU) [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 5. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43). 6. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 7. Asegúrese de que el disipador de calor está conectado correctamente al microprocesador (consulte “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 8. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0107	806f0107-2584ffff	Error	Grupo 4: desconexión termal del procesador X (Una de las CPU) [Nota: X=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte "Características y especificaciones" en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Asegúrese de que todas las bahías de la unidad BladeCenter tengan un dispositivo o un relleno instalado. 5. Asegúrese de que al servidor Blade no le faltan disipadores de calor, DIMM, rellenos de disipadores de calor o rellenos DIMM (consulte el apartado Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43). 6. Asegúrese de que el disipador de calor de la CPU está conectado correctamente a la CPU (consulte el apartado "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 7. (Sólo técnico cualificado) Si se sigue produciendo el error, sustituya el microprocesador que controla el módulo de memoria defectuoso. Consulte el apartado "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0108	806f0108-0701ffff	Error	Placa del sistema, error en el módulo de potencia (Error de VRD)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que se está utilizando el último firmware (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Extraiga y vuelva a insertar los valores del firmware UEFI para los valores predeterminados utilizando el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 4. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f010c	806f010c-2001ffff 806f010c-2002ffff 806f010c-2003ffff 806f010c-2004ffff 806f010c-2005ffff 806f010c-2006ffff 806f010c-2007ffff 806f010c-2008ffff 806f010c-2009ffff 806f010c-200affff 806f010c-200bffff 806f010c-200cffff 806f010c-200dffff 806f010c-200effff 806f010c-200fffff 806f010c-2010ffff	Error	Dispositivo de memoria X (DIMM X): error de memoria de ECC incorregible [Nota: X=1-16]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Instale los módulos de memoria afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f010c	806f010c-2581ffff	Error	Grupo 1 (Todos los DIMM): error de memoria de ECC incorregible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Instale los módulos de memoria afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f010c	806f010c-2581ffff	Error	Grupo 1 (Uno de los DIMM): error de memoria de ECC incorregible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Instale los módulos de memoria afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).
0x806f010d	806f010d-0401ffff 806f010d-0402ffff	Error	Error de disco duro X (Unidad X) [Nota X=1,2]	Sustituya la unidad de almacenamiento (consulte “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61 y “Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 62).
0x806f010f	806f010f-2201ffff	Error	FW/BIOS, bloqueo de progreso de firmware (hang de firmware)	Instale el último firmware UEFI (consulte el apartado “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f011b	806f011b-0c01ffff	Error	Frontal de Blade 1: error de configuración de interconexión (Panel frontal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el cable del panel de control (consulte “Extracción del panel de control” en la página 76 y “Instalación del panel de control” en la página 77). 2. Sustituya el panel frontal (consulte “Extracción del conjunto del panel frontal” en la página 99 y “Instalación del conjunto del panel frontal” en la página 101). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x806f0129	806f0129-2801ffff	Error	Batería 1: (Error de batería de SAS) fallida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la batería de SAS.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0207	806f0207-0301ffff 806f0207-0302ffff	Error	Procesador X, (CPU X) error de BIST [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema persiste, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 5. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0207	806f0207-2584ffff	Error	Grupo 4: error de BIST del procesador X (Todas las CPU) [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 5. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 6. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0207	806f0207-2584ffff	Error	Grupo 4: error de BIST del procesador X (una de las CPU) [Nota: X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado. 4. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 5. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x806f020d	806f020d-0401ffff 806f020d-0402ffff	Aviso	Error predictivo de disco duro X (Unidad X) [Nota X=1,2]	Sustituya la unidad de almacenamiento (consulte “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61 y “Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 62).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0212	806f0212-2584ffff	Error	Grupo 4: error de hardware del sistema del procesador X (reinicio de error de CPU) [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 2. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59). 3. (Sólo técnico cualificado) Si se sigue produciendo el error, sustituya el microprocesador X (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 4. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f030c	806f030c-2001ffff 806f030c-2002ffff 806f030c-2003ffff 806f030c-2004ffff 806f030c-2005ffff 806f030c-2006ffff 806f030c-2007ffff 806f030c-2008ffff 806f030c-2009ffff 806f030c-200affff 806f030c-200bffff 806f030c-200cffff 806f030c-200dffff 806f030c-200effff 806f030c-200fffff 806f030c-2010ffff	Error	Dispositivo de memoria X (DIMM X): error de barrido de memoria [Nota: X=1-16]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Instale los módulos de memoria afectados (según lo indicado por los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) en un canal de memoria o un microprocesador diferentes (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para obtener la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se sigue produciendo el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0313	806f0313-1701ffff	Error	Software NMI del chasis (estado de NMI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 2. Si hay una tarjeta de expansión instalada en el servidor Blade, verifique que el firmware para esa tarjeta de expansión está actualizado. 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y restaure los valores del sistema a los valores predeterminados (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 4. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 5. Extraiga y vuelva a insertar todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 6. Elimine las tarjetas de expansión, de una en una hasta que el error no aparezca (consulte el apartado “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70). 7. Reemplace el adaptador anómalo y vuelva a instalar las tarjetas de expansión que se eliminaron (consulte el apartado “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 8. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
0x806f0409	806f0409-0701ffff	Información	Placa del sistema: se ha perdido CA (Estadística de unidad de potencia)	Es un mensaje informativo. No es necesaria ninguna acción.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f040c	806f040c-2001ffff 806f040c-2002ffff 806f040c-2003ffff 806f040c-2004ffff 806f040c-2005ffff 806f040c-2006ffff 806f040c-2007ffff 806f040c-2008ffff 806f040c-2009ffff 806f040c-200affff 806f040c-200bffff 806f040c-200cffff 806f040c-200dffff 806f040c-200effff 806f040c-200fffff 806f040c-2010ffff	Información	Dispositivo de memoria X (DIMM X): memoria inhabilitada [Nota X = 1-16]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el módulo de memoria se ha inhabilitado debido a un error de memoria (código de error 0x806f010c, 0x806f030c o 0x806f050c), siga el procedimiento para ese suceso y reinicie el servidor. 2. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este suceso de memoria. Si no se registra ningún error de memoria en los registros y no se enciende ningún LED de error del conector DIMM, vuelva a habilitar los módulos de memoria con el programa de utilidad de configuración o el programa de utilidad de configuración avanzada (ASU).
0x806f040c	806f040c-2581ffff	Información	Grupo 1: memoria inhabilitada (dispositivo de memoria 1-16) (TODOS LOS DIMMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el módulo de memoria se ha inhabilitado debido a un error de memoria (código de error 0x806f010c, 0x806f030c o 0x806f050c), siga el procedimiento para ese suceso y reinicie el servidor. 2. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este suceso de memoria. Si no se registra ningún error de memoria en los registros y no se enciende ningún LED de error del conector DIMM, vuelva a habilitar los módulos de memoria con el programa de utilidad de configuración o el programa de utilidad de configuración avanzada (ASU).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f040c	806f040c-2584ffff	Información	Grupo 1: memoria inhabilitada (dispositivo de memoria 1-16) (UNO DE LOS DIMMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el módulo de memoria se ha inhabilitado debido a un error de memoria (código de error 0x806f010c, 0x806f030c o 0x806f050c), siga el procedimiento para ese suceso y reinicie el servidor. 2. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este suceso de memoria. Si no se registra ningún error de memoria en los registros y no se enciende ningún LED de error del conector DIMM, vuelva a habilitar los módulos de memoria con el programa de utilidad de configuración o el programa de utilidad de configuración avanzada (ASU).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0413	806f0413-1001ffff 806f0413-1002ffff 806f0413-1003ffff 806f0413-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, (BPE4_X, ranura Y) error de paridad de PCI [Nota: X=1-4, Y=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y restaure los valores del sistema a los valores predeterminados (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20). 4. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 5. Vuelva a insertar las tarjetas de expansión y los adaptadores PCIe que están instaladas en el servidor Blade (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 6. Vuelva a poner la unidad de expansión. 7. Elimine las tarjetas de expansión, de una en una hasta que el error no aparezca (consulte el apartado "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70). 8. Reemplace el adaptador anómalo y vuelva a instalar las tarjetas de expansión que se eliminaron (consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 9. Sustituya la unidad de expansión (consulte "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80 y "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81). 10. Si el sistema contiene varios microprocesadores, intercámbielos (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 11. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la unidad de expansión (consulte "Extracción de una unidad de expansión" en la página 81).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0413	806f0413-2582ffff	Error	<p>Grupo 2, (Bus PCI Express 1-2, Módulo de expansión 2-0)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Error de todos los PCI) error de paridad de PCI, • (Error de uno de los PCI) error de paridad de PCI, o • (PCI) error de paridad de PCI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si este Blade y/o cualquier cable conectado se ha instalado, movido, al que se ha dado servicio, o se ha actualizado recientemente, lleve a cabo los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Vuelva a insertar el adaptador y cualquier cable conectado. b. Vuelva a cargar el controlador de dispositivo. c. Si no se reconoce el dispositivo, vuelva a configurar la ranura a Gen1 o Gen2. d. Puede configurar los valores de Gen1/Gen2 en la configuración de F1. <ol style="list-style-type: none"> 1) Vaya a Valores del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Selección de velocidad de PCIe Gen1/Gen2/Gen3, o el Programa de utilidad de ASU. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener información sobre el controlador de dispositivo aplicable, una actualización de firmware, revisión de PDSG u otra información que se aplique a este error. 3. Cargue el controlador de dispositivo nuevo y las actualizaciones de firmware necesarias. 4. Si el problema persiste, elimine la tarjeta del adaptador. Si el sistema se reinicia correctamente sin el adaptador, sustituya la tarjeta. 5. (Sólo técnico cualificado) Si el problema persiste, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0413	806f0413-3101ffff 806f0413-3102ffff	Error	Bus de PCI Express X: (Ranura de PCI X) error de paridad de PCI [Nota: X = 1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0507	806f0507-0301ffff	Error	Procesador 1: error de configuración (CPU 1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se trata de una opción recién instalada, asegúrese de que estén instalados los Procesadores que coinciden en los sockets del Procesador correctos. 2. Verifique que el Procesador sea una opción válida y que aparece listado como un dispositivo de Serverproven para el sistema. 3. Si se identifica un procesador no soportado, elimine el Procesador o sustitúyalo por uno soportado. 4. Consulte el sitio web de soporte de IBM para ver una actualización de firmware necesaria para el procesador y cómo instalarla. 5. (Sólo técnico cualificado) <ol style="list-style-type: none"> a. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). b. Inspeccione el socket del procesador y sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96) primero si el socket está dañado. .

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0507	806f0507-0302ffff	Error	Procesador 2: error de configuración (CPU 2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se trata de una opción recién instalada, asegúrese de que estén instalados los Procesadores que coinciden en los sockets del Procesador correctos. 2. Verifique que el Procesador sea una opción válida y que aparece listado como un dispositivo de Serverproven para el sistema. 3. Si se identifica un procesador no soportado, elimine el Procesador o sustitúyalo por uno soportado. 4. Consulte el sitio web de soporte de IBM para ver una actualización de firmware necesaria para el procesador e cómo instalarla. 5. (Sólo técnico cualificado) <ol style="list-style-type: none"> a. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). b. Inspeccione el socket del procesador y sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96) primero si el socket está dañado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0507	806f0507-2584ffff	Error	Grupo 4, error de configuración del procesador (procesador 1-2) (Todass las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se trata de una opción recién instalada, asegúrese de que estén instalados los Procesadores que coinciden en los sockets del Procesador correctos. 2. Verifique que el Procesador sea una opción válida y que aparece listado como un dispositivo de Serverproven para el sistema. 3. Si se identifica un procesador no soportado, elimine el Procesador o sustitúyalo por uno soportado. 4. Consulte el sitio web de soporte de IBM para ver una actualización de firmware necesaria para el procesador e cómo instalarla. 5. (Sólo técnico cualificado) <ol style="list-style-type: none"> a. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). b. Inspeccione el socket del procesador y sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96) primero si el socket está dañado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0507	806f0507-2584ffff	Error	Grupo 4, error de configuración del procesador (procesador 1-2) (Una de las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se trata de una opción recién instalada, asegúrese de que estén instalados los Procesadores que coinciden en los sockets del Procesador correctos. 2. Verifique que el Procesador sea una opción válida y que aparece listado como un dispositivo de Serverproven para el sistema. 3. Si se identifica un procesador no soportado, elimine el Procesador o sustitúyalo por uno soportado. 4. Consulte el sitio web de soporte de IBM para ver una actualización de firmware necesaria para el procesador e cómo instalarla. 5. (Sólo técnico cualificado) <ol style="list-style-type: none"> a. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). b. Inspeccione el socket del procesador y sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96) primero si el socket está dañado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f050c	806f050c-2001ffff 806f050c-2002ffff 806f050c-2003ffff 806f050c-2004ffff 806f050c-2005ffff 806f050c-2006ffff 806f050c-2007ffff 806f050c-2008ffff 806f050c-2009ffff 806f050c-200affff 806f050c-200bffff 806f050c-200cffff 806f050c-200dffff 806f050c-200effff 806f050c-200fffff 806f050c-2010ffff	Error	Dispositivo de memoria X (DIMM X): límite de registro de errores de memoria de ECC corregibles alcanzado [Nota X = 1-16]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Cambie los módulos de memoria afectados (indicados mediante los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) a un canal de memoria o microprocesador distinto (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para consultar la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se vuelve a producir el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f050c	806f050c-2581ffff	Información	Grupo 1: se ha alcanzado el límite de carga del error de memoria ECC corregible (dispositivo de memoria 1-16) (TODOS LOS DIMMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Cambie los módulos de memoria afectados (indicados mediante los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) a un canal de memoria o microprocesador distinto (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para consultar la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se vuelve a producir el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f050c	806f050c-2581ffff	Información	Grupo 1: se ha alcanzado el límite de carga del error de memoria ECC corregible (dispositivo de memoria 1-16) (UNO DE LOS DIMMS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener una sugerencia de retención aplicable o una actualización de firmware que se refiera a este error de memoria. 2. Cambie los módulos de memoria afectados (indicados mediante los LED de error de la placa del sistema o los registros de sucesos) a un canal de memoria o microprocesador distinto (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64 para consultar la secuencia de llenado de memoria). 3. Si se vuelve a producir el error en el mismo módulo de memoria, sustitúyalo. 4. (Sólo técnico cualificado) Si el problema se produce en el mismo conector de DIMM, compruebe el conector de DIMM. Si está dañado el conector, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 5. (Sólo técnico cualificado) Retire el microprocesador afectado y compruebe las patillas del zócalo del microprocesador por si hay patillas dañadas. Si encuentra alguna, sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96). 6. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador afectado (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f050d	806f050d-0401ffff 806f050d-0402ffff	Error	Disco duro X (Unidad X) en matriz crítica [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la unidad de almacenamiento (consulte "Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente" en la página 61 y "Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente" en la página 62). 2. Después de que se haya sustituido la unidad de almacenamiento, recree la matriz RAID (consulte el apartado "Configuración de una matriz RAID" en la página 37).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0513	806f0513-1001ffff 806f0513-1002ffff 806f0513-1003ffff 806f0513-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2: error del sistema de PCI (BPE4_X, ranura Y) [Nota: X=1-4, Y=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y restaure los valores del sistema a los valores predeterminados (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 4. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 5. Vuelva a insertar las tarjetas de expansión y los adaptadores PCIe que están instaladas en el servidor Blade (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 6. Vuelva a poner la unidad de expansión. 7. Elimine las tarjetas de expansión, de una en una hasta que el error no aparezca (consulte el apartado “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70). 8. Reemplace el adaptador anómalo y vuelva a instalar las tarjetas de expansión que se eliminaron (consulte el apartado “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 9. Sustituya la unidad de expansión (consulte “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80 y “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la página 81). 10. Si el sistema contiene varios microprocesadores, intercámbielos (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 11. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0513	806f0513-2582ffff	Error	<p>Grupo 2, (Bus PCI Express 1-2, Módulo de expansión 2-0)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Error de todos los PCI) error de sistema de PCI, • (Error de uno de los PCI) error de sistema de PCI, o • (PCI) error de sistema de PCI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si este Blade y/o cualquier cable conectado se ha instalado, movido, al que se ha dado servicio, o se ha actualizado recientemente, lleve a cabo los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Vuelva a insertar el adaptador y cualquier cable conectado. b. Vuelva a cargar el controlador de dispositivo. c. Si no se reconoce el dispositivo, vuelva a configurar la ranura a Gen1 o Gen2. d. Puede configurar los valores de Gen1/Gen2 en la configuración de F1. <ol style="list-style-type: none"> 1) Vaya a Valores del sistema → Dispositivos y puertos de E/S → Selección de velocidad de PCIe Gen1/Gen2/Gen3, o el Programa de utilidad de ASU. 2. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener información sobre el controlador de dispositivo aplicable, una actualización de firmware, revisión de PDSG u otra información que se aplique a este error. 3. Cargue el controlador de dispositivo nuevo y las actualizaciones de firmware necesarias. 4. Si el problema persiste, elimine la tarjeta del adaptador. Si el sistema se reinicia correctamente sin el adaptador, sustituya la tarjeta. 5. (Sólo técnico cualificado) Si el problema persiste, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0513	806f0513- 3101ffff 806f0513-3102ffff	Error	Bus de PCI Express X: (Ranura de PCI X) error del sistema de PCI [Nota: X = 1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73).
0x806f0528	806f0528-2101ffff	Aviso	Software de gestión del sistema, anomalía de FRU (Anomalía de IMM2 FW)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renueve o actualice el firmware IMM.
0x806f0607	806f0607-0301ffff 806f0607-0302ffff	Error	Error incorregible del procesador X (CPU X) [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 2. (Sólo técnico cualificado) Si se sigue produciendo el error, sustituya el microprocesador X (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0607	806f0607-2584ffff	Información	Grupo 4, error no corregible SM BIOS del procesador (procesador 1-2) (Todas las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 2. Borre los datos de CMOS quitando la batería del sistema durante 30 segundos (consulte "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59). 3. (Solo técnico de servicio cualificado) Si el error continúa, sustituya los microprocesadores de uno en uno (consulte el apartado "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 4. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).
0x806f0607	806f0607-2584ffff	Información	Grupo 4, error no corregible SM BIOS del procesador (procesador 1-2) (Una de las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 2. (Solo técnico de servicio cualificado) Si el error continúa, sustituya los microprocesadores de uno en uno (consulte el apartado "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 3. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f060d	806f060d-0401ffff 806f060d-0402ffff	Error	Disco duro X (Unidad X) en matriz fallida [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la unidad de almacenamiento (consulte “Extracción de una unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 61 y “Instalación de la unidad de almacenamiento de intercambio en caliente” en la página 62). 2. Después de que se haya sustituido la unidad de almacenamiento, recree la matriz RAID (consulte el apartado “Configuración de una matriz RAID” en la página 37).
0x806f070c	806f070c-2001ffff 806f070c-2002ffff 806f070c-2003ffff 806f070c-2004ffff 806f070c-2005ffff 806f070c-2006ffff 806f070c-2007ffff 806f070c-2008ffff 806f070c-2009ffff 806f070c-200affff 806f070c-200bffff 806f070c-200cffff 806f070c-200dffff 806f070c-200effff 806f070c-200fffff 806f070c-2010ffff	Error	Dispositivo de memoria X (DIMM X): error de configuración de memoria [Nota X=1-16]	Asegúrese de que los módulos de memoria están instalados en el orden correcto y configurados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).
0x806f070c	806f070c-2581ffff	Información	Grupo 1: error de configuración de memoria (dispositivo de memoria 1-16) (TODOS LOS DIMMS)	Asegúrese de que los módulos de memoria están instalados en el orden correcto y configurados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).
0x806f070c	806f070c-2581ffff	Información	Grupo 1: error de configuración de memoria (dispositivo de memoria 1-16) (Uno de los DIMMS)	Asegúrese de que los módulos de memoria están instalados en el orden correcto y configurados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0807	806f0807-0301ffff 806f0807-0302ffff	Información	Procesador X (CPU X) inhabilitado [Nota X=1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 3. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 4. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0807	806f0807-2584ffff	Información	Grupo 4: procesador (Todas las CPU) inhabilitado (procesador 1-2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 3. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 4. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0807	806f0807-2584ffff	Información	Grupo 4: procesador inhabilitado (procesador 1-2) (Una de las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elimine el servidor Blade y asegúrese de que los procesadores están instalados correctamente (consulte el apartado “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). 2. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 3. Verifique que el sistema está ejecutando el último firmware UEFI (consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35). 4. Ejecute el programa de utilidad de instalación (consulte el apartado “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el sistema visualiza ambos procesadores. b. Cargue los valores predeterminados c. Vaya al menú Valores del sistema y asegúrese de que el procesador está habilitado.

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0813	806f0813-1001ffff 806f0813-1002ffff 806f0813-1003ffff 806f0813-1004ffff	Error	Módulo de expansión 0 o 2, (BPE4_X, ranura Y) error incorregible de bus [Nota: X=1-4, Y=1, 2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y restaure los valores del sistema a los valores predeterminados (consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20). 4. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 5. Vuelva a insertar las tarjetas de expansión y los adaptadores PCIe que están instaladas en el servidor Blade (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 6. Vuelva a poner la unidad de expansión. 7. Elimine las tarjetas de expansión, de una en una hasta que el error no aparezca (consulte el apartado "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70). 8. Reemplace el adaptador anómalo y vuelva a instalar las tarjetas de expansión que se eliminaron (consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 9. Sustituya la unidad de expansión (consulte "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80 y "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81). 10. Si el sistema contiene varios microprocesadores, intercámbielos (consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88). 11. (Sólo técnico cualificado) Si el error continúa, sustituya el conjunto de la expansión de memoria "Extracción de memoria"

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0813	806f0813-2581ffff	Error	Grupo 1: error no corregible de bus (dispositivo de memoria 1-16) (DIMM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte “Extracción de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 70 y “Instalación de una tarjeta de expansión de E/S” en la página 73).

- Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.
- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0813	806f0813-2582ffff	Error	<p>Grupo 2, (Bus PCI Express 1-2, Módulo de expansión 2-0)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Error de todos los PCI) error no corregible de bus, • (Error de uno de los PCI) error no corregible de bus, o • (PCI) error no corregible de bus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se trata de una opción recién instalada, asegúrese de que estén instalados los Procesadores que coinciden en los sockets del Procesador correctos. 2. Verifique que el Procesador sea una opción válida y que aparece listado como un dispositivo de Serverproven para el sistema. 3. Si se identifica un procesador no soportado, elimine el Procesador o sustitúyalo por uno soportado. 4. Consulte el sitio web de soporte de IBM para ver una actualización de firmware necesaria para el procesador e cómo instalarla. 5. (Sólo técnico cualificado) <ol style="list-style-type: none"> a. Si el problema continúa, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88). b. Inspeccione el socket del procesador y sustituya el ensamblaje de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96) primero si el socket está dañado. 6. Consulte el sitio web de soporte de IBM para obtener información sobre el controlador de dispositivo aplicable, una actualización de firmware, revisión de PDSG u otra información que se aplique a este error. 7. Cargue el controlador de dispositivo nuevo y las actualizaciones de firmware necesarias. 8. Si el problema persiste, elimine la tarjeta del adaptador. Si el sistema se reinicia correctamente sin el adaptador, sustituya la tarjeta. 9. (Sólo técnico cualificado) Si el problema persiste, sustituya el procesador (consulte “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 				
Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0813	806f0813-2584ffff	Error	Grupo 4, error no corregible de bus (procesador 1-2) (Todas las CPU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visite el sitio web de soporte de IBM para obtener sugerencias de RETAIN o actualizaciones de firmware que pueden corregir el error. 2. Asegúrese de que todos los adaptadores de expansión de E/S tengan niveles coincidentes y correctos de controladores de dispositivo y firmware. 3. Compruebe en el registro de sucesos del sistema la información adicional sobre los componentes que fallan. 4. Si no hay entradas relacionadas con el error en el registro de sucesos del sistema, póngase en contacto con el soporte de IBM y envíe los datos de IBM.
0x806f0813	806f0813-3101ffff 806f0813-3102ffff	Error	Bus de PCI Express X: (Ranura de PCI X) error incorregible de bus [Nota: X = 1,2]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de sucesos del sistema operativo y el registro de sucesos del sistema ya que puede contener información adicional (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 2. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade en el BladeCenter (consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55). 3. Actualice los controladores de dispositivo para todas las tarjetas de expansión instaladas en el servidor Blade. 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 5. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73).
0x806f0A07	806f0A07-2584ffff	Información	Regulador automático de Blade CPU	Es un mensaje informativo.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 				
Código de error	ID de suceso	Tipo	Mensaje de error	Acción
0x806f0a0c	806f0a0c-2001ffff 806f0a0c-2002ffff 806f0a0c-2003ffff 806f0a0c-2004ffff 806f0a0c-2005ffff 806f0a0c-2006ffff 806f0a0c-2007ffff 806f0a0c-2008ffff 806f0a0c-2009ffff 806f0a0c-200affff 806f0a0c-200bffff 806f0a0c-200cffff 806f0a0c-200dffff 806f0a0c-200effff 806f0a0c-200fffff 806f0a0c-2010ffff	Error	Dispositivo de memoria X, (DIMM X) memoria en estado de sobretemperatura regulada X [Nota X=1-16]	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura de la sala cumple las especificaciones de funcionamiento (consulte “Características y especificaciones” en la página 7). 2. Asegúrese de que ninguna de las rejillas de ventilación de la unidad BladeCenter y del servidor Blade están bloqueados. 3. Asegúrese de que todos los ventiladores de la unidad BladeCenter se están ejecutando. 4. Asegúrese de que el deflector de aire y los rellenos de ventilación se han instalado correctamente.

Tablas de resolución de problemas

Utilice esta información para resolver problemas con el servidor Blade.

Utilice las tablas de resolución de problemas para buscar el modo de solucionar los problemas que tengan síntomas identificables. Si estos síntomas están relacionados con los recursos de la unidad BladeCenter compartida, consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304.

Si no encuentra el problema en estas tablas, consulte el Capítulo 6, “Diagnósticos”, en la página 103 para obtener información acerca de cómo comprobar el servidor Blade.

Si acaba de añadir software nuevo o un dispositivo opcional nuevo y el servidor Blade no funciona, realice los pasos siguientes antes de utilizar las tablas de resolución de problemas:

1. Extraiga el dispositivo o suprima el software que acaba de añadir.
2. Ejecute las pruebas de diagnóstico para determinar si el servidor Blade está ejecutándose correctamente. Para obtener más información, consulte el apartado “POST” en la página 108.
3. Vuelva a instalar el software o el dispositivo nuevo. Para obtener más información, consulte la documentación incluida con el nuevo software o dispositivo.

Problemas generales

Utilice esta información para resolver un problema general de hardware.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none">• Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.• Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.	
Síntoma	Acción
Un bloqueo de la cubierta se ha roto, un LED no funciona o se ha producido un problema similar.	Si el componente es una CRU, sustitúyalo - Consulte el "Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 1" en la página 57 o "Extracción y sustitución de las unidades sustituibles por el cliente (CRU) de nivel 2" en la página 80 para sustituir el componente anómalo. Algunos componentes CRU de nivel 2 los debe sustituir un técnico de servicio.
El servidor se cuelga mientras la pantalla está encendida. No se puede iniciar el programa de utilidad de configuración pulsando F1.	<ol style="list-style-type: none">1. Consulte el apartado "Anomalía de arranques Nx" en la página 303 para obtener más información.2. Consulte el apartado "Recuperación de un error de actualización del UEFI" en la página 298 para obtener más información.

Problemas de la unidad de disco duro

Utilice esta información para resolver los problemas de la unidad de disco duro.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Síntoma	Acción
Las pruebas de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado no reconocen todas las unidades de almacenamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga la unidad de almacenamiento que indican las pruebas de diagnóstico. Consulte el apartado Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51. 2. Ejecute de nuevo la prueba de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 3. Si la prueba de diagnóstico Fixed Disk o SAS Attached Disk se ejecuta satisfactoriamente, sustituya la unidad de almacenamiento que retiró por una nueva. Consulte el apartado Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51.
El servidor Blade deja de responder durante la prueba de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga la unidad de disco duro que se estaba comprobando cuando el servidor Blade ha dejado de responder. Consulte el apartado Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51. 2. Ejecute de nuevo la prueba de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). 3. Si la prueba de diagnóstico Fixed Disk o SAS Attached Disk se ejecuta satisfactoriamente, sustituya la unidad de almacenamiento que retiró por una nueva. Consulte el apartado Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51.
Una unidad de disco duro pasa la prueba de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado pero el problema continúa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute de nuevo la prueba de diagnóstico de disco fijo o disco SAS conectado. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Si la prueba de diagnóstico Fixed Disk o SAS Attached Disk se ejecuta satisfactoriamente pero la unidad de almacenamiento continua teniendo un problema, sustituya la unidad con una nueva.

Problemas intermitentes

Utilice esta información para resolver problemas intermitentes con el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none">• Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.• Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.	
Síntoma	Acción
Se produce un problema sólo ocasionalmente y resulta difícil diagnosticarlo.	<ol style="list-style-type: none">1. Asegúrese de que:<ul style="list-style-type: none">• Cuando el servidor Blade está encendido, el aire fluye desde la parte posterior de la unidad BladeCenter por la rejilla del ventilador. Si el aire no fluye, el ventilador no está funcionando. Esto hace que el servidor Blade se sobrecaliente y concluya.• Las unidades de almacenamiento SAS se han configurado correctamente.2. Compruebe los registros AMM e IMM2 para un mensaje de error (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106).3. Consulte el apartado "Resolución de problemas no determinados" en la página 310.

Problemas del teclado o del ratón

Utilice esta información para mejorar y resolver problemas de teclado o de ratón.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. El teclado y el ratón son recursos de la unidad BladeCenter compartida. En primer lugar, asegúrese de que el teclado y el ratón se han asignado al servidor Blade, a continuación, consulte la tabla siguiente y el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
Todos los problemas del teclado y del ratón.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el LED del botón de selección del teclado/vídeo/ratón (KVM) de la parte frontal del servidor Blade está encendido, indicando que el servidor Blade está conectado al teclado y ratón compartido. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida (consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304). 3. Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • Los controladores de dispositivo se han instalado correctamente. Consulte el apartado “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35 • El servidor Blade reconoce el teclado y el ratón como dispositivos USB y no como dispositivos PS/2. Aunque el teclado y el ratón pueden ser dispositivos de tipo PS/2, la comunicación con lo mismos se realiza a través del USB de la unidad BladeCenter. Algunos sistemas operativos le permiten seleccionar el tipo de ratón y de teclado durante la instalación del sistema operativo. En este caso, seleccione USB. 4. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema - Consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.

Problemas de memoria

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de memoria con el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Síntoma	Acción
La cantidad de memoria del sistema visualizada es inferior a la cantidad de memoria física instalada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • Ha instalado el tipo de memoria correcto (consulte “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). • Si ha modificado la memoria, ha actualizado la configuración de la memoria en el programa de utilidad de instalación (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). • Todos los bancos de memoria están habilitados. Es posible que el servidor Blade haya inhabilitado automáticamente un banco de memoria cuando ha detectado un problema o que se haya inhabilitado manualmente un banco de memoria (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 2. Compruebe el registro cronológico de sucesos para un error de memoria (consulte “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106), siga las acciones para corregirlos. 3. Ejecute el programa de utilidad de configuración para volver a habilitar todos los DIMM inhabilitados (consulte “Utilización del programa de utilidad de configuración” en la página 20). 4. Guarde las configuraciones y salga del programa de utilidad de configuración.
Se ha identificado un error en varias filas de DIMM de una ramificación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que los DIMM están instalados en la secuencia apropiada (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 2. Extraiga y vuelva a insertar los DIMM y reinicie el servidor (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. Elimine los DIMM de uno en uno, reinicie el servidor después de eliminar cada uno de los DIMM hasta que el error haya desaparecido (consulte el apartado “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63). 4. Sustituya el DIMM que ha fallado; a continuación, vuelva a instalar los DIMM a sus conectores originales y reinicie el servidor (consulte el apartado “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). Asegúrese de que los DIMM instalados son la configuración válida. 5. (Sólo técnico de servicio cualificado) Sustituya la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

Problemas del monitor o vídeo

Utilice esta información para diagnosticar y resolver errores de monitor o vídeo.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

El monitor de vídeo es un recurso de la unidad BladeCenter compartida. En primer lugar, asegúrese de que el monitor de vídeo se ha asignado al servidor Blade, a continuación, consulte la tabla siguiente y el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
La pantalla está en blanco.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida (consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304). 2. Asegúrese de que el servidor Blade está encendido (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12). 3. Asegúrese de que el monitor está conectado adecuadamente. Consulte la documentación de su unidad BladeCenter para obtener información adicional. 4. Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • El código BIOS dañado no esté afectando al vídeo; consulte el apartado “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298. • Los controladores de dispositivo se han instalado correctamente. 5. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
La pantalla del monitor parpadea o la imagen aparece ondulante, ilegible, oscilante o distorsionada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida (consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304). 2. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).
Aparecen caracteres erróneos en la pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si se muestra un idioma erróneo, actualice el firmware o el sistema operativo con el idioma correcto en el servidor Blade propietario del monitor. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida (consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304). 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema (consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96).

Problemas de conexión de red

Utilice esta información para diagnosticar y resolver errores de conexión de red.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. El servidor Blade se conecta con la red mediante la utilización de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte la tabla siguiente y el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
Uno o más servidores Blade no se pueden comunicar con la red.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304). 2. Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • Los controladores de dispositivo correctos se han instalado correctamente. Consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35. • El controlador Ethernet se ha configurado correctamente. Consulte el apartado "Configuración del controlador Ethernet Gigabit" en la página 36. • Las tarjetas de expansión de E/S opcionales se han instalado y configurado correctamente. Consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73 y Capítulo 3, "Configuración del servidor Blade", en la página 19. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.

Problemas de dispositivo opcional

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de dispositivo opcional.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
Un dispositivo de IBM opcional que se acaba de instalar no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • El dispositivo está diseñado para el servidor Blade. Consulte el apartado http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/. • Ha seguido las instrucciones de instalación incluidas con el dispositivo y éste se ha instalado correctamente. Consulte las instrucciones incluidas con el dispositivo. • No ha aflojado otros dispositivos o cables instalados. • Ha actualizado la información de configuración en el programa de utilidad de instalación. Siempre que cambie la memoria o cualquier otro dispositivo, debe actualizar la configuración. Consulte el apartado "Menú del programa de utilidad de configuración" en la página 20. 2. Si el dispositivo incluye sus propias instrucciones de prueba, utilice dichas instrucciones para comprobar el dispositivo. 3. Extraiga y vuelva a colocar el dispositivo que acaba de instalar. Consulte el apartado Capítulo 5, "Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade", en la página 51. 4. Sustituya el dispositivo que acaba de instalar. Consulte el apartado Capítulo 5, "Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade", en la página 51.

Mensajes de error de alimentación

Utilice esta información para diagnosticar y resolver mensajes de error de alimentación para el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. Los recursos de la unidad BladeCenter compartida proporcionan alimentación al servidor Blade. Consulte la tabla siguiente y el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Mensaje	Acción
System Power Good fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade - Consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304. 3. Si se ha instalado una unidad de expansión opcional, vuelva a colocarla. Consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80 y "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81. 4. Sustituya los siguientes componentes uno por uno, en el orden en que aparecen, y reinicie el servidor Blade cada vez: <ol style="list-style-type: none"> a. Unidad de expansión opcional (si se ha instalado una). Consulte el apartado "Extracción de una unidad de expansión opcional" en la página 80 y "Instalación de una unidad de expansión opcional" en la página 81. b. (Sólo técnico cualificado) Conjunto de la placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.
VRD Power Good fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade - Consulte "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54 y "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Mensaje	Acción
Voltaje del sistema sobre recomendado para +12 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade - Consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
Voltaje del sistema sobre recomendado para +0.9 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade - Consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Solo técnico de servicio cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
Voltaje del sistema sobre recomendado para +3.3 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Mensaje	Acción
Error del sistema sobre recomendado 5 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
Voltaje del sistema recomendado por debajo para +12 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
Voltaje del sistema recomendado por debajo para +0.9 V.	<p>Es un mensaje informativo.</p> <p>Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Mensaje	Acción
<p>Voltaje del sistema recomendado por debajo para +3.3 V.</p>	<p>Es un mensaje informativo. Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
<p>Error del sistema recomendado por debajo de +5 V.</p>	<p>Es un mensaje informativo. Nota: Si el problema sigue produciéndose, realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.

Problemas de alimentación

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de alimentación para el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none">• Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.• Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.	
Síntoma	Acción
El botón de control de alimentación no funciona.	<ol style="list-style-type: none">1. Vuelva a insertar el conector del panel de control. Consulte el apartado "Controles y LED del servidor Blade" en la página 9.2. Sustituya el conjunto del panel frontal. Consulte el apartado "Extracción del conjunto del panel frontal" en la página 99 y "Instalación del conjunto del panel frontal" en la página 101.3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Síntoma	Acción
El servidor Blade no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 2. Si acaba de actualizar el firmware del IMM, utilice el conmutador SW1-4 para configurar el servidor Blade para que se inicie utilizando el firmware del IMM de la copia de seguridad (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14) 3. Utilice el conmutador SW1-6 para permitir al servidor Blade arrancar sin permiso del AMM (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14); a continuación, actualice el firmware de IMM mediante el Bootable Media Creator (BoMC) más reciente. La aplicación BoMC está disponible en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&docid=TOOL-BOMC. Después de actualizar el firmware del IMM satisfactoriamente, vuelva a poner el conmutador SW1-6 en posición desactivada. 4. Asegúrese de que el LED de encendido del panel de control del servidor Blade parpadea lentamente. Consulte el apartado “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9. <ul style="list-style-type: none"> • Si el LED de alimentación parpadea rápidamente y continúa haciéndolo, el servidor Blade no se está comunicando con el Módulo de gestión avanzada; extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. • Si el LED de encendido está apagado, la bahía del servidor Blade no está recibiendo alimentación, el servidor Blade es defectuoso o el panel de información de los LED se ha aflojado o tiene algún defecto. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 5. Compruebe las políticas de gestión de alimentación del sistema operativo para el servidor Blade. Para obtener más información, consulte la <i>Guía del usuario del módulo de gestión avanzada</i>. 6. Compruebe las anotaciones del Módulo de gestión avanzada del servidor Blade correspondiente para determinar si existe algún error que impide el encendido del servidor Blade. Consulte el apartado “Registros cronológicos de sucesos” en la página 106. 7. Vuelva a insertar el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 8. Si acaba de instalar un dispositivo en el servidor Blade, extráigalo y reinicie el servidor Blade. Si el servidor Blade arranca ahora, puede que haya instalado más dispositivos de los que puede soportar la alimentación para esa bahía de servidor Blade. 9. Si ha probado otro servidor Blade de la bahía de servidores Blade cuando comprobaba el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida y el otro servidor Blade funcionaba, realice las tareas siguientes en el servidor Blade que ha extraído: <ol style="list-style-type: none"> a. Si se ha instalado la unidad de expansión opcional, extráigala y vuelva a colocarla. Consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80 y “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la página 81. b. Sustituya los siguientes componentes uno por uno, en el orden en que aparecen, y reinicie el servidor Blade cada vez: <ol style="list-style-type: none"> 1) Unidad de expansión opcional (si se ha instalado una). Consulte el apartado “Extracción de una unidad de expansión opcional” en la página 80 y “Instalación de una unidad de expansión opcional” en la

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Síntoma	Acción
El servidor Blade se apaga sin ningún motivo aparente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 2. (Sólo técnico cualificado) Si el LED de error del microprocesador está encendido, sustituya el microprocesador. Consulte el apartado “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88. 3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
El servidor Blade no se apaga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si está utilizando un sistema operativo ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) o no ACPI. 2. Si está utilizando un sistema operativo que no es ACPI, efectúe los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Apague el servidor Blade manteniendo pulsado el botón de control de alimentación durante 4 segundos. Consulte el apartado “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9. b. Si el servidor Blade falla durante la POST y el botón de control de alimentación no funciona, extraiga el servidor Blade de la bahía y vuelva a colocarlo. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55. 3. Si el problema persiste o si está utilizando un sistema operativo compatible con ACPI, efectúe los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe las políticas de gestión de alimentación del sistema operativo para el servidor Blade. b. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.

Problemas de la unidad de soportes extraíbles

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de la unidad de soportes extraíbles del servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. Las unidades de soportes extraíbles (CD, DVD o disquetes) son recursos de la unidad BladeCenter compartida. En primer lugar, asegúrese de que las unidades se hayan asignado al servidor Blade, a continuación, consulte la tabla siguiente y el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
Todos los problemas de las unidades de soportes extraíbles.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El LED del botón de selección de la bandeja de soportes situado en la parte frontal del servidor Blade está encendido, lo que indica que el servidor Blade está conectado a las unidades de soportes extraíbles. 2. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado “Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter” en la página 304. 3. Ejecute el programa de utilidad de instalación y asegúrese de que la unidad está habilitada. Consulte el apartado “Menú del programa de utilidad de configuración” en la página 20. 4. En el caso de los problemas de la unidad de almacenamiento SAS, asegúrese de que se ha instalado el controlador de dispositivo correcto. Para los controladores de dispositivo más recientes, vaya a http://www.ibm.com/supportportal/. 5. Extraiga y vuelva a insertar la batería - Consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59. 6. Sustituya la batería - Consulte “Extracción de la batería” en la página 58 y “Instalación de la batería” en la página 59. 7. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema - Consulte “Extracción del conjunto de la placa del sistema” en la página 95 y “Instalación de conjunto de la placa del sistema” en la página 96.
SUSE Linux ha detectado la unidad de CD o de DVD como /dev/sr0. (Si el sistema operativo SUSE Linux se ha instalado de forma remota en un servidor Blade que no es el propietario actual de la bandeja de soportes [la unidad de CD o DVD, la unidad de disquetes y el puerto USB], SUSE Linux detecta la unidad de CD o DVD como /dev/sr0, en lugar de como /dev/cdrom.)	<p>Establezca un enlace entre /dev/sr0 y /dev/cdrom como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escriba el mandato siguiente: <pre>rm /dev/cdrom; ln -s /dev/sr0 /dev/cdrom</pre> 2. Inserte la línea siguiente en el archivo /etc/fstab: <pre>/dev/cdrom /media/cdrom auto ro,noauto,user,exec 0 0</pre>

Problemas de ServerGuide

Esta sección incluye información para localizar problemas y las acciones recomendadas en ServerGuide.

En la siguiente tabla se enumeran los síntomas de los problemas y las soluciones sugeridas.

Síntoma	Acción sugerida
El CD de <i>configuración e instalación de ServerGuide</i> no se inicia.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que la unidad de CD esté asociada al servidor Blade que está configurando. • Asegúrese de que el servidor Blade dé soporte al programa ServerGuide y que tenga una unidad de CD o DVD arrancable. • Si los valores de la secuencia de arranque se han modificado, asegúrese de que la unidad de CD sea la primera en la secuencia de arranque.
El programa de configuración RAID no puede ver todas las unidades instaladas o no se puede instalar el sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que no haya ninguna asignación de ID de SCSI/SAS o IRQ duplicada. Consulte el apartado “Configuración de una matriz RAID” en la página 37. • Asegúrese de que la unidad de almacenamiento esté conectada correctamente. Consulte “Conectores del servidor Blade” en la página 14 para ver la ubicación del conector de la unidad de almacenamiento.
El programa de instalación del sistema operativo ejecuta un bucle continuado.	Libere más espacio en la unidad de disco duro.
El programa ServerGuide no inicia el CD del sistema operativo.	Asegúrese de que el programa ServerGuide dé soporte al CD del sistema operativo. Consulte en la etiqueta del CD de <i>configuración e instalación de ServerGuide</i> la lista de las versiones de los sistemas operativos compatibles.
El sistema operativo no se puede instalar, la opción no está disponible.	Asegúrese de que el sistema operativo esté soportado en el servidor Blade. Si el sistema operativo recibe soporte, no se ha definido ninguna unidad lógica (sistemas SCSI/SAS RAID) o bien no existe ninguna partición del sistema de ServerGuide. Ejecute el programa ServerGuide y asegúrese de que se haya completado la configuración.

Problemas del procesador de servicio

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas del procesador de servicios para el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
El módulo de gestión informa acerca de un error general del monitor.	Desconecte la unidad BladeCenter de todas las fuentes de alimentación eléctrica, espere durante 30 segundos, vuelva a conectar la unidad BladeCenter a las fuentes de alimentación eléctrica y reinicie el servidor Blade. Si el problema continúa, consulte “Resolución de problemas no determinados” en la página 310.

Problemas de software

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de software para el servidor Blade.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 	
Síntoma	Acción
Sospecha que se trata de un problema de software.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para determinar si la causa del problema es el software, asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> • El servidor Blade tenga el mínimo de memoria necesaria para utilizar el software. Para obtener los requisitos de memoria, consulte la información que se incluye con el software. Nota: Si acaba de instalar un adaptador o memoria, es posible que exista un conflicto entre direcciones y memoria en el servidor Blade. • El software se ha diseñado para ejecutarse en el servidor Blade. • Otro software funciona en el servidor Blade. • El software funciona en otro servidor. 2. Si ha recibido algún mensaje de error cuando utilizaba el software, consulte la información que se entrega con el software para obtener una descripción de los mensajes y las soluciones recomendadas para el problema. 3. Póngase en contacto con su punto de venta de software.

Problemas de puertos USB (Universal Serial Bus)

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de puertos USB en el servidor Blade.

IBM actualiza el sitio web de soporte con las últimas técnicas y sugerencias que puede utilizar para resolver problemas. Vaya al sitio web de búsqueda de soporte de BladeCenter en <http://www.ibm.com/supportportal/> para ver si se ha generado algún boletín de servicio. En el campo de búsqueda, escriba 7875, sugerencia RETAIN y chasis.

Los puertos USB son recursos de la unidad BladeCenter compartida. En primer lugar, asegúrese de que los puertos USB se hayan asignado al servidor Blade; a continuación, consulte la tabla siguiente y el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none">• Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.• Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.	
Síntoma	Acción
Un dispositivo USB no funciona.	<ol style="list-style-type: none">1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304.2. Asegúrese de que:<ul style="list-style-type: none">• El sistema operativo da soporte a dispositivos USB.• Se haya instalado el controlador de dispositivo USB correcto. Para los controladores de dispositivo más recientes, vaya a http://www.ibm.com/supportportal/.3. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de la placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.

Light Path Diagnostics

Utilice esta información como visión general de Light Path Diagnostics.

Light Path Diagnostics es un sistema de LED del panel de control y de diferentes componentes internos del servidor Blade o la unidad de expansión. Cuando se produce un error, es posible que se enciendan los LED del servidor Blade o la unidad de expansión para ayudarle a identificar el origen del error.

Después de extraer el servidor Blade o la unidad de expansión, puede mantener pulsado el botón de alimentación durante 25 segundos como máximo para encender los LED y encontrar el componente defectuoso.

Visualización de los LED de diagnóstico Light Path en el servidor Blade

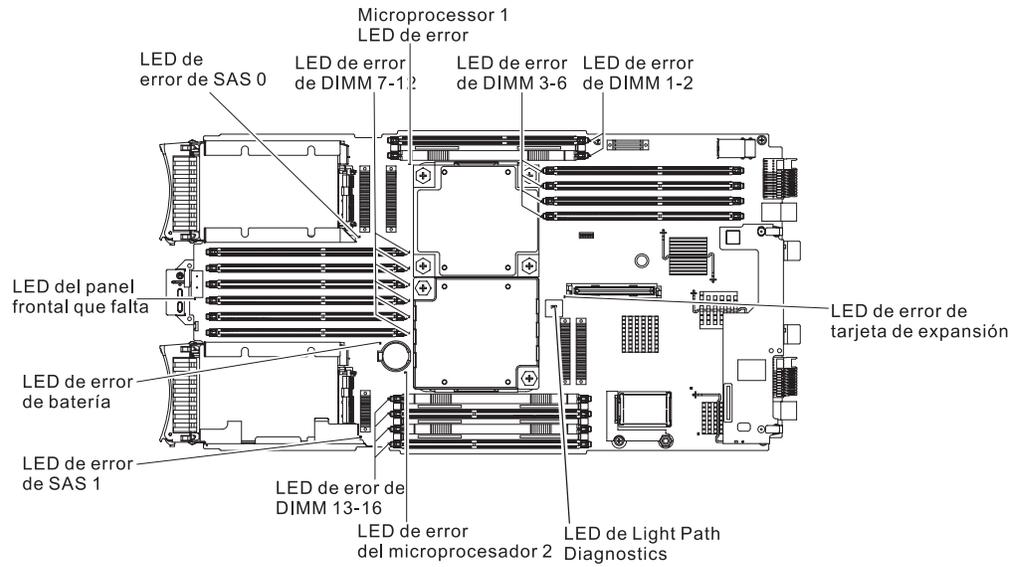
Utilice esta información para ubicar y definir los LED de Light Path Diagnostics.

Antes de trabajar en el interior del servidor Blade para ver los LED de Light Path Diagnostics, lea “Seguridad” en la página v y “Directrices de instalación” en la página 52.

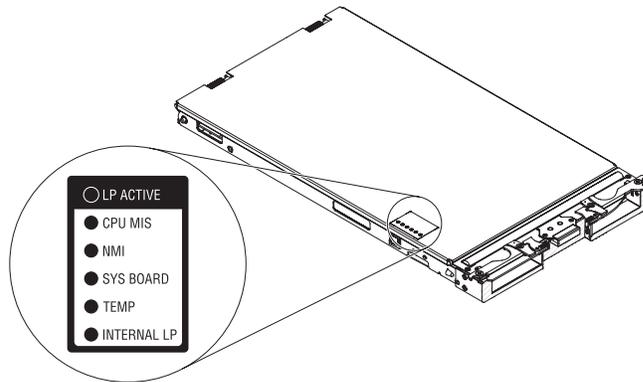
Si se produce un error, observe los LED de Light Path Diagnostics en el orden siguiente:

1. Observe el panel de control de la parte frontal del servidor Blade (consulte el apartado “Controles y LED del servidor Blade” en la página 9).
 - Si el LED de información está encendido, indica que la información sobre la condición subóptima del servidor Blade está disponible en el registro de IMM2 o en el registro cronológico de sucesos del módulo de gestión avanzada.
 - Si el LED de error del servidor Blade está encendido, indica que se ha producido un error; visualice el panel de diagnóstico Light Path (ubicado bajo el servidor Blade) y los LED de la placa del sistema para aislar el componente que falla.
2. Para ver el panel de Light Path Diagnostics y los LED, efectúe los pasos siguientes:
 - a. Extraiga el servidor Blade de la unidad BladeCenter. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54.
 - b. Deposite con cuidado el servidor Blade mirando hacia arriba sobre una superficie plana con protección antiestática.
 - c. Pulse y mantenga pulsado el botón de alimentación para iluminar los LED del panel de diagnóstico Light Path.
 - d. Si el LED de INTERNAL LP está encendido, indica que se ha producido un error en un componente de la placa del sistema. Complete los pasos siguientes:
 - 1) Extraiga la cubierta del servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
 - 2) Pulse y mantenga pulsado el botón de alimentación para iluminar los LED de los componentes que fallan en el servidor Blade. Los LED continuarán encendidos mientras pulse el interruptor durante un máximo de 25 segundos.

En la siguiente ilustración se muestran las ubicaciones de los LED de error de la placa del sistema.



La siguiente ilustración muestra el panel de diagnóstico de Light Path debajo del servidor Blade.



LED de Light Path Diagnostics para el servidor Blade

Utilice esta información para diagnosticar y resolver posibles errores visualizados por los LED de Light Path Diagnostics.

En la siguiente tabla se describen los LED de los paneles de Light Path Diagnostics, en la placa del sistema, y de la unidad de expansión opcional y se proporcionan acciones recomendadas para corregir los problemas detectados.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
LED de Light Path Diagnostics encendido	Descripción	Acción
Ninguno	Se ha producido un error y no se puede aislar o se ha producido un error del procesador de servicio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el LED de Light Path Diagnostics está encendido para asegurarse de que existe suficiente alimentación en el servidor Blade como para que puedan encenderse el resto de los LED. Consulte el apartado "Visualización de los LED de diagnóstico Light Path en el servidor Blade" en la página 227. 2. Consulte las anotaciones de BMC para obtener más información acerca de un error no representado por un LED de Light Path Diagnostics. Consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20.
Error de batería	La batería del sistema no está instalada o no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga y vuelva a insertar la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59. 2. Sustituya la batería. Consulte el apartado "Extracción de la batería" en la página 58 y "Instalación de la batería" en la página 59.
CPU MIS	El microprocesador no coincide.	<p>Asegúrese de que los microprocesadores 1 y 2 son idénticos (número de núcleos, tipo y tamaño de la memoria de caché, velocidad del reloj, frecuencias de reloj interna y externa).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique los tipos de microprocesadores instalados utilizando el programa de utilidad de configuración e instalación. Consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20. 2. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador 2 por un microprocesador idéntico al microprocesador 1. Consulte "Extracción de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 83 y "Instalación de un microprocesador y un disipador de calor" en la página 88.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
LED de Light Path Diagnostics encendido	Descripción	Acción
Error del DIMM x	Se ha producido un error de memoria.	Busque los sucesos del sistema y los registros de IMM2/AMM relativos a la memoria y resuelva esos sucesos (consulte "Mensajes de error del IMM" en la página 137 y "Códigos de diagnóstico POST/UEFI" en la página 109).
Error de la tarjeta de expansión	Se ha producido un error con la tarjeta de expansión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que tiene el último firmware del sistema (consulte el apartado "Actualización del firmware y controladores de dispositivo" en la página 35). 2. Compruebe los registros de sucesos para otros mensajes de error relacionados (consulte el apartado "Registros cronológicos de sucesos" en la página 106). 3. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73). 4. Extraiga y vuelva a insertar las tarjetas de expansión (consulte "Extracción de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 70 y "Instalación de una tarjeta de expansión de E/S" en la página 73).
Error del panel frontal que falta	El panel de control frontal no está instalado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el panel de control está instalado. 2. Compruebe que el cable del panel de control está conectado al conector de la placa del sistema (consulte "Instalación del panel de control" en la página 77). 3. Vuelva a insertar el panel de control frontal (consulte "Extracción del panel de control" en la página 76 y "Instalación del panel de control" en la página 77).

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
LED de Light Path Diagnostics encendido	Descripción	Acción
LP INTERNO	Se ha producido un error de componentes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire la cubierta del servidor Blade (consulte “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97). 2. Pulse y mantenga pulsado el botón de alimentación para iluminar los LED de error de la placa del sistema. 3. Busque los sucesos del sistema y los registros de IMM2/AMM relativos al componente y resuelva esos sucesos (consulte “Mensajes de error del IMM” en la página 137 y “Códigos de diagnóstico POST/UEFI” en la página 109)
LP ACTIVO	Los LED de Light Path de la placa del sistema tienen alimentación.	Compruebe si existen LED de error encendidos en la placa del sistema. Si este LED no se ilumina, instale el servidor Blade en un chasis durante aproximadamente dos horas para permitir que se cargue el panel de diagnóstico Light Path.
Error de microprocesador	El microprocesador ha experimentado una anomalía, ha alcanzado una temperatura excesiva o falta el microprocesador de arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el registro de Módulo de gestión integrada integrada II (IMM2) para obtener más información. Consulte el apartado “Visualización de los registros cronológicos de sucesos por medio del programa de utilidad de configuración” en la página 107. 2. Si las anotaciones cronológicas muestran que se ha inhabilitado un microprocesador o que se ha producido un error de microprocesador, realice las acciones siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. (Sólo técnico cualificado) Vuelva a poner el microprocesador que indica el LED encendido. Consulte el apartado “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88. b. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el microprocesador indicado por el LED encendido. Consulte el apartado “Extracción de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 83 y “Instalación de un microprocesador y un disipador de calor” en la página 88.

<ul style="list-style-type: none"> • Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema. • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
LED de Light Path Diagnostics encendido	Descripción	Acción
NMI (Error de NMI)	Error de la placa del sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya la cubierta del servidor Blade, vuelva a insertar el servidor Blade en la unidad BladeCenter y, a continuación, reinicie el servidor Blade. Consulte las anotaciones de BMC para obtener más información acerca del error. Consulte el apartado "Utilización del programa de utilidad de configuración" en la página 20. 2. (Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.
Error en la unidad de almacenamiento SAS	Una unidad de almacenamiento ha experimentado una anomalía.	Ejecute la prueba de diagnóstico de disco SAS conectado. Si la unidad ha superado la prueba de diagnóstico pero sigue experimentando un problema, sustituya la unidad de almacenamiento por una nueva. Consulte el apartado "Programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis Preboot" en la página 233.
SYS BOARD	La placa del sistema ha fallado.	(Sólo técnico cualificado) Sustituya el conjunto de placa del sistema. Consulte el apartado "Extracción del conjunto de la placa del sistema" en la página 95 y "Instalación de conjunto de la placa del sistema" en la página 96.
TEMP (Error de exceso de temperatura)	La temperatura del sistema ha superado el nivel de umbral.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento de los recursos de la unidad BladeCenter compartida. Consulte el apartado "Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter" en la página 304. 2. Asegúrese de que las rejillas de ventilación no están bloqueadas y que todas las bahías Blade de la unidad BladeCenter tienen un servidor Blade o un panel de relleno Blade instalado. 3. Asegúrese de que la temperatura de la sala no sea demasiado elevada. Consulte "Características y especificaciones" en la página 7 para obtener información sobre temperatura.

Programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis Preboot

El programa de diagnóstico IBM Dynamic System Analysis (DSA) Preboot recopila y analiza la información del sistema para ayudar en el diagnóstico de problemas del servidor Blade.

Es posible que DSA Preboot no responda cuando inicia el programa. Es una operación normal mientras se carga el programa.

Para diagnosticar y resolver mensajes DSA, consulte “Mensajes de diagnóstico” en la página 235.

Ejecución de los programas de diagnóstico

Utilice esta información para ejecutar DSA Preboot.

Para ejecutar los programas de diagnóstico de prearranque DSA, realice los pasos siguientes:

1. Si el servidor Blade está en ejecución, apague el servidor Blade y todos los dispositivos conectados.
2. Encienda todos los dispositivos conectados; a continuación, encienda el servidor Blade.
3. Cuando se visualice el indicador <F2> Diagnostics, pulse F2.

Nota: Es posible que parezca que DSA Preboot no responda a una longitud de tiempo inusual cuando inicia el programa. Es una operación normal mientras se carga el programa.

4. Seleccione **Abandonar DSA** para salir del programa de diagnóstico de memoria autónomo.

Nota: Después de salir del entorno de diagnóstico de memoria autónomo, debe volver a iniciar el servidor Blade para acceder de nuevo al entorno de diagnóstico de memoria autónomo.

5. Escriba **gui** para iniciar la interfaz gráfica de usuario DSA o escriba **cmd** para visualizar el menú interactivo DSA.
6. En el menú de los programas de diagnóstico, seleccione la prueba que desea ejecutar y siga las instrucciones de la pantalla. Para obtener información adicional, consulte la Guía de instalación y de usuario de Dynamic System Analysis, que está disponible en <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnocid=SERV-DSA>.

La ayuda para el DSA está disponible. Para obtener ayuda para la CLI de DSA, escriba `help` en la línea de mandatos. Para obtener ayuda para la interfaz de usuario de DSA, pulse F1. Pulsando F1 en el panel de ayuda despliega la documentación en línea adicional.

Para determinar la acción que debe llevar a cabo como resultado de un mensaje de texto de diagnóstico o un código de error, consulte la tabla del apartado “Mensajes de diagnóstico” en la página 235.

Si los programas de diagnóstico no detectan errores de hardware pero el problema continúa durante las operaciones normales del servidor, es posible que la causa se deba a un error de software. Si cree que se trata de un problema de software, consulte la información que se incluye con su software.

Es posible que un problema individual genere más de un mensaje de error. Cuando suceda esto, corrija la causa del primer mensaje de error. Los otros mensajes de error no suelen aparecer la próxima vez que ejecute los programas de diagnóstico.

Excepción: Si hay varios códigos de error o LED de Light Path Diagnostics que indiquen un error del microprocesador, es posible que el error se encuentre en un microprocesador o en un zócalo del microprocesador.

Si el servidor Blade se detiene durante las pruebas y no puede continuar, reinicie el servidor Blade e intente volver a ejecutar los programas de diagnóstico. Si el problema persiste, sustituya el componente que se estaba comprobando cuando se ha detenido el servidor Blade.

Los programas de diagnóstico presuponen que se ha asociado un ratón y un teclado a la unidad BladeCenter y que el servidor Blade los controla. Si ejecuta los programas de diagnóstico sin ratón o si se ha asociado un ratón a la unidad BladeCenter que el servidor Blade no controla, no puede utilizar los botones **Next Cat** (Categoría siguiente) y **Prev Cat** (Categoría anterior) para seleccionar las categorías. Con las teclas de función puede acceder a todas las demás funciones que se pueden seleccionar con el ratón.

Para ver la información de configuración del servidor como, por ejemplo, la configuración del sistema, el contenido de la memoria, el uso de IRQ (Solicitud de interrupción), el uso de DMA (Acceso directo a memoria) o los controladores de dispositivo, seleccione **Hardware Info** (Información de hardware) en la parte superior de la pantalla.

Mensajes de texto de diagnóstico

Utilice esta información para entender los mensajes de texto de diagnóstico que se visualizan mientras se están ejecutando las pruebas.

Un mensaje de texto de diagnóstico contiene uno de los resultados siguientes:

Superada: Se ha completado la prueba sin errores.

Fallida: La prueba ha detectado un error.

Terminada anormalmente por usuario: Ha detenido la prueba antes de que ésta se completara.

No aplicable: Ha intentado realizar la prueba en un dispositivo que no está presente en el servidor Blade.

Terminada anormalmente: No se ha podido continuar la prueba debido a la configuración del servidor Blade.

Aviso: La prueba no se ha podido ejecutar. No había ningún error en el hardware que se estaba comprobando, pero es posible que en otro lugar haya un error de hardware u otro problema que impida la ejecución de la prueba, por ejemplo, es posible que exista un problema de configuración, que falte hardware o que éste no se reconozca.

El resultado va seguido de un código de error o de otra información adicional acerca del error.

Visualización de los resultados de pruebas

Utilice esta información para ver los resultados de pruebas del servidor Blade.

Cuando se hayan completado las pruebas, puede utilizar uno de los métodos siguientes para acceder a las anotaciones de las pruebas:

- En el indicador de mandatos de DSA, emita el mandato View de la CLI de DSA o bien seleccione la opción Diagnostic Event Log (Anotaciones de sucesos de diagnóstico) desde la interfaz gráfica de usuario (GUI) de DSA.
- En el menú interactivo de DSA, seleccione la opción getextendedresults.
- En el menú interactivo de DSA, seleccione la opción View (Ver) para que se visualicen todos los resultados recopilados y todos los datos de las anotaciones de error.
- En la GUI de DSA, seleccione DSA Error Log (Anotaciones de error de DSA) en la página System Information (Información del sistema).

Puede enviar el archivo de anotaciones de error de DSA al personal de servicio y soporte de IBM como ayuda para diagnosticar los problemas del servidor o bien puede utilizar el mandato Copy de la CLI de DSA para copiar las anotaciones en un dispositivo USB externo.

Mensajes de diagnóstico

Utilice esta información para revisar los mensajes de error de diagnóstico y solucionar los problemas que pueden producirse en el servidor Blade.

Si los programas de diagnóstico generan códigos de error que no figuran en la lista de la tabla, asegúrese de que esté instalado el nivel de código UEFI más reciente. Para descargar los firmware más recientes para el servidor Blade, vaya a <http://www.ibm.com/systems/support/>.

En la siguiente tabla se describen los mensajes que podrían generar los programas de diagnóstico y las acciones recomendadas para corregir los problemas detectados. Siga las acciones recomendadas en el orden en el que aparecen en la columna de la acción. En los códigos de error, la *x* puede ser cualquier letra o valor numérico. No obstante, si el número de tres dígitos de la posición central del código es 000, 195 o 197, *no* sustituya el componente. Estos números que aparecen en la posición central del código tienen los significados siguientes:

- | | |
|------------|--|
| 000 | El servidor Blade ha pasado la prueba. No sustituya el componente. |
| 195 | Se ha pulsado la tecla Esc al final de la prueba. No sustituya el componente. |
| 197 | Este error es un aviso pero no indica un error de hardware. No sustituya el componente. Lleve a cabo la acción indicada en la columna Acción pero <i>no sustituya el componente</i> . Para obtener más información, consulte la descripción del Aviso en el apartado “Mensajes de texto de diagnóstico” en la página 234. |

Autopruebas de IMM

Utilice esta información para resolver errores de autopruebas de IMM haciendo referencia a los códigos de error y siguiendo las acciones correctivas sugeridas.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
166-000-xxx	Pasada la prueba del IMM.	N/D
166-801-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: el IMM ha devuelto una longitud de respuesta incorrecta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado "Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter" en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado "Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter" en la página 55 y "Encendido del servidor Blade" en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado "Visión general de herramientas de diagnóstico" en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en (http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter). 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, "Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade", en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-802-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: la prueba no se puede completar por un motivo desconocido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-803-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: el nodo está ocupado. Inténtelo más tarde.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-804-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: mandato no válido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-805-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: mandato no válido para la LUN especificada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-806-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: se ha excedido el tiempo de espera durante el proceso del mandato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-807-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: falta espacio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-808-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: se ha cancelado la reserva o el ID de reserva no es válido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-809-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: se han truncado los datos de la petición.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-810-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: longitud de datos de solicitud no válida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-811-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: se ha superado el límite de la longitud de datos de solicitud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-812-xxx	La prueba del ha detenido un parámetro que está fuera de rango.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-813-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se puede devolver el número de bytes de datos solicitado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-814-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: se ha solicitado un sensor, datos o registro que no está presente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-815-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: campo de datos no válido en la solicitud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-816-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: el mandato no está permitido para el tipo de sensor o registro especificado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-817-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se ha podido proporcionar una respuesta de mandato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-818-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se puede ejecutar una solicitud duplicada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-819-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se ha podido proporcionar una respuesta de mandato. El repositorio SDR está en modalidad de actualización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-820-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se ha podido proporcionar una respuesta de mandato. El dispositivo está en modalidad de actualización de firmware.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-821-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se ha podido proporcionar una respuesta de mandato. La inicialización de IMM está en progreso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-822-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: el destino no está disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-823-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se puede ejecutar el mandato. Nivel de privilegio insuficiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-824-xxx	Se ha detenido la prueba del IMM: no se puede ejecutar el mandato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. 7. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-901-xxx	La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus privado (BUS 0).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Apague el servidor Blade y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54, “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 7. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 8. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
166-902-xxx	La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus Emulex BE3 (BUS 1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del componente y del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 6. Apague el servidor Blade y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. 7. Vuelva a ejecutar la prueba. 8. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-903-xxx	La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus del DIMM (BUS 2).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de módulo de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 2. Vuelva a insertar los DIMM (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de módulo de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 7. Apague el servidor Blade y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 8. Vuelva a ejecutar la prueba. 9. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
166-904-xxx	La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus de Lightpath (BUS 3).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 2. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de módulo de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 5. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Apague el servidor Blade y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 7. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 8. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
166-906-xxx	La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus del DIMM (BUS 5).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de módulo de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 2. Vuelva a insertar los DIMM (consulte “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64). 3. Espere 45 segundos y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de módulo de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 6. Asegúrese de que el nivel de firmware del IMM está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 7. Apague el servidor Blade y vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade; encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54 para obtener más información. 8. Vuelva a ejecutar la prueba. 9. Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

La prueba de IMM no se ha superado debido a una anomalía en el bus de SAS (BUS 7).

1. Apague el servidor Blade, abra las palancas de liberación del servidor Blade y separe el servidor Blade de la bahía de servidor Blade, pero no lo extraiga. Consulte el apartado

Pruebas de dispositivo Emulex Ethernet

Utilice esta información para resolver errores de dispositivo Emulex Ethernet.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
516-000-000	Pasada la prueba de balizado de LED.	N/D
516-040-001	Ha fallado la prueba de balizado de LED.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el controlador o firmware del componente está instalado correctamente o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. 2. Asegúrese de que el daemon OneCommand Manager se está ejecutando. 3. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado "Apagado del servidor Blade" en la página 13 y "Encendido del servidor Blade" en la página 12. 4. Si continúa la anomalía, vuelva a instalar el controlador de dispositivo y OneCommand Manager.
516-040-064	La prueba ha terminado anormalmente porque el dispositivo está ocupado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que no se está ejecutando ya una operación crítica (por ejemplo, descarga del firmware). 2. Espere hasta que la operación crítica está completa; a continuación, ejecute la prueba de nuevo. 3. Si continúa la anomalía, vuelva a iniciar el daemon OneCommand Manager. 4. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado "Apagado del servidor Blade" en la página 13 y "Encendido del servidor Blade" en la página 12.
516-000-000	Pasada la prueba de bucle de retorno en la capa MAC.	N/D

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
516-040-001	Ha fallado la prueba de bucle de retorno en la capa MAC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el controlador o firmware del componente está instalado correctamente o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. 2. Asegúrese de que el daemon OneCommand Manager se está ejecutando. 3. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 4. Si continúa la anomalía, vuelva a instalar el controlador de dispositivo y OneCommand Manager.
516-040-064	La prueba ha terminado anormalmente porque el dispositivo está ocupado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que no se está ejecutando ya una operación crítica (por ejemplo, descarga del firmware). 2. Espere hasta que la operación crítica está completa; a continuación, ejecute la prueba de nuevo. 3. Si continúa la anomalía, vuelva a iniciar el daemon OneCommand Manager. 4. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12.
516-000-000	Pasada la prueba de bucle de retorno en la capa física.	N/D
516-040-001	Ha fallado la prueba de bucle de retorno en la capa física.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el controlador o firmware del componente está instalado correctamente o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. 2. Asegúrese de que el daemon OneCommand Manager se está ejecutando. 3. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 4. Si continúa la anomalía, vuelva a instalar el controlador de dispositivo y OneCommand Manager.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
516-040-064	La prueba ha terminado anormalmente porque el dispositivo está ocupado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que no se está ejecutando ya una operación crítica (por ejemplo, descarga del firmware). 2. Espere hasta que la operación crítica está completa; a continuación, ejecute la prueba de nuevo. 3. Si continúa la anomalía, vuelva a iniciar el daemon OneCommand Manager. 4. Apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12.

Pruebas de esfuerzo de la CPU

Utilice esta información para visualizar los códigos de error de las pruebas de esfuerzo de la CPU y resolver los errores de las pruebas de esfuerzo de la CPU.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
089-801-xxx	Ha terminado anormalmente debido a un error interno del programa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Asegúrese de que el nivel de firmware del sistema está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 5. (Solo técnico de servicio cualificado) Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
089-802-xxx	Ha terminado anormalmente debido a un error de disponibilidad de recursos del sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Asegúrese de que el nivel de firmware del sistema está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 5. (Solo técnico de servicio cualificado) Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
089-901-xxx	No se ha superado la prueba de esfuerzo de la CPU.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. actualizado o actualícelo si es necesario. El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 3. Asegúrese de que el nivel de firmware del sistema está actualizado o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 4. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. 5. (Solo técnico de servicio cualificado) Si la anomalía sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

Autopruebas de memoria

Utilice esta información para diagnosticar y resolver errores de autopruebas de memoria.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

Código de error	Descripción	Acción
210-000-000	Se ha superado la autoprueba de memoria.	N/D
201-811-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la prueba no ha podido localizar la clave <code>_SM_</code> durante la localización de los datos de la estructura SMBIOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado "Apagado del servidor Blade" en la página 13, "Encendido del servidor Blade" en la página 12 y el apartado "Visión general de herramientas de diagnóstico" en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. ("Visión general de herramientas de diagnóstico" en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado "Visión general de herramientas de diagnóstico" en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, "Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade", en la página 51 para sustituir el componente anómalo. 5. Vuelva a ejecutar la prueba.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-812-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la estructura de tipo 0 del SMBIOS indica un ID de máquina no válido, que no recibe soporte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo. 5. Vuelva a ejecutar la prueba.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-815-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque se ha producido un error de programación en el proceso de selección del elemento de menú Memoria rápida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnodocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
201-818-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la prueba no ha podido localizar la clave _SM_ durante la localización de los datos de la estructura SMBIOS de la información de la memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-819-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque los rangos de direcciones iniciales y finales (START-END) se encuentran en el área restringida de la memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnodocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-855-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque no hay clave de firma RSDT en la tabla de estructura RSDT de las tablas ACPI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-856-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la clave de firma RSDT está dañada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-858-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente debido al tipo de SRAT no válido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-877-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la función de duplicación (Mirroring) está habilitada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo. Consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 2. Pulse F1 durante el arranque y desactive la función de duplicación (Mirroring); a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-878-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque la función de repuesto (Sparing) está habilitada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo. Consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 2. Pulse F1 durante el arranque y desactive la función de repuesto (Sparing); a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-885-xxx	La autoprueba de memoria ha terminado anormalmente porque el microprocesador no da soporte a las funciones MTRR y no puede desactivar la colocación en la memoria caché para la memoria disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnDocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-886-xxx	Ha terminado anormalmente porque se ha producido un error de programa en la llamada a la función E820, lo cual indica que no existe suficiente memoria disponible para la realización de la prueba.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter . 3. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-894-xxx	Ha terminado anormalmente debido a un código de error no esperado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnDocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.
201-899-xxx	El usuario ha terminado anormalmente la autoprueba de memoria.	El usuario ha terminado anormalmente la autoprueba de memoria antes de que se completara la prueba.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
201-901-xxx	La autoprueba de memoria no se ha superado debido a un error de bit único en el DIMM <i>x</i> o bien la autoprueba de memoria no se ha superado debido a un error de varios bits en los DIMM <i>x</i> e <i>y</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y extráigalo de la bahía para desconectar la alimentación de éste. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54. 2. Apague el servidor Blade y desconecte la fuente de alimentación. Espere 45 segundos. 3. Extraiga y vuelva a insertar el DIMM <i>x</i>. Consulte el apartado “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64. 4. Vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade y encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 5. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-DSA. 6. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 7. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir los DIMM anómalos. 8. Vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade (consulte “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55), pulse F1 durante el arranque y, en la sección Programa de utilidad de configuración > Utilización de recursos, pulse en Memoria disponible del sistema para volver a habilitar toda la memoria; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
202-000-xxx	Pasada la prueba de tensión de memoria.	N/D
202-801-xxx	La prueba de estrés de memoria ha terminado anormalmente debido a un error interno del programa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Sustituya los DIMM que fallan (como indica la herramienta de diagnóstico) y vuelva a ejecutar la prueba. 6. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
202-802-xxx	La prueba de estrés de memoria ha fallado debido a una memoria disponible insuficiente para la prueba.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. pulse F1 durante el arranque y, en la sección Programa de utilidad de configuración > Utilización de recursos, pulse en Memoria disponible del sistema para volver a habilitar toda la memoria; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

<ul style="list-style-type: none"> • Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU. • Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado. 		
Código de error	Descripción	Acción
202-901-xxx	La prueba de estrés de memoria ha terminado anormalmente debido a un error interno del programa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el servidor Blade ha dejado de responder, apague el servidor Blade y vuelva a iniciarlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). El código más reciente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnDocid=SERV-DSA. 3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. El firmware de nivel más reciente para este componente se puede encontrar en el sitio web de soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Apague el servidor Blade y desconecte la fuente de alimentación. Espere 45 segundos. 6. Extraiga y vuelva a insertar el DIMM x. Consulte el apartado “Extracción de un módulo de memoria” en la página 63 y “Instalación de un módulo de memoria” en la página 64. 7. Vuelva a colocar el servidor Blade en la bahía de servidor Blade y encienda el servidor Blade. Consulte el apartado “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12. 8. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, “Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade”, en la página 51 para sustituir el componente anómalo.

Autopruebas de unidad óptica

Utilice esta información para diagnosticar y resolver errores de autopruebas de la unidad óptica.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

- Consulte Capítulo 4, "Listado de piezas", en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de "(Solo técnico de servicio cualificado)," dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-000-xxx	Se ha superado la autoprueba de unidad óptica.	N/D

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-801-xxx	La autopruueba de unidad óptica ha terminado anormalmente porque no ha podido comunicarse con el controlador de dispositivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel y actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105). Encontrará el código más actualizado en el sitio web del soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 2. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable; a continuación, si las conexiones se han aflojado, conéctelas firmemente. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 3. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado; a continuación, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica. 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-41559. 6. Asegúrese de que el nivel del firmware del sistema corresponde al último nivel y actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware instalado en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. Encontrará el último nivel del firmware de ese componente en el sitio web del soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017. 7. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 8. Sustituya la unidad de CD o DVD. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 9. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA y envíelos al Servicio de IBM. Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 216.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-802-xxx	La autoprueba de unidad óptica ha terminado anormalmente porque la bandeja de soportes está abierta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre la bandeja de soportes y espere 15 segundos. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 2. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 3. Inserte un nuevo CD o DVD en la unidad y espere 15 segundos para que el soporte se reconozca; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 4. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable y, si las conexiones se han aflojado, conéctelas firmemente. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 5. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado y, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 6. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 7. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel y actualícelo si es necesario. Encontrará el código más actualizado en la dirección http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 8. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 9. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnodocid=MIGR-41559. 10. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 11. Sustituya la unidad de CD o DVD (bandeja de soportes). Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica. 12. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM consulte “Contacto con el Servicio de IBM” en la página 105.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-803-xxx	La autoprueba de unidad óptica no se ha superado porque existe la posibilidad de que el sistema esté utilizando el disco.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espere hasta que se detenga la actividad del sistema; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado . 2. Apague el sistema y vuelva a encenderlo; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13, “Encendido del servidor Blade” en la página 12 y “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 3. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 4. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA (“Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105) y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 316.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-901-xxx	La autopruueba de unidad óptica ha terminado anormalmente porque no se ha detectado la bandeja de soportes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte un nuevo CD o DVD en la unidad y espere 15 segundos para que el soporte se reconozca; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable y, si las conexiones se han aflojado, conéctelas firmemente. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 3. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado y, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-41559. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 7. Sustituya la unidad de CD o DVD. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 8. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA (consulte “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105) y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 316.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-902-xxx	La autoprueba de unidad óptica no se ha superado porque se ha producido un error de comparación de lectura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte un nuevo CD o DVD en la unidad y espere 15 segundos para que el soporte se reconozca; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable y, si las conexiones se han aflojado, conéctelas firmemente. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 3. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado y, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-41559. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 7. Sustituya la unidad de CD o DVD. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 8. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 316.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-903-xxx	La autoprueba de unidad óptica ha terminado anormalmente porque no ha podido accederse a la unidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte un nuevo CD o DVD en la unidad óptica y espere 15 segundos para que el soporte se reconozca; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 3. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado; a continuación, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 4. Asegúrese de que el código de diagnóstico de DSA corresponde al último nivel y actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Encontrará el código más actualizado en el sitio web del soporte de IBM en http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA. 5. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-41559. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 7. Sustituya la unidad de CD o DVD. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad. 8. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 316.

- Consulte Capítulo 4, “Listado de piezas”, en la página 43 para determinar qué componentes son partes consumibles, estructurales o CRU.
- Si un paso de una acción va precedido de “(Solo técnico de servicio cualificado),” dicho paso sólo debe realizarlo un técnico de servicio cualificado.

Código de error	Descripción	Acción
215-904-xxx	La autoprueba de unidad óptica no se ha superado porque posiblemente se ha producido un error de lectura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inserte un nuevo CD o DVD en la unidad óptica y espere 15 segundos para que el soporte se reconozca; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 2. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica se ha conectado firmemente en ambos extremos del cable. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 3. Asegúrese de que el cable de la unidad óptica no está dañado; a continuación, si el cable presenta daños, sustitúyalo. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 4. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 5. Para obtener más información sobre la resolución de problemas, vaya a http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lnocid=MIGR-41559. 6. Vuelva a ejecutar la prueba. Consulte el apartado “Visión general de herramientas de diagnóstico” en la página 105. 7. Sustituya la unidad de CD o DVD. Consulte la documentación de BladeCenter para obtener información acerca de la sustitución de la unidad óptica (bandeja de soportes). 8. Si la anomalía sigue produciéndose, recopile los datos de las anotaciones de sucesos de DSA y envíelos al Servicio de IBM . Para obtener información relacionada con la forma de establecer contacto y de enviar datos al Servicio de IBM, consulte “Soporte y servicio de hardware” en la página 316.

Autopruebas de unidad de almacenamiento

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de autopruebas de unidad de almacenamiento para el servidor Blade.

Siga las acciones recomendadas en el orden en que figuran en la columna Acción hasta que se solucione el problema.

Código de error	Descripción	Acción
217-000-000	Se ha superado la autoprueba de unidad de almacenamiento.	N/D
217-900-xxx	No se ha superado la autoprueba de unidad de almacenamiento.	<ol style="list-style-type: none">1. Asegúrese de que la unidad de almacenamiento se ha conectado firmemente en el conector de la unidad de almacenamiento; a continuación, extraiga y vuelva a colocar la unidad de almacenamiento.2. Vuelva a ejecutar la prueba.3. Asegúrese de que el firmware del BIOS del sistema corresponde al último nivel o actualícelo si es necesario; a continuación, vuelva a ejecutar la prueba. Podrá encontrar el nivel de firmware del BIOS en las anotaciones de sucesos de diagnóstico de DSA, en la sección del firmware/VPD de este componente. Encontrará el último nivel del firmware de ese componente en el sitio web del soporte de IBM, en la dirección http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-63017.4. Vuelva a ejecutar la prueba.5. Si la anomalía del componente sigue produciéndose, consulte el Capítulo 5, "Extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade", en la página 51 para sustituir el componente anómalo.
217-800-xxx	El usuario ha finalizado la autoprueba de unidad de almacenamiento.	N/D

Distintivos de alerta de cinta

Utilice esta información para diagnosticar y resolver distintivos de alerta de cinta para el servidor Blade.

Los distintivos de alerta de cinta se han numerado del 1 al 64 e indican una condición de error del cambiador de soportes específica. Cada una de las alertas de cinta se devuelve como un parámetro de las anotaciones individual y su estado se indica en el bit 0 del campo del valor de parámetro de 1 byte del parámetro de las anotaciones. Cuando este bit se establece en 1, la alerta está activa.

Cada distintivo de alerta de cinta tiene uno de los niveles de seguridad siguientes:

- C - Crítico
- A - Aviso
- I - Información

Las distintas unidades de cintas dan soporte a parte o a la totalidad de los siguientes distintivos en las anotaciones de alerta de cinta:

Flag 2: Library Hardware B (W) - (Distintivo 2: Hardware de biblioteca B (W)): Este distintivo se establece cuando se ha producido un error mecánico no recuperable.

Flag 4: Library Hardware D (C) - (Distintivo 4: Hardware de biblioteca D (C)): Este distintivo se establece cuando la unidad de cintas no supera la autoprueba de encendido o cuando se ha producido un error mecánico que requiere un ciclo de apagado y encendido para que pueda tener lugar la recuperación. Este distintivo se elimina internamente cuando se apaga la alimentación de la unidad.

Flag 13: Library Pick Retry (W) - (Distintivo 13: Reintento de selección de biblioteca (W)): Este distintivo se establece cuando se ha pasado un umbral de recuento de reintentos alto durante una operación de selección de un cartucho de una ranura antes de que la operación se haya completado correctamente. Este distintivo se elimina internamente cuando se intenta realizar otra operación de selección.

Flag 14: Library Place Retry (W) - (Distintivo 14: Reintento de colocación en biblioteca (W)): Este distintivo se establece cuando se ha pasado un umbral de recuento de reintentos alto durante una operación de devolución de un cartucho a una ranura antes de que la operación se haya completado correctamente. Este distintivo se elimina internamente cuando se intenta realizar otra operación de devolución.

Flag 15: Library Load Retry (W) - (Distintivo 15: Reintento de carga en biblioteca (W)): Este distintivo se establece cuando se ha pasado un umbral de recuento de reintentos alto durante una operación de carga de un cartucho en una unidad antes de que la operación se haya completado correctamente. Este distintivo se elimina internamente cuando se intenta realizar otra operación de carga. Observe que, si la operación de carga no se realiza correctamente porque se ha producido un problema relacionado con los soportes o con la unidad, la unidad establecerá los distintivos de alerta de cinta que tengan aplicación.

Flag 16: Library Door (C) - (Distintivo 16: Puerta de biblioteca (C)): Este distintivo se establece cuando las operaciones de movimiento de soportes no pueden realizarse porque la puerta está abierta. Este distintivo se elimina internamente cuando se cierra la puerta.

Flag 23: Library Scan Retry (W) - (Distintivo 23: Reintento de lectura de biblioteca (W)): Este distintivo se establece cuando se ha pasado un umbral de recuento de reintentos alto durante una operación de lectura de un código de

barras de un cartucho antes de que la operación se haya completado correctamente. Este distintivo se elimina internamente cuando se intenta realizar otra operación de lectura de código de barras.

Recuperación de un error de actualización del UEFI

Utilice esta información para recuperarse de un error de actualización del UEFI en el servidor Blade.

Importante: Algunas soluciones de clúster requieren niveles de código específicos o actualizaciones de código coordinadas. Si el dispositivo forma parte de una solución de clúster, compruebe que el nivel más reciente del código es admitido por la solución de clúster antes de actualizar el código.

Si se ha dañado el firmware de servidor, debido a, por ejemplo, una anomalía en la alimentación durante una actualización, podrá recuperar el firmware de servidor de cuatro maneras distintas:

- **Método de recuperación manual en banda** (Consulte “Método de recuperación manual en banda”.)
- **Método de recuperación manual fuera de banda** (Consulte “Método de recuperación manual fuera de banda” en la página 300.)
- **Método de recuperación de arranque automático en banda** (Consulte “Método de recuperación de arranque automático en banda” en la página 301.)
- **Método de recuperación de arranque automático fuera de banda** (Consulte “Método de recuperación de arranque automático fuera de banda” en la página 302.)

Método de recuperación manual en banda

Para recuperar el firmware del servidor y restaurar la operación del servidor al banco primario, complete los siguientes pasos:

1. Descargue la actualización de firmware UEFI para servidores Blade en la World Wide Web (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
2. Apague el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
3. Extraiga el servidor Blade de la unidad BladeCenter. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54.
4. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97 para obtener más información.
5. Localice el conmutador de recuperación del bloque de arranque UEFI (SW1-5) en la placa del sistema (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14).
6. Mueva el conmutador SW1-5 a la posición ON con los dedos.
7. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
8. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12). El sistema comenzará la autoprueba de encendido (POST).
9. Arranque el servidor en un sistema operativo que sea compatible con el paquete de actualización de firmware que ha descargado.

10. Realice la actualización de firmware siguiendo las instrucciones incluidas en el archivo léame del paquete de actualización de firmware.
11. Copie el paquete de actualización de firmware en un directorio.
12. En una línea de mandatos, escriba *nombre_archivo-s*, donde *nombre_archivo* es el nombre del archivo ejecutable que se ha descargado con el paquete de actualización de firmware.
13. Vuelva a arrancar el servidor y compruebe que finaliza la autoprueba de encendido (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
14. Apague el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
15. Retire el servidor Blade de la unidad BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
16. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
17. Mueva el conmutador de recuperación del bloque de arranque UEFI (SW1-5) a la posición OFF (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14).
18. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
19. Reinicie el servidor Blade (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12). El sistema comenzará la autoprueba de encendido (POST). Si después de esto, no se recupera el banco primario, continúe con los pasos siguientes.
20. Retire el servidor Blade de la unidad BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
21. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
22. Restablezca el CMOS extrayendo la batería (consulte “Extracción de la batería” en la página 58).
23. Deje la batería fuera del servidor durante 5 minutos.
24. Vuelva a instalar la batería CMOS (consulte “Instalación de la batería” en la página 59).
25. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
26. Reinicie el servidor Blade (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12).

El sistema comenzará la autoprueba de encendido (POST).

Método de recuperación manual fuera de banda

Para recuperar el firmware del servidor y restaurar la operación del servidor al banco primario, complete los siguientes pasos:

1. Descargue la actualización de firmware UEFI para servidores Blade en la World Wide Web (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
2. Apague el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
3. Extraiga el servidor Blade de la unidad BladeCenter. Consulte el apartado “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54.
4. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97 para obtener más información.
5. Localice el conmutador de recuperación del bloque de arranque UEFI (SW1-5) en la placa del sistema (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14).
6. Mueva el conmutador SW1-5 a la posición ON con los dedos.
7. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
8. Extraiga y vuelva a insertar el servidor Blade (consulte el apartado “Encendido del servidor Blade” en la página 12). El sistema comenzará la autoprueba de encendido (POST).
9. Arranque el servidor en el sistema operativo o el menú de configuración UEFI F1.
10. Inicie sesión en la interfaz web del Módulo de gestión avanzada.
11. Tras iniciar la sesión, seleccione **Control MM -> Protocolos de red** y asegúrese de que el protocolo TFTP esté habilitado en el módulo de gestión. El valor predeterminado es inhabilitado.
12. Seleccione **Tareas del Blade -> Actualización de firmware** seleccione el servidor Blade que desea recuperar.
13. Utilice el botón del navegador para apuntar al archivo de actualización UEFI.
14. Pulse el botón **Actualizar** para actualizar el firmware de UEFI.
15. Vuelva a arrancar el servidor y compruebe que finaliza la autoprueba de encendido (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
16. Apague el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13).
17. Retire el servidor Blade de la unidad BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
18. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
19. Mueva el conmutador de recuperación del bloque de arranque UEFI (SW1-5) a la posición OFF (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14).
20. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
21. Reinicie el servidor Blade (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12). El sistema

comenzará la autoprueba de encendido (POST). Si después de esto, no se recupera el banco primario, continúe con los siguientes pasos.

22. Retire el servidor Blade de la unidad BladeCenter (consulte “Extracción del servidor Blade de la unidad BladeCenter” en la página 54).
23. Retire la cubierta del servidor. Consulte el apartado “Extracción de la cubierta del servidor Blade” en la página 97.
24. Restablezca el CMOS extrayendo la batería (consulte “Extracción de la batería” en la página 58).
25. Deje la batería fuera del servidor durante 5 minutos.
26. Vuelva a instalar la batería CMOS (consulte “Instalación de la batería” en la página 59).
27. Sustituya la cubierta y vuelva a instalar el servidor Blade en la unidad BladeCenter, asegurándose de que la bandeja de soportes esté seleccionada por el servidor Blade adecuado. Consulte el apartado “Instalación de la cubierta del servidor Blade” en la página 98 y “Instalación del servidor Blade en una unidad BladeCenter” en la página 55.
28. Reinicie el servidor Blade (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12).

El sistema comenzará la autoprueba de encendido (POST).

Método de recuperación de arranque automático en banda

Para descargar el paquete de actualización de firmware UEFI del servidor en la World Wide Web, complete estos pasos.

Nota: Utilice este método si el LED SYS BOARD del panel de Light Path Diagnostics se encuentra encendido y existe una entrada de registro de sucesos AMM o se muestra Booting Backup Image en la pantalla inicial del firmware; de lo contrario, utilice el método de recuperación manual en banda.

1. Descargue la actualización de firmware UEFI para servidores Blade en la World Wide Web (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
2. Arranque el servidor en un sistema operativo que sea compatible con el paquete de actualización de firmware que ha descargado (consulte “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
3. Realice la actualización de firmware siguiendo las instrucciones incluidas en el archivo léame del paquete de actualización de firmware.
4. Reinicie el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
5. En la pantalla inicial del firmware, pulse F3 cuando se le solicite que realice la restauración al banco primario. El servidor se arrancará desde el banco primario.

Método de recuperación de arranque automático fuera de banda

Para descargar el paquete de actualización de firmware UEFI del servidor en la World Wide Web, complete estos pasos.

Nota: Utilice este método si el LED SYS BRD del panel de Light Path Diagnostics se encuentra encendido y existe una entrada de registro de sucesos AMM o se muestra Booting Backup Image en la pantalla inicial del firmware; de lo contrario, utilice el método de recuperación manual fuera de banda.

1. Descargue la actualización de firmware UEFI para servidores Blade que corresponda a su servidor Blade (consulte “Actualización del firmware y controladores de dispositivo” en la página 35).
2. Inicie sesión en la interfaz web del Módulo de gestión avanzada.
3. Tras iniciar la sesión, seleccione **Control MM** → **Protocolos de red** y asegúrese de que el protocolo TFTP esté habilitado en el módulo de gestión. Se encuentra inhabilitado de forma predeterminada.
4. Seleccione **Tareas del Blade** → **Actualización de firmware** y seleccione el servidor Blade que desea recuperar.
5. Utilice el botón del navegador para apuntar al archivo de actualización UEFI.
6. Pulse el botón **Actualizar** para actualizar el firmware de UEFI.
7. Reinicie el servidor (consulte “Apagado del servidor Blade” en la página 13 y “Encendido del servidor Blade” en la página 12).
8. En la pantalla inicial del firmware, pulse F3 cuando se le solicite que realice la restauración al banco primario. El servidor se arrancará desde el banco primario.

Recuperación de arranque automatizada (ABR)

Si el servidor está arrancando y el módulo de gestión integrado detecta problemas con el firmware de servidor en el banco primario, conmutará de forma automática al banco del firmware de copia de seguridad y le dará la oportunidad de recuperar el firmware del banco primario. Para obtener instrucciones sobre la recuperación del firmware de UEFI, consulte “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298. Después de recuperar el firmware del banco primario, complete los pasos siguientes:

1. Reinicie el servidor.
2. Cuando se visualiza la solicitud Pulse F3 para restaurar a primario, pulse F3 para iniciar el servidor desde el banco primario.

Anomalía de arranques Nx

Los cambios de configuración, como por ejemplo la adición de dispositivos o las actualizaciones de firmware del adaptador, y los problemas de firmware o código de aplicación pueden provocar que el servidor falle la autoprueba de encendido (POST). Si sucede esto, el servidor responde en cualquiera de las siguientes maneras:

- El servidor se reinicia automáticamente e intenta la POST de nuevo.
- El servidor se cuelga y se debe reiniciar manualmente el servidor para que intente la POST de nuevo.

Después de varios intentos consecutivos (automáticos o manuales), la función de anomalía de Nx arranques hace que el servidor se revierta a la configuración UEFI predeterminada e inicie el programa de utilidad de configuración para que puede realizar las correcciones necesarias a la configuración y reiniciar el servidor. Si el servidor no puede completar correctamente la POST con la configuración predeterminada, puede que haya un problema en la placa del sistema.

Para especificar el número de intentos de reinicio consecutivos que activarán la característica de anomalía de arranque Nx, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. En el programa de utilidad Configuración, pulse **Valores del sistema > Recuperación > Intentos POST > Límite de intentos POST**.
2. Las opciones disponibles son 3, 6, 9 y 255 (inhabilitar anomalía de arranque Nx). Seleccione su opción.

Códigos de error del procesador de servicio (IMM)

Utilice esta información para visualizar las anotaciones de error IMM.

Las anotaciones del Módulo de gestión integrado (IMM) contienen hasta los 512 errores más recientes del procesador de servicio, en formato IPMI. Estos mensajes son una combinación de texto normal y de números de códigos de error. Puede visualizar las anotaciones de IMM en el menú del programa de utilidad de configuración seleccionando **Configuración avanzada → Valores del Módulo de gestión integrado (IMM) → notaciones de sucesos del sistema de IMM**.

Puede visualizar información adicional y códigos de error en texto plano visualizando las anotaciones de sucesos del módulo de gestión avanzada en la unidad BladeCenter.

Resolución de problemas de unidad de disco duro SAS

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de la unidad de disco duro del SAS.

Para cualquier mensaje de error SAS, es posible que uno o más de los siguientes dispositivos esté ocasionando el problema:

- Un dispositivo SAS anómalo (adaptador, unidad o controlador)
- Una configuración SAS incorrecta

En cualquier mensaje de error de SCSI, debe asegurarse de que los dispositivos SAS estén configurados correctamente.

Resolución de problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de recursos compartidos de la unidad BladeCenter .

Los problemas con los recursos compartidos de la unidad BladeCenter pueden parecer problemas del servidor Blade. Las secciones siguientes proporcionan procedimientos que le ayudarán a aislar los problemas del servidor Blade de los problemas de los recursos compartidos de la unidad BladeCenter . Si cree que el problema está relacionado con un recurso compartido, consulte la *Guía de servicios y determinación de problemas* de la unidad BladeCenter y la documentación de los componentes de BladeCenter para obtener información adicional. Si el problema no se puede solucionar, consulte el apartado “Resolución de problemas no determinados” en la página 310.

Para comprobar el funcionamiento general de los recursos compartidos de BladeCenter , realice las tareas siguientes:

- Asegúrese de que:
 - La unidad BladeCenter dispone de los módulos de alimentación necesarios y se ha conectado con una fuente de alimentación en perfecto estado de funcionamiento.
 - La gestión de alimentación se ha establecido correctamente para la configuración de la unidad BladeCenter .
- Determine si el problema se experimenta con más de un servidor Blade. Efectúe una prueba de funcionamiento en un servidor Blade que funcione correctamente.
- Pruebe el servidor Blade en una bahía de servidor Blade distinta.
- Realice la prueba con un servidor Blade que sabe que funciona correctamente en la bahía de servidor Blade.

Problemas del teclado o del ratón

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas del teclado o del ratón.

Para comprobar los problemas del teclado o del ratón, efectúe los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Asegúrese de que:
 - Tanto el servidor Blade como el monitor estén encendidos.
 - El LED del botón de selección de teclado/vídeo/ratón situado en la parte frontal del servidor Blade esté encendido, lo que indica que el servidor Blade está conectado al teclado y al ratón compartidos.
 - El cable del teclado o del ratón se ha conectado firmemente con el módulo de gestión avanzada de la unidad BladeCenter.
 - El teclado o el ratón funcionan con otro servidor Blade.
2. Compruebe que la operación de módulo de gestión avanzada funcione correctamente (consulte la documentación de su unidad BladeCenter).

Nota: Algunos tipos de unidades BladeCenter tienen varios componentes de módulo de gestión que es posible que deban probarse o sustituirse (consulte la *Guía de instalación* del módulo de gestión avanzada para obtener más información).

3. Sustituya el teclado o el ratón.
4. Sustituya el módulo de gestión avanzada (consulte la documentación de la unidad BladeCenter).

Si el problema no se ha resuelto con la realización de estos pasos, es probable que exista un problema relacionado con el servidor Blade. Consulte el apartado "Problemas del teclado o del ratón" en la página 210.

Problemas de la bandeja de soportes

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de bandeja de soportes para el modelo del servidor Blade.

Para comprobar los problemas de la bandeja de soportes (las unidades de soportes extraíbles y los puertos USB), efectúe estos pasos hasta que se solucione el problema:

1. Asegúrese de que:
 - El LED del botón de selección de la bandeja de soportes situado en la parte frontal del servidor Blade está encendido, lo que indica que el servidor Blade está conectado a la bandeja de soportes compartidos.
 - Los dispositivos de bandeja de soportes funcionan con otro servidor Blade.
2. Determine si el problema afecta a más de un componente de la bandeja de soportes:
 - Puertos USB
 - Unidad de disquete
 - La unidad de CD o DVD
3. Para los problemas que sólo afectan a un puerto USB:
 - a. Asegúrese de que el dispositivo USB funcione. Si utiliza un concentrador USB, asegúrese de que el concentrador funciona correctamente y de que se ha instalado todo el software que el concentrador necesita. Conecte el dispositivo USB directamente con el puerto USB, sin el concentrador, y compruebe su funcionamiento.

- b. Extraiga y vuelva a insertar los componentes siguientes:
 - 1) Cable del dispositivo USB
 - 2) Cable de la bandeja de soportes (si procede)
 - 3) Bandeja de soportes
- c. Sustituya los siguientes componentes uno por uno, en el orden en que aparecen, y reinicie el servidor Blade cada vez:
 - 1) Cable de USB (si procede)
 - 2) Cable de la bandeja de soportes (si procede)
 - 3) Bandeja de soportes
- d. Continúe con “Problemas de la bandeja de soportes” en la página 305.
- 4. Para los problemas que sólo afectan a la unidad de disquetes, asegúrese de que:
 - a. El disquete se haya insertado correctamente en la unidad.
 - b. El disquete se encuentra en perfecto estado y no presenta daños; el LED de la unidad parpadea una vez por segundo cuando se inserta el disquete. Pruebe con otro disquete si lo tiene.
 - c. El disquete contiene los archivos necesarios para iniciar el servidor Blade.
 - d. El funcionamiento del programa de software es correcto.
 - e. La distancia entre los monitores y las unidades de disquetes sea al menos de 76 mm (3 pulgadas).
- 5. Para los problemas que sólo afectan a la unidad de CD o de DVD, asegúrese de que:
 - a. El CD o DVD se haya insertado correctamente en la unidad. Si es necesario, inserte el extremo de un clip de papel enderezado en el orificio de apertura manual de la bandeja para expulsar el CD o DVD. El LED de la unidad parpadea una vez por segundo cuando se inserta el CD o DVD.
 - b. El CD o DVD está limpio y no está dañado. Pruebe con otro CD o DVD si tiene uno.
 - c. El programa de software funciona correctamente.
- 6. Para los problemas que afectan a una o varias unidades de soportes extraíbles:
 - a. Extraiga y vuelva a insertar los componentes siguientes:
 - 1) El cable de la unidad de soportes extraíbles (si procede)
 - 2) La unidad de soportes extraíbles
 - 3) Cable de la bandeja de soportes (si procede)
 - 4) Bandeja de soportes
 - b. Sustituya los siguientes componentes uno por uno, en el orden en que aparecen, y reinicie el servidor Blade cada vez:
 - 1) El cable de la unidad de soportes extraíbles (si procede)
 - 2) Cable de la bandeja de soportes (si procede)
 - 3) La unidad de soportes extraíbles
 - 4) Bandeja de soportes
- 7. Compruebe que la operación de módulo de gestión avanzada funcione correctamente (consulte la documentación de su unidad BladeCenter).

Nota: Algunos tipos de unidades BladeCenter tienen varios componentes de módulo de gestión que es posible que deban probarse o sustituirse (consulte la *Guía de instalación* del módulo de gestión avanzada para obtener más información).

8. Sustituya el módulo de gestión avanzada (consulte la documentación de la unidad BladeCenter).

Si el problema no se ha resuelto con la realización de estos pasos, es probable que exista un problema relacionado con el servidor Blade. Consulte el apartado “Problemas de la unidad de soportes extraíbles” en la página 223 o el apartado “Problemas de puertos USB (Universal Serial Bus)” en la página 226.

Problemas de conexión de red

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de conexión de red con el servidor Blade.

Para comprobar los problemas de conexión de red, efectúe los pasos siguientes hasta que se haya resuelto el problema:

1. Asegúrese de que:
 - Los cables de red están correctamente conectados al módulo de E/S.
 - La configuración de la alimentación de la unidad BladeCenter da soporte a la configuración del módulo de E/S.
 - La unidad BladeCenter y el hardware del servidor Blade soportan el tipo de módulo de E/S instalado.
 - Los módulos de E/S de la interfaz de red que está utilizándose se han instalado en las bahías de módulo de E/S correctas de la unidad BladeCenter, se han configurado y funcionan correctamente.
 - Los valores del módulo de E/S son los correctos para el servidor Blade (los valores del módulo de E/S son específicos de cada servidor Blade).
2. Compruebe que el módulo de E/S funcione correctamente, efectúe la resolución de problemas y sustituya el módulo de E/S como se indica en la documentación del módulo de E/S.
3. Compruebe si el módulo de gestión funciona correctamente (consulte la documentación de su unidad BladeCenter).

Nota: Algunos tipos de unidades BladeCenter tienen varios componentes de módulo de gestión que es posible que deban probarse o sustituirse (consulte la *Guía de instalación* del módulo de gestión avanzada para obtener más información).

4. Sustituya el módulo de gestión avanzada (consulte la documentación de la unidad BladeCenter).

Si el problema no se ha resuelto con la realización de estos pasos, es probable que exista un problema relacionado con el servidor Blade. Consulte el apartado “Problemas de conexión de red” en la página 214.

Problemas de alimentación

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de alimentación con el servidor Blade.

Para comprobar si existen problemas de alimentación, asegúrese de que:

- Los LED de todos los módulos de alimentación de la unidad BladeCenter estén encendidos.
- La unidad BladeCenter tiene un suministro de alimentación.
- La unidad BladeCenter da soporte a la instalación del tipo de servidor Blade.
- La unidad BladeCenter dispone de la configuración de alimentación correcta para el correcto funcionamiento de la bahía de servidor Blade en la que se ha instalado el servidor Blade (consulte la documentación de su unidad BladeCenter).
- La configuración y el estado de la gestión de alimentación de la unidad BladeCenter dan soporte al funcionamiento del servidor Blade (consulte las publicaciones *Módulo de gestión avanzada Guía del usuario* o la *Management Module Command-Line Interface Reference Guide* para obtener información).
- El control de alimentación local para el servidor Blade se ha establecido correctamente (consulte las publicaciones *Módulo de gestión avanzada Guía del usuario* o *Management Module Command-Line Interface Reference Guide* para obtener información).
- El LED de encendido del servidor Blade parpadea lentamente antes de pulsar el botón de control de alimentación.

Nota: Mientras se inicializa el procesador de servicios del servidor Blade y se sincroniza con el módulo de gestión, el LED de encendido parpadea rápidamente y el botón de control de alimentación del servidor Blade no responde. Este proceso puede durar aproximadamente dos minutos tras la instalación del servidor Blade.

- Los ventiladores de la unidad BladeCenter se han instalado y funcionan correctamente.

Si el problema no se ha resuelto con la realización de estos procedimientos, es probable que exista un problema relacionado con el servidor Blade. Consulte el apartado “Mensajes de error de alimentación” en la página 216 y “Problemas de alimentación” en la página 220.

Problemas de vídeo

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas de vídeo.

Para comprobar los problemas de vídeo, efectúe los pasos siguientes hasta que se solucione el problema:

1. Asegúrese de que:

- El servidor Blade y el monitor están encendidos y los controles de brillo y de contraste del monitor se han ajustado correctamente.
- El LED del botón de selección de teclado/vídeo/ratón situado en la parte frontal del servidor Blade esté encendido, lo que indica que el servidor Blade está conectado al monitor BladeCenter compartido.
- El cable de vídeo se ha conectado firmemente al módulo de gestión avanzada de BladeCenter. Los cables de monitor que no son de IBM pueden ocasionar problemas imprevistos.
- El monitor funciona con otro servidor Blade.
- Algunos monitores de IBM tienen sus propias autopuebas. Si cree que existe un problema con el monitor, consulte en la información que se incluye con el monitor las instrucciones para ajustar y probar el monitor. Si las autopuebas del monitor muestran que éste funciona correctamente, considere la ubicación del monitor. Los campos magnéticos que hay alrededor de otros dispositivos (como transformadores, electrodomésticos, lámparas fluorescentes y otros monitores) pueden provocar imágenes de este tipo en la pantalla. Si ocurre esto, apague el monitor.

Atención: Si mueve un monitor de color mientras está encendido, puede producirse una pérdida de color en la pantalla.

Separe el dispositivo y el monitor 305 mm (12 pulgadas) como mínimo.

Encienda el monitor. Para impedir que se produzcan errores de lectura/escritura, asegúrese de que la distancia entre el monitor y cualquier unidad de disquete sea como mínimo de 76 mm (3 pulg.).

2. Compruebe que la operación de módulo de gestión avanzada funcione correctamente (consulte la documentación de su unidad BladeCenter).

Nota: Algunos tipos de unidades BladeCenter tienen varios componentes de módulo de gestión que es posible que deban probarse o sustituirse (consulte la *Guía de instalación* del módulo de gestión avanzada para obtener más información).

3. Sustituya el cable del monitor, si procede.

4. Sustituya el monitor.

5. Sustituya el módulo de gestión avanzada (consulte la documentación de la unidad BladeCenter).

Si el problema no se ha resuelto con la realización de estos pasos, es probable que exista un problema relacionado con el servidor Blade. Consulte el apartado "Problemas del monitor o vídeo" en la página 213.

Resolución de problemas no determinados

Utilice esta información para diagnosticar y resolver problemas no determinados con el servidor Blade.

Nota: Cuando diagnostica un problema en el servidor Blade, debe determinar si el problema está en el servidor Blade o en la unidad BladeCenter.

- Si todos los servidores Blade tienen el mismo síntoma, es probable que se trate de un problema de la unidad BladeCenter. Para obtener más información, consulte la publicación *Manual de mantenimiento de hardware y guía para la resolución de problemas* o la publicación *Guía de servicios y determinación de problemas* de su unidad BladeCenter.
- Si la unidad BladeCenter contiene más de un servidor Blade y sólo uno de los servidores Blade tiene el problema, solucione el problema del servidor Blade anómalo.

Si el servidor Blade no se puede activar, lleve a cabo uno de los pasos siguientes:

- Si ha actualizado el firmware del IMM, utilice el conmutador SW1-4 para configurar el servidor Blade para que se inicie utilizando el firmware del IMM de la copia de seguridad (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14)
- Utilice el conmutador SW1-6 para permitir al servidor Blade arrancar sin permiso del AMM (consulte “Conmutador de la placa del sistema” en la página 14); a continuación, actualice el firmware de IMM mediante el Bootable Media Creator (BoMC) más reciente. La aplicación BoMC está disponible en <http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&lnocid=TOOL-BOMC>. Después de actualizar el firmware del IMM satisfactoriamente, vuelva a poner el conmutador SW1-6 en posición desactivada.

Si las pruebas de diagnóstico no han diagnosticado la anomalía o si el servidor Blade no está operativo, utilice la información de esta sección.

Si cree que las anomalías, ya sean continuas o intermitentes, se deben a un problema de software, consulte el apartado “Problemas de software” en la página 225.

Los datos dañados en la memoria CMOS o el código UEFI dañado puede ocasionar problemas sin determinar. Para restablecer los datos CMOS, extraiga y sustituya la batería para alterar temporalmente la contraseña de encendido y borrar la memoria CMOS. Consulte el apartado “Extracción de la batería” en la página 58. Si cree que el código UEFI está dañado, consulte el apartado “Recuperación de un error de actualización del UEFI” en la página 298.

Compruebe los LED de todas las fuentes de alimentación de la unidad BladeCenter en la que está instalado el servidor Blade. Si los LED indican que las fuentes de alimentación funcionan correctamente y al extraer y volver a insertar el servidor Blade no se corrige el problema, efectúe los pasos siguientes:

1. Asegúrese de que el conector del panel de control esté insertado correctamente en la placa del sistema. Consulte en el apartado “Conectores del servidor Blade” en la página 14 la ubicación del conector.
2. Si ningún LED del panel de control funciona, sustituya el conjunto del panel frontal, a continuación, intente encender el servidor Blade desde el módulo de gestión avanzada (consulte la documentación de la unidad BladeCenter y el módulo de gestión avanzada para obtener más información).

3. Apague el servidor Blade.
4. Extraiga el servidor Blade de la unidad BladeCenter y extraiga la cubierta.
5. Extraiga o desconecte los dispositivos siguientes, uno por uno, hasta que encuentre la anomalía. Vuelva a instalar, encienda y vuelva a configurar el servidor Blade cada vez.
 - Tarjeta de expansión de E/S.
 - Unidades de almacenamiento.
 - Módulos de memoria. El requisito de configuración mínimo es de 2 GB por microprocesador instalado en el servidor.

Para su arranque, el servidor Blade necesita como mínimo la configuración siguiente:

- Placa del sistema
 - Un microprocesador
 - Un DIMM de 4 GB
 - Una unidad BladeCenter en funcionamiento
6. Instale y active el servidor Blade. Si el problema continúa, puede probar los componentes siguientes en el orden indicado:
 - a. DIMM
 - b. Placa del sistema
 - c. Microprocesador

Si el problema se resuelve cuando se extrae una tarjeta de expansión de E/S del servidor Blade pero vuelve a producirse cuando vuelve a instalarse la misma tarjeta, posiblemente se trata de un problema relacionado con la tarjeta de expansión de E/S; si el problema vuelve a producirse cuando la tarjeta se sustituye por otra tarjeta distinta, es probable que la causa del problema esté relacionada con la placa del sistema.

Si cree que hay un problema de red y el servidor Blade pasa todas las pruebas del sistema, es posible que se trate de un problema de cableado de red externo al sistema.

Sugerencias para la determinación de problemas

Utilice estas sugerencias para determinar problemas con el servidor Blade.

Debido a la gran diversidad de combinaciones posibles de hardware y de software que pueden encontrarse, se recomienda utilizar la siguiente información como ayuda para realizar la determinación de problemas. Si es posible, tenga preparada esta información cuando solicite asistencia a IBM.

- Tipo de máquina y modelo
- Actualizaciones del microprocesador y de la unidad de disco duro
- Síntomas de error
 - ¿No supera el servidor Blade las pruebas de diagnóstico?
 - ¿Qué ocurre? ¿Cuándo? ¿Dónde?
 - ¿Se produce la anomalía en un único servidor o en varios servidores?
 - ¿El error puede reproducirse?
 - ¿Ha funcionado alguna vez esta configuración?
 - ¿Qué cambios, si se han realizado, se habían aplicado antes de que la configuración dejara de funcionar correctamente?
 - ¿Se trata del error del que se ha informado originalmente?
- Tipo de programa de diagnóstico y nivel de versión
- Configuración de hardware (imprima la pantalla de resumen del sistema)

- Nivel de código UEFI
- Tipo de sistema operativo y nivel de versión

Puede solucionar algunos problemas comparando la configuración actual y las configuraciones de software de los servidores que funcionan y que no funcionan. Cuando compare servidores entre sí a efectos de diagnóstico, considérelos idénticos sólo si todos los factores siguientes son exactamente iguales en todos los servidores Blade:

- Tipo de máquina y modelo
- Nivel UEFI
- Adaptadores y accesorios, en las mismas ubicaciones
- Puentes de dirección, terminadores y cableado
- Versiones y niveles de software
- Tipo de programa de diagnóstico y nivel de versión
- Valores de las opciones de configuración
- Configuración del archivo de control del sistema operativo

Apéndice. Cómo obtener ayuda y asistencia técnica

Si necesita ayuda, servicio o asistencia técnica, o si simplemente desea obtener más información acerca de los productos de IBM, encontrará una amplia selección de fuentes de información que IBM pone a su disposición para ayudarle.

Utilice la información de este apartado para obtener información adicional sobre IBM y los productos de IBM, determinar qué debe hacer si se experimenta algún problema con el sistema IBM o un dispositivo opcional y a quién debe llamar para solicitar servicio, si es necesario.

Antes de llamar

Antes de llamar, asegúrese de que ha realizado los pasos siguientes para intentar solucionar el problema usted mismo.

Si considera que su producto IBM requiere un servicio cubierto por la garantía, los técnicos del servicio de IBM podrán ayudarle de forma más eficaz si se prepara antes de llamar.

- Compruebe que todos los cables estén bien conectados.
- Compruebe los interruptores de alimentación y asegúrese de que el sistema y los dispositivos opcionales están encendidos.
- Compruebe si hay actualizaciones de software, firmware y controladores de dispositivo del sistema operativo para su producto IBM. Los términos y condiciones de la garantía de IBM establecen que usted, el propietario del producto de IBM, es responsable del mantenimiento y actualización de la totalidad de software y el firmware del producto (salvo que esté cubierto por un contrato de mantenimiento adicional). El técnico de servicio de IBM le pedirá que actualice el software y el firmware si el problema tiene una solución documentada dentro de una actualización del software.
- Si ha instalado nuevo hardware o software en su entorno, compruebe <http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us> para asegurarse de que el hardware y software son compatibles con su producto IBM.
- Vaya a <http://www.ibm.com/supportportal> para comprobar si existe información que le ayude a resolver el problema.
- Reúna la siguiente información para proporcionarla al servicio de soporte de IBM. Estos datos ayudarán al soporte de IBM a proporcionar una solución a su problema y garantizar que recibe el nivel de servicio para lo que había contratado.
 - Números de contrato del acuerdo de mantenimiento de hardware y de software, si procede
 - Número de tipo de máquina (identificador de máquina de 4 dígitos de IBM)
 - Número de modelo
 - Número de serie
 - UEFI de sistema y niveles de firmware actuales
 - Otra información pertinente, como los mensajes de error y los registros
- Vaya a http://www.ibm.com/support/entry/portal/Open_service_request para enviar una petición de servicio electrónico. Enviando una Solicitud de servicio electrónica iniciará el proceso de determinar una solución a su problema

haciendo que esté disponible la información pertinente para el soporte de IBM de manera rápida y eficaz. Los técnicos del servicio de IBM podrán empezar a trabajar en la solución tan pronto como haya completado y presentado la solicitud de servicio electrónico.

Podrá resolver muchos problemas sin ayuda externa siguiendo los procedimientos de resolución de problemas que IBM proporciona en la ayuda en línea o en la documentación que se entrega con el producto. La documentación que se suministra con los sistemas IBM describe también las pruebas de diagnóstico que puede llevar a cabo. Con la mayoría de los sistemas, sistemas operativos y programas se entrega documentación que contiene procedimientos de resolución de problemas y explicaciones de los mensajes de error y de los códigos de error. Si sospecha que se ha producido un problema de software, consulte la documentación del sistema operativo o del programa.

Utilización de la documentación

La información relacionada con el sistema IBM y con el software previamente instalado, si existe, o con un dispositivo opcional está disponible en la documentación que se entrega con el producto. Esta documentación incluye documentos impresos, documentos en línea y archivos de ayuda.

Consulte la información sobre resolución de problema de 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 pueden indicarle que necesita controladores de dispositivo adicionales o actualizados u otro tipo de software. IBM mantiene páginas en la World Wide Web en las que podrá obtener la información técnica más actualizada y descargar controladores de dispositivo y actualizaciones. Para acceder a estas páginas, vaya a <http://www.ibm.com/supportportal>.

Cómo obtener ayuda e información en la World Wide Web

La información actualizada acerca de los productos y el soporte de IBM está disponible en la World Wide Web.

En la World Wide Web, hay información actualizada acerca de los sistemas IBM, dispositivos opcionales, servicios y soporte disponible en <http://www.ibm.com/supportportal>. La información de IBM System x se encuentra en <http://www.ibm.com/systems/x>. la información de IBM BladeCenter está en <http://www.ibm.com/systems/bladeCenter>. La información de IBM IntelliStation se encuentra en <http://www.ibm.com/systems/intellistation>.

Cómo enviar datos de DSA a IBM

Utilice el IBM Enhanced Customer Data Repository para enviar datos de diagnóstico a IBM.

Antes de enviar datos de diagnóstico a IBM, lea las condiciones de uso en <http://www.ibm.com/de/support/ecurep/terms.html>.

Puede utilizar cualquiera de los métodos siguientes para enviar datos de diagnóstico a IBM:

- **Carga estándar:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html
- **Descarga estándar con el número de serie del sistema:** http://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw
- **Carga segura:** http://www.ibm.com/de/support/ecurep/send_http.html#secure
- **Carga segura con el número de serie del sistema:** https://www.ecurep.ibm.com/app/upload_hw

Creación de una página web de soporte personalizada

Puede crear una página web de soporte personalizada identificando los productos de IBM que le interesen.

Para crear una página web de soporte personalizada, vaya a <http://www.ibm.com/support/mynotifications>. Desde esta página personalizada, puede suscribirse a notificaciones correo electrónico semanales sobre los documentos técnicos nuevos, buscar información y descargas y acceder a diversos servicios administrativos.

Soporte y servicio de software

Mediante la línea de soporte de IBM, puede obtener asistencia telefónica, sujeta al pago de una tarifa, para los problemas de uso, configuración y problemas del software de tus productos IBM.

Para obtener información acerca de qué productos son compatibles con la línea de soporte en su país o región, consulte <http://www.ibm.com/services/supline/products>.

Para obtener más información acerca de la Línea de soporte y otros servicios de IBM, consulte <http://www.ibm.com/services> o consulte <http://www.ibm.com/planetwide> para obtener los números de teléfono de soporte. En EE.UU. y Canadá, llame al 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Soporte y servicio de hardware

Puede recibir servicio de hardware por medio de los Servicios de IBM o del proveedor de IBM.

Para localizar un distribuidor autorizado por IBM que proporcione servicio de garantía, vaya a <http://www.ibm.com/partnerworld> y pulse **Business Partner Locator**. Para obtener los números de teléfono de soporte de IBM, consulte <http://www.ibm.com/planetwide>. En EE.UU. y Canadá, llame al 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

En Estados Unidos y en Canadá, el soporte y el servicio de hardware están disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana. En el Reino Unido, estos servicios están disponibles de lunes a viernes de 9 de la mañana a 6 de la tarde.

Servicio de producto de IBM Taiwán

Utilice la información incluida en este apartado para ponerse en contacto con el servicio de producto IBM Taiwán.

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Información de contacto del servicio de producto de IBM para Taiwán:

IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd. Taipei, Taiwán Teléfono: 0800-016-888

Avisos

Esta información se ha elaborado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

Puede que IBM no proporcione los productos, servicios o funciones tratados en este documento en otros países. Consulte a su representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia hecha a un producto, programa o servicio de IBM no pretende indicar ni implica que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, podrá utilizarse cualquier otro producto, programa o servicio con funciones equivalentes que no infrinja ningún derecho de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier servicio, programa o producto que no sea de IBM.

Es posible que IBM tenga patentes o solicitudes de patente pendientes que traten el tema descrito en este documento. La adquisición de este documento no le proporciona licencia alguna sobre estas patentes. Puede enviar sus consultas sobre licencia, 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 GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunos estados no permiten la renuncia a las garantías explícitas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no resulte aplicable en su caso.

Esta información puede incluir determinadas imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se realizan cambios en la información aquí incluida, estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras y/o modificaciones en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento sin aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no son de IBM sólo se proporciona para su comodidad y bajo ninguna forma ha de interpretarse que se trata de una recomendación de esos sitios web. Los materiales de esos sitios web no forman parte de los materiales para este producto de IBM y la utilización de esos sitios web será responsabilidad del usuario.

IBM podría usar o distribuir del modo que considere adecuado cualquier información que usted suministre, sin contraer por ello obligación alguna con usted.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corporation en EE.UU. en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Otros productos y nombres de servicio pueden ser marcas registradas de IBM u otras compañías.

Encontrará una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en <http://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml>.

Adobe y PostScript son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated en EE.UU. y/o en otros países.

Cell Broadband Engine es una marca registrada de Sony Computer Entertainment, Inc., en EE.UU. y/o en otros países y por ello se utiliza bajo licencia.

Intel, Intel Xeon, Itanium y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation o de sus empresas subsidiarias en EE.UU. y en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Oracle y sus empresas subsidiarias.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en EE.UU. y/o en otros países.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y/o en otros países.

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

Avisos importantes

Las velocidades de procesador indican la velocidad del reloj interno del microprocesador; existen otros factores que también afectan al rendimiento de las aplicaciones.

Las velocidades de las unidades de CD o DVD indican la velocidad de lectura variable. Las velocidades reales varían y, con frecuencia, son inferiores a la velocidad máxima posible.

Cuando se hace referencia a almacenamiento de procesador, almacenamiento real y virtual o volumen de canal, KB representa 1024 bytes, MB representa 1.048.576 bytes y GB representa 1.073.741.824 bytes.

Cuando se hace referencia a la capacidad de la unidad de disco duro o al volumen de comunicaciones, MB representa 1.000.000 bytes y GB representa 1.000.000.000 bytes. La capacidad total a la que puede acceder el usuario podría variar en función de cada entorno operativo.

Las capacidades de unidad de disco duro interno máximas suponen la sustitución de las unidades de disco duro estándares y el contenido de todas las bahías de unidad de disco duro por las unidades de mayor tamaño soportadas actualmente que estén disponibles en IBM.

Puede que, para disponer de la memoria máxima, sea necesario sustituir la memoria estándar por un módulo de memoria opcional.

Las celdas de memoria de estado sólido tienen un número finito, intrínseco, de ciclos de escritura que se pueden realizar. Por lo que un dispositivo de estado sólido tiene un número máximo de ciclos de escritura a los que está sujeto, el cual se expresa en bytes totales grabados (TBW). Un dispositivo que haya superado este límite puede dejar de responder a mandatos generados por el sistema o es posible que no pueda escribirse en el mismo. IBM no se responsabiliza de la sustitución de un dispositivo que se haya excedido el número máximo garantizado ciclos de programa/borrado, tal como se documenta en las especificaciones oficiales publicadas para el dispositivo.

IBM no representa ni ofrece ninguna garantía relacionada con productos y servicios que no son de IBM y que son ServerProven, incluidas, pero sin limitarse a, las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para un fin determinado. Otras empresas proporcionan las garantías de estos productos.

IBM no ofrece representaciones ni garantías respecto a productos que no son de IBM. El soporte (si existe) para los productos no IBM lo proporciona la empresa correspondiente, no IBM.

Puede que parte del software difiera de la versión para la venta al por menor (si está disponible) y que no incluya manuales de usuario o todas las funciones del programa.

Contaminación por partículas

Atención: Las partículas en suspensión en el aire (incluidas las partículas o escamas de metal) y los gases reactivos que actúan por sí solos o en combinación con otros factores ambientales, tales como la humedad o la temperatura, pueden suponer un riesgo para el dispositivo descrito en este documento.

Los riesgos que entraña la presencia de niveles o concentraciones excesivos de partículas de gases nocivos incluyen daños que pueden hacer que el dispositivo funcione incorrectamente o que deje de funcionar. La presente especificación establece límites para partículas y gases con el fin de evitar tales daños. Estos límites no se deben considerar ni utilizar como límites definitivos, pues otros muchos factores, tales como la temperatura o contenido de humedad del aire, pueden influir en el efecto de la transferencia de partículas o contaminantes corrosivos y gaseosos del medio ambiente. En caso de ausencia de límites específicos establecidos en el presente documento, debe aplicar prácticas que mantengan niveles de partículas y gases que sean coherentes con la protección de la salud y seguridad humanas. Si IBM determina que los niveles de partículas o gases en el entorno de trabajo del usuario han causado daños en el dispositivo, IBM puede estipular la reparación o sustitución de dispositivos o piezas como parte de la aplicación de medidas correctoras para mitigar dicha contaminación ambiental. La aplicación de tales medidas correctoras es responsabilidad del cliente.

Tabla 7. Límites para partículas y gases

Contaminante	Límites
Partículas	<ul style="list-style-type: none"> • El aire de ambiente se debe filtrar continuamente con una eficacia del 40% según la prueba de la mancha de polvo atmosférico (MERV 9) del estándar ASHRAE 52.2¹. • El aire que entra en un centro de proceso de datos se debe filtrar con una eficacia del 99,97% o mayor, mediante la utilización de filtros de aire para partículas de elevada eficacia (HEPA) que cumplan la norma MIL-STD-282. • La humedad relativa delicuescente de la contaminación por partículas debe superar el 60%². • La sala de trabajo debe estar libre de contaminación conductiva, tal como "bigotes de zinc".
Gaseosa	<ul style="list-style-type: none"> • Cobre: clase G1 de acuerdo con ANSI/ISA 71.04-1985³ • Plata: tasa de corrosión menor que 300 Å en 30 días
<p>¹ ASHRAE 52.2-2008 - <i>Método de prueba de los dispositivos de filtrado de aire de ventilación para medir la eficacia de la eliminación por tamaño de partícula</i>. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.</p> <p>² La humedad relativa delicuescente de la contaminación por partículas es la humedad relativa a la cual el polvo absorbe agua suficiente para humedecerse y promover la conducción iónica.</p> <p>³ ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Condiciones medioambientales para medición de procesos y sistemas de control: contaminantes en suspensión en el aire</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p>	

Formato de la documentación

Las publicaciones de este producto están en formato PDF (Adobe Portable Document Format) y deben cumplir los estándares de accesibilidad. Si experimenta dificultades al utilizar los archivos PDF y desea solicitar un formato basado en web o un documento PDF accesible de una publicación, dirija su correo a la siguiente dirección:

*Information Development
IBM Corporation
205/A015
3039 E. Cornwallis Road
P.O. Box 12195
Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195
EE.UU.*

En la solicitud, asegúrese de incluir el número y el título de la publicación.

Al enviar información a IBM, le concede a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir la información de cualquier modo que considere oportuno sin incurrir en ninguna obligación hacia usted.

Declaración regulatoria de telecomunicación

Es posible que este producto no tenga la certificación en su país para conectarse de forma alguna a las redes de telecomunicaciones públicas. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Póngase en contacto con el representante o distribuidor de IBM para cualquier pregunta.

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando conecte el monitor al equipo, debe utilizar el cable de monitor designado y los dispositivos de supresión de interferencias suministrados con el monitor.

Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipo ha sido comprobado 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 nocivas, cuando se trabaja con el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia, y si no se instala de acuerdo con las instrucciones del manual, puede producir interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. 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 propia.

Es necesario utilizar cables y conectores con apantallamiento y toma de tierra adecuados para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se responsabilizará de ninguna interferencia de radio o televisión causada por la utilización de cables o conectores distintos de los recomendados o por la realización de cambios o modificaciones no autorizados en este equipo. La realización de cambios o modificaciones no autorizados puede anular la autorización 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.

Aviso de conformidad a la reglamentación de la industria de Canadá

Este dispositivo numérico de la Clase A es conforme a la norma NMB-003 de Canadá.

Declaración de Clase A de Australia y Nueva Zelanda

Atención: Este 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 conformidad con la Directiva EMC de la Unión Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la directiva del Consejo de la Unión Europea 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los estados miembros en relación con la compatibilidad electromagnética. IBM no acepta ninguna responsabilidad si no se cumplen los requisitos de protección debido a que se ha modificado el producto de forma no recomendada, lo que incluye la instalación de tarjetas de opciones que no son de IBM.

Atención: Este es un producto EN 55022 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.

Fabricante responsable:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Contacto en la Comunidad Europea:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Teléfono: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Declaración de Clase A para Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Teléfono: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaración de Clase A VCCI para Japón

この装置は、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。 VCCI-A

Éste es un producto de Clase A basado en el estándar del VCCI (Voluntary Control Council for Interference). Si se utiliza este equipo en un entorno doméstico, se pueden producir interferencias de radio, en cuyo caso se le solicitará al usuario que realice acciones correctivas.

Declaración de la Asociación de Industrias de Electrónica y Tecnología de la Información del Japón (JEITA)

高調波ガイドライン準用品

Directrices armónicas confirmadas de la declaración de la Asociación de industrias de Electrónica y Tecnología de la información de Japón (JEITA) (productos mayores de 20 A por fase)

Declaración de la Comisión de comunicaciones de Corea (KCC)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Este es un equipo empresarial compatible con ondas electromagnéticas (Tipo A). Los vendedores y los usuarios deben tenerlo en cuenta. Puede utilizarse en todo tipo de zonas, salvo en los hogares.

Declaración para dispositivos de la Clase A sobre interferencias electromagnéticas (EMI) de Rusia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Declaración relativa a las emisiones electrónicas de Clase A de la República Popular 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 de conformidad 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。

Índice

A

- actualización
 - Universal Unique Identifier 25
- actualización de los datos
 - DMI/SMBIOS 28
 - programa de utilidad de instalación 28
- actualización del firmware 35
- actualizaciones de firmware 35
- Advanced Settings Utility (ASU) 37
- Anomalía de arranques Nx 303
- anotaciones de error 105
 - suceso del IMM2 107
 - visualización 107
- anotaciones de error de IMM 303
- anotaciones de sucesos de IMM 106
- apagado del servidor Blade 13
- apertura de la cubierta del servidor Blade 97
- asistencia, obtener 313
- aviso de emisiones electrónicas de clase A 321
- aviso de la FCC de Clase A 321
- avisos 317
 - emisiones electrónicas 321
 - FCC, Clase A 321
- avisos importantes 318
- ayuda
 - en la World Wide Web 314
 - envío de datos de diagnóstico a IBM 315
 - orígenes de 313

B

- batería
 - sustitución 58
- batería, extracción 58
- BladeCenter HS23
 - especificaciones 7
- boletines de servicio 103
- botón de selección de la bandeja de soportes 9
- botones
 - control de alimentación 9
 - selección de la bandeja de soportes 9
 - teclado/vídeo/ratón 9

C

- caracteres erróneos 213
- características
 - ServerGuide 32
- cargar valores predeterminados 20
- Clase A de la FCC de Estados Unidos, aviso 321
- códigos de error
 - pruebas de esfuerzo de la CPU 267
- códigos de error de autopruebas de IMM 166-901-xxx 236

- códigos de error de autopruebas de IMM (*continuación*)
 - 166-902-xxx 236
 - 166-903-xxx 236
 - 166-904-xxx 236
 - 166-905-xxx 236
 - 166-906-xxx 236
 - 166-907-xxx 236
 - 166-908-xxx 236
 - 166-909-xxx 236
 - 166-910-xxx 236
 - 166-911-xxx 236
 - 166-912-xxx 236
- códigos de error de diagnóstico 104
- códigos de error de dispositivo Ethernet
 - 516-000-000 265
 - 516-040-001 265
 - 516-040-064 265
- códigos de error de IMM 303
- códigos de error de las pruebas de esfuerzo de la CPU
 - 089-801-xxx 267
 - 089-802-xxx 267
 - 089-901-xxx 267
- códigos de error del procesador de servicio 303
- códigos de error y mensajes
 - diagnóstico 235
 - SAS 304
 - UEFI/POST 109
- componentes
 - placa del sistema 13, 14
- componentes consumibles y estructurales
 - extracción y sustitución 97
- componentes estructurales 50
- comprobar procedimiento 104
- condiciones peligrosas, inspección vii
- conectores 14
 - memoria 14
 - microprocesador 14
 - placa del sistema 14
 - tarjeta de expansión de E/S 14
 - unidades de disco duro SAS 14
- conectores de la placa del sistema 14
- configuración
 - con ServerGuide 32
 - controlador Gigabit Ethernet 36
 - dispositivos compatibles con UEFI 36
 - matriz RAID 37
 - mínima 310
 - Programa de utilidad de configuración e instalación 19
 - programa de utilidad de instalación 19
 - Programa de utilidad del agente de arranque PXE 19
- configuración avanzada 20
- configuración de una matriz RAID 37
- configuración del servidor 28
- configuración del servidor Blade 19

- configuración mínima 310
- configurar
 - con ServerGuide 32
- conjunto de la placa del sistema
 - sustitución 95
- conjunto del panel frontal
 - instalación 101
- conmutador de actualización de fuerza H8 16
- conmutador de arranque de recuperación de bloque 15
- conmutador de código IMM2 de copia de seguridad de arranque 15
- conmutador de la placa del sistema SW1
 - 2
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 3
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 4
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 5
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 6
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 7
 - descripción 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1
 - 8
 - descripción 16
- conmutador de la placa del sistema SW1-1
 - descripción 15
- conmutador de presencia física de TPM de host 15
- conmutador de presencia física de TPM de IMM2 15
- conmutador de recuperación de IMM2 15
- Conmutador de restablecimiento del reloj en tiempo real 15
- conmutador de restablecimiento del RTC 15
- conmutador para alterar temporalmente la contraseña 15
- contaminación, por partículas y gaseosa 319
- contaminación gaseosa 319
- contaminación por partículas 319
- contraseña
 - encendido 24
- contraseña de encendido 24
- controlador
 - habilitar o inhabilitar Ethernet 20
 - habilitar o inhabilitar SCSI 20
- Controlador de Linux para LAN vía USB 40

- Controlador de Windows para LAN vía USB 39
- controlador Gigabit Ethernet
 - configuración 36
- Creación de una página web de soporte personalizada 315
- cubierta
 - apertura 97
 - cierre 98
- cubierta del servidor Blade
 - apertura 97
 - cierre 98

D

- datos del producto 20
- Declaración de Clase A de Australia 322
- Declaración de Clase A de Nueva Zelanda 322
- Declaración de Clase A para Alemania 323
- Declaración de conformidad con la Directiva EMC de la Unión Europea 322
- Declaración de emisiones electrónicas de Clase A de Rusia 325
- Declaración de la Asociación de industrias de Electrónica y Tecnología de la información de Japón 324
- declaración JEITA 324
- declaración regulatoria de telecomunicación 321
- Declaración relativa a las emisiones electrónicas de Clase A de China 325
- Declaración relativa a las emisiones electrónicas de Clase A de la República Popular China 325
- Declaración sobre emisiones electrónicas de Clase A de Canadá 322
- Declaración sobre emisiones electrónicas de Clase A de Corea 324
- Declaración sobre emisiones electrónicas de Clase A de Japón 324
- Declaración sobre emisiones electrónicas de Clase A de Taiwán 325
- declaraciones de seguridad v, ix
- descripción
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 2 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 3 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 4 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 5 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 6 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 7 15
 - conmutador de la placa del sistema SW1 - 8 16
 - conmutador de la placa del sistema SW1-1 15
- descriptor de contexto Blade
 - extracción 78
 - instalación 79
- detención del servidor Blade 13

- devolución de un dispositivo o de un componente 54
- diagnóstico
 - códigos de error
 - 000 235
 - 195 235
 - 197 235
 - formato de mensaje de texto 234
 - programas, inicio de 233
 - programas, visión general 233
- diagnósticos 103
- DIMM. 64
- dirección MAC del sistema 20
- disposición de la placa del sistema 13
- dispositivo de almacenamiento de intercambio dinámico
 - unidad de disco duro SAS 62
- dispositivos compatibles con UEFI
 - configuración 36
- dispositivos sensibles a la electricidad estática, manejo 53
- dispositivos y puertos de E/S 20
- documentación
 - formato 320
 - utilización 314
- documentación, relacionada 6
- documentación accesible 320
- documentación relacionada 6
- DSA, envío de datos de diagnóstico a IBM 315

E

- electricidad estática 53
- emisiones electrónicas de clase A, aviso 321
- encendido del servidor Blade 12
- envío de datos de diagnóstico a IBM 315
- equipo eléctrico, mantenimiento viii
- error de actualización del BIOS 298
- error de actualización del UEFI 298
- errores
 - 201-811-xxx 271
 - 201-812-xxx 271
 - 201-815-xxx 271
 - 201-818-xxx 271
 - 201-819-xxx 271
 - 201-877-xxx 271
 - 201-878-xxx 271
 - 201-885-xxx 271
 - 201-886-xxx 271
 - 201-894-xxx 271
 - 201-899-xxx 271
 - 201-901-xxx 271
 - 210-000-000 271
 - 215-000-xxx 288
 - 215-801-xxx 288
 - 215-802-xxx 288
 - 215-803-xxx 288
 - 215-901-xxx 288
 - 215-902-xxx 288
 - 215-903-xxx 288
 - 215-904-xxx 288
 - actualización del BIOS 298
 - actualización del UEFI 298
 - alimentación 220

- errores (*continuación*)
 - autopruebas de memoria 271
 - autopruebas de unidad de almacenamiento
 - 217-000-000 296
 - 217-800-xxx 296
 - 217-900-xxx 296
 - autopruebas de unidad óptica 288
 - bandeja de soportes 305
 - códigos de error de dispositivo
 - Ethernet 265
 - conexión de red 214, 307
 - distintivos de alerta de cinta
 - distintivo 13 297
 - distintivo 14 297
 - distintivo 15 297
 - distintivo 16 297
 - distintivo 2 297
 - distintivo 23 297
 - distintivo 4 297
 - error de microprocesador 229
 - Error del DIMM x 229
 - Error en la unidad de almacenamiento SAS 229
 - formato, código de diagnóstico 234
 - IMM 303
 - LED de Light Path Diagnostics 229
 - LP1 229
 - LP2 229
 - memoria 211
 - mensajes, de diagnóstico 233
 - mensajes de error de alimentación 216
 - NMI 229
 - problemas de dispositivo opcional 215
 - problemas de recursos
 - compartidos 304
 - problemas de vídeo 309
 - procesador de servicio 225, 303
 - puerto USB 226
 - S BRD 229
 - software 225
 - teclado y ratón 298, 301, 302, 305
 - Temp 229
 - unidad de soportes extraíbles 223
- errores de alimentación 216
- errores de la bandeja de soportes 305
- especificaciones
 - BladeCenter HS23 7
- extracción
 - CFFh 71, 72
 - conjunto del panel frontal 99
 - descriptor de contexto Blade 78
 - llave USB Flash 68
 - módulo de memoria 63
 - panel de control 76
 - servidor Blade 54
 - tarjeta de expansión
 - CIOv-form-factor 70
 - tarjeta de expansión de factor de forma compacta 71
 - Tarjeta intermediaria de 10Gb 72
 - tarjetas de expansión de E/S 70
 - unidad de disco duro de intercambio dinámico 61

- extracción de un descriptor de contexto Blade 78
- extracción de un microprocesador y un disipador de calor 83
- extracción del conjunto del panel frontal 99
- extracción y sustitución
 - componentes consumibles y estructurales 97
- extracción y sustitución de las CRU 57
- extracción y sustitución de los componentes del servidor Blade
 - CRU de nivel 1 51
 - CRU de nivel 2 51
 - unidad sustituible por el cliente (CRU) 51

F

- fecha y hora 20
- fiabilidad del sistema 53
- fuera de banda
 - recuperación manual 300
- funciones integradas 7

G

- guardar valores 20

H

- herramientas de diagnóstico 103, 105

I

- IMM
 - códigos de error de autopruebas 236
- IMM2
 - LAN vía USB 37
- información de resumen del procesador 20
- información de resumen del sistema 20
- información del sistema 20
- Information Center 314
- inhabilitación de la interfaz USB en banda
 - desde el Módulo de gestión avanzada (AMM) 39
 - desde IMM2 38
- inicio del servidor Blade 12
- inspección de condiciones peligrosas vii
- instalación
 - CFFh 74
 - conjunto de la placa del sistema 96
 - conjunto del panel frontal 101
 - descriptor de contexto Blade 79
 - llave USB Flash 69
 - módulo de memoria 64
 - opciones 52
 - panel de control 77
 - servidor Blade 55
 - tarjeta de expansión
 - CIOv-form-factor 73
 - tarjeta de expansión de factor de forma compacta 74, 75

- instalación (*continuación*)
 - Tarjeta intermediaria de 10Gb 75
 - tarjetas de expansión de E/S 73
 - unidad de disco duro SAS 62
 - unidad de expansión opcional 81
 - unidades de disco duro de intercambio en caliente 62
- instalación de la batería 59
- instalación de un descriptor de contexto Blade 79
- Instalación del Sistema operativo de red (NOS)
 - con ServerGuide 33
- instalación NOS
 - sin ServerGuide 34
- instrucciones
 - mantenimiento de equipo
 - eléctrico viii
 - técnicos de servicio capacitados vii
- interfaz USB en banda,
 - inhabilitación 38, 39

L

- LAN vía USB
 - configuración manual de 39
 - conflictos 38
 - controlador de Linux 40
 - Controlador de Windows 39
 - descripción 37
 - valores 37

LED

- actividad 9
- encendido 9
- error, ubicaciones 227
- error del servidor Blade 9
- información 9
- Light Path, ubicaciones 227
- Light Path Diagnostics, visualización
 - sin alimentación 227
- placa del sistema 16
- ubicación 9
- LED de error 227
- LED de Light Path Diagnostics 229
- Light Path Diagnostics 105, 227
- listado de piezas 43, 50
- llave USB Flash
 - extracción 68
 - instalación 69
 - soportado 69

M

- mantenimiento de equipo eléctrico viii
- marcas registradas 318
- material térmico
 - disipador de calor 88
- matriz, SAS 62
- matriz redundante de discos
 - independientes (RAID)
 - matriz SAS 62
- memoria
 - cambios en la configuración 64
 - especificaciones 7
- mensajes
 - diagnóstico 233

- mensajes, de error
 - POST 109
- mensajes de error
 - el cable del panel frontal no está conectado a la placa del sistema 137
 - error de placa de E/S 137
 - error de tarjeta de expansión de alta velocidad 137
 - IMM 137
- Mensajes de error del IMM 137
- mensajes de error SAS 304
- mensajes de texto de diagnóstico
 - aviso 234
 - fallido 234
 - no aplicable 234
 - superado 234
 - terminado anormalmente 234
 - terminado anormalmente por el usuario 234
- microprocesador
 - conectores 14
 - directrices de extracción 83
 - directrices de instalación 88
 - especificaciones 7
- Módulo de gestión avanzada (AMM) 39
- módulo de memoria
 - especificaciones 7
 - extracción 63
 - instalación 64
 - orden de instalación 64
 - soportado 7, 64

N

- no se puede comunicar 214
- números de teléfono 315, 316
- números de teléfono de soporte y servicio de software 315
- números de teléfono de soporte y servicios de hardware 316

O

- olvido de la contraseña de encendido, ignorar 24
- opción
 - instalación 52
- opción Preboot eXecution Environment (PXE) 20
 - habilitar 20
 - inhabilitar 20
- opciones de inicio 20
- opciones de secuencia de inicio 20
- opciones del microprocesador 20
- orden de instalación de los módulos de memoria 64

P

- página web de soporte, personalizada 315
- página web de soporte personalizada 315
- panel de control
 - extracción 76

- panel de control (*continuación*)
 - instalación 77
 - soportado 77
- panel de Light Path Diagnostics 16
- panel de relleno, servidor Blade 55
- panel de relleno de servidor Blade 55
- pantalla en blanco 213
- pantalla parpadeante 213
- pantalla que parpadea 213
- pasta, térmica 94
- pasta térmica, sustitución 94
- placa del sistema
 - conmutadores 14
 - LED 16
- POST
 - acerca de 109
 - anotaciones de error 107
 - códigos de error 109
- problemas
 - alimentación 220
 - conexión de red 214
 - dispositivos opcionales 215
 - general 208
 - hardware 105
 - intermitente 210
 - memoria 211
 - monitor 213
 - no determinados 310
 - procesador de servicio 225
 - puerto USB 226
 - ratón 210
 - software 225
 - teclado 210
 - unidad de almacenamiento 208
 - vídeo 213
- problemas de alimentación 220
- problemas de conexión de red 214, 307
- problemas de hardware 105
- problemas de la pantalla 213
- problemas de memoria 211
- problemas de software 225
- problemas de USB (Universal Serial Bus) 226
- problemas de vídeo 213
- problemas del microprocesador 104
- problemas del monitor 213
- problemas del procesador de servicio 225
- problemas intermitentes 104, 210
- problemas no determinados 310
- problemas no documentados 4
- procedimiento de comprobación 103
 - realización 104
- programa de diagnóstico de prearranque DSA 233
- programa de menú de selección de arranque 25
- programa de utilidad
 - programa de utilidad de instalación 19
 - programa del agente de arranque PXE, utilización 34
- programa de utilidad de instalación 19, 20, 28
 - UEFI 20
- Programa de utilidad del agente de arranque PXE 19

- Programa de utilidad del agente de arranque PXE (*continuación*)
 - utilización 34
- publicaciones
 - relacionadas 6

R

- recopilación de datos 1
- recopilar datos 1
- Recuperación de arranque automatizada (ABR) 302
- recuperación de un error del BIOS 298
- recuperación de un error del UEFI 298
- recuperación manual
 - fuera de banda 300
- redirección de la consola remota 20
- registro cronológico de errores del IMM2
 - visualización desde el programa de utilidad de instalación 107
- registro cronológico de sucesos 106
- registro cronológico de sucesos del IMM2 107
- registro de sucesos 105
- registro de sucesos ASM 106
- registro de sucesos del módulo de gestión avanzada 106
- registro de sucesos del módulo de gestión integrada 106
- registro de sucesos IPMI 106
- registro DSA 106
- registros cronológicos de sucesos
 - POST 106
- registros de sucesos 106
- relleno
 - Blade 54
 - disipador de calor del microprocesador 53
- resolución de problemas 104
 - boletines de servicio 103
 - Light Path Diagnostics 105
 - Tablas de identificación de problemas 105
- restaurar valores 20

S

- salir del programa de utilidad de configuración 20
- SAS
 - matriz
 - tipo soportado 62
- SAS (SCSI conectado en serie)
 - unidad de disco duro
 - conectores 14
 - unidad de disco duro de intercambio dinámico
 - instalación 62
- SCSI 62
- secuencia de inicio, establecer 20
- seguridad v
- seguridad del sistema 20
- ServerGuide
 - características 32
 - instalación del Sistema operativo de red (NOS) 33

- ServerGuide (*continuación*)
 - síntomas de error 224
 - utilización 31
- servicio de producto, IBM Taiwán 316
- servicio de producto de IBM Taiwán 316
- servidor Blade 43
 - extracción 54
 - instalación 55
- síntomas de error
 - dispositivos opcionales 215
 - general 208
 - intermitente 210
 - monitor 213
 - puerto USB 226
 - software 225
 - unidad de almacenamiento 208
 - vídeo 213
- sistema operativo
 - instalación 33
- sitio web
 - ServerGuide 31
- soporte y servicio
 - antes de llamar 313
 - hardware 316
 - software 315
- suceso de aserción, registro de sucesos del sistema 106
- suceso de no aserción, registro cronológico de sucesos del sistema 106
- sugerencias para la determinación de problemas 311
- sustitución
 - batería 58
 - conjunto de la placa del sistema 95
 - pasta térmica 94
- sustitución de los componentes
 - consumibles y estructurales 97

T

- tablas de resolución de problemas 207
- tarjeta de expansión CFFh
 - tarjeta de expansión de E/S 71, 74
- tarjeta de expansión CIOv-form-factor
 - extracción 70
 - instalación 73
 - tarjeta de expansión de E/S 70, 73
- tarjeta de expansión de E/S
 - CFFh 71, 72, 74
 - conectores 14
 - tarjeta de expansión
 - CIOv-form-factor 70, 73
 - tarjeta de expansión de factor de forma compacta 71, 74
 - Tarjeta intermediaria de 10Gb 72, 75
- tarjeta de expansión de factor de forma compacta
 - extracción 71, 72
 - instalación 74, 75
 - tarjeta de expansión de E/S 71, 74
- Tarjeta intermediaria de 10Gb
 - CFFh 75
 - tarjeta de expansión de E/S 72, 75
- tarjetas de expansión de E/S
 - extracción 70
 - instalación 73

técnicos del servicio cualificados,
directrices vii

U

ubicaciones de los LED de Light Path
 Diagnostics 227
UEFI 20
 códigos de error 109
unidad
 conectores 14
 opción, SAS 62
unidad de almacenamiento
 conectores 14
 problemas 208
unidad de disco duro
 conectores 14
 intercambio en caliente, instalar 62
 problemas 208
unidad de disco duro de intercambio
 dinámico
 extracción 61
unidad de disco duro SAS
 dispositivo de almacenamiento de
 intercambio dinámico 62
 instalación 62
unidad de expansión
 extracción 80
unidad de expansión opcional
 instalación 81
unidad de soportes extraíbles
 errores 223
Universal Unique Identifier,
 actualización 25

V

valores de configuración avanzada 20
valores de control del bus PCI 20
valores de la memoria 20
valores del controlador de IMM2 20
visualización de los resultados de
 pruebas 235
visualización de registros cronológicos de
 sucesos 107



Número Pieza: 00FL015

Impreso en España

(1P) P/N: 00FL015

