

Power Systems

*Módulo de despliegue de 6 ranuras
PCIe3 para el cajón de expansión de
E/S Gen3 PCIe*

IBM

Power Systems

*Módulo de despliegue de 6 ranuras
PCIe3 para el cajón de expansión de
E/S Gen3 PCIe*

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que sirve de complemento, lea la información contenida en "Avisos de seguridad" en la página v, "Avisos" en la página 35, la publicación *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edición es aplicable a los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER8 y a todos los modelos asociados.

© Copyright IBM Corporation 2015.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 para el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe 1	
Extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	1
Preparación para extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.	1
Extracción del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	3
Sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	6
Preparación del sistema para su funcionamiento tras la extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	9
Instalación del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	11
Preparación del sistema para instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.	11
Instalación del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	13
Preparación del sistema para su funcionamiento tras instalar un Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe	15
Procedimientos comunes para la instalación, extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3	19
Antes de empezar	19
LED de panel de control	22
Habilitación de los indicadores de alojamiento o de servidor con la ASMI	24
Iniciar el sistema o la partición lógica.	24
Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC	24
Inicio de un sistema utilizando el panel de control	24
Inicio de un sistema utilizando la ASMI	26
Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando la HMC	26
Inicio de un sistema o de una partición lógica utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced	26
Inicio de un sistema o de una partición lógica utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+	26
Inicio de un sistema IBM PowerKVM.	27
Detener un sistema o una partición lógica	28
Detención de un sistema que no está gestionado por una HMC	28
Detención de un sistema utilizando el panel de control.	28
Detención de un sistema utilizando la ASMI	28
Detención de un sistema utilizando la HMC	29
Detención de un sistema utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced.	29
Detención de un sistema utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+	29
Detención de un sistema IBM PowerKVM	30
Instalación o sustitución de un componente con una HMC	30
Instalación de una pieza utilizando la HMC	30
Extracción de una pieza mediante la HMC	31
Reparación de un componente utilizando la HMC	32
Avisos	35
Consideraciones de la política de privacidad	36
Marcas registradas	37
Avisos de emisiones electrónicas	37
Avisos para la Clase A.	37
Avisos para la Clase B.	41
Términos y condiciones	44

Avisos de seguridad

A lo largo de toda esta guía encontrará diferentes avisos de seguridad:

- Los avisos de **PELIGRO** llaman la atención sobre situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o incluso letales.
- Los avisos de **PRECAUCIÓN** llaman la atención sobre situaciones que pueden resultar peligrosas debido a alguna circunstancia determinada.
- Los avisos de **Atención** indican la posibilidad de que se produzcan daños en un programa, en un dispositivo, en el sistema o en los datos.

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

Varios países exigen que la información de medidas de seguridad contenida en las publicaciones de los productos se presente en el correspondiente idioma nacional. Si su país así lo exige, encontrará documentación de información de medidas de seguridad en el paquete de publicaciones (como en la documentación impresa, en el DVD o como parte del producto) suministrado con el producto. La documentación contiene la información de seguridad en el idioma nacional con referencias al idioma inglés de EE.UU. Antes de utilizar una publicación en inglés de EE.UU. para instalar, operar o reparar este producto, primero debe familiarizarse con la información de medidas de seguridad descrita en la documentación. También debe consultar la documentación cuando no entienda con claridad la información de seguridad expuesta en las publicaciones en inglés de EE.UU.

Puede obtener copias adicionales de la documentación de información de seguridad llamando a la línea directa de IBM al 1-800-300-8751.

Información sobre medidas de seguridad en alemán

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Información sobre medidas de seguridad para láser

Los servidores de IBM® pueden utilizar tarjetas de E/S o funciones que se basen en fibra óptica y utilicen láser o LED.

Conformidad del láser

Los servidores de IBM se pueden instalar dentro o fuera de un bastidor de equipo de tecnologías de la información.

PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

Puede haber bordes, esquinas y uniones cortantes en el interior y exterior del sistema. Tenga cuidado cuando maneje el equipo para evitar cortes, arañazos y pellizcos.

(D005)

PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

PRECAUCIÓN:

Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del armario del bastidor. Siempre que vaya a cambiar la ubicación de un bastidor para colocarlo en otro lugar de la sala o del edificio, siga estas directrices generales.

- Reduzca el peso del bastidor quitando dispositivos, empezando por la parte superior del armario del bastidor. Siempre que sea posible, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Si no conoce la configuración original, debe tomar las siguientes medidas de precaución:
 - Quite todos los dispositivos de la posición 32 U (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber casi ningún nivel U vacío entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) a menos que la configuración recibida lo permita específicamente.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar se ha suministrado con estabilizadores extraíbles, deberán reinstalarse antes de cambiar de lugar el bastidor.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estanterías, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna pieza de sujeción estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario del bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
 - Baje los cuatro pies niveladores.
 - Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
 - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaque el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

(L001)



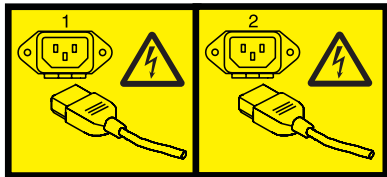
PELIGRO: Existen niveles de energía, corriente o voltaje peligrosos dentro de los componentes que tienen adjunta esta etiqueta. No abra ninguna cubierta o barrera que contenga esta etiqueta. (L001)

(L002)



PELIGRO: Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. (L002)

(L003)



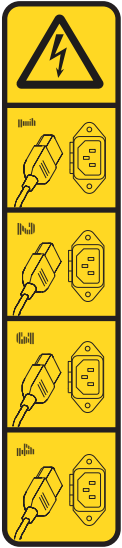
o



o



o



PELIGRO: Varios cables de alimentación. Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓN: Una superficie caliente cerca. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓN: Piezas peligrosas en movimiento cerca. (L008)

En EE.UU., todo láser tiene certificación de estar en conformidad con los requisitos de DHHS 21 CFR Subcapítulo J para productos láser de clase 1. Fuera de EE.UU., el láser tiene certificación de estar en conformidad con IEC 60825 como producto láser de clase 1. En la etiqueta de cada pieza encontrará los números de certificación de láser y la información de aprobación.

PRECAUCIÓN:

Este producto puede contener uno o varios de estos dispositivos: unidad de CD-ROM, unidad de DVD-ROM, unidad de DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

- No quite las cubiertas. Si se quitan las cubiertas del producto láser, existe el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no hay piezas que se puedan reparar.
- El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados aquí podría provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

(C026)

PRECAUCIÓN:

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. Aunque aplicar luz en un extremo de un cable de fibra óptica desconectado y mirar por el otro extremo para verificar su continuidad podría no dañar la vista, este procedimiento es potencialmente peligroso. Por tanto no se recomienda verificar la continuidad de los cables de fibra óptica aplicando luz en un extremo y mirando por el otro. Para verificar la continuidad de un cable de fibra óptica, utilice una fuente de luz óptica y un medidor de intensidad. (C027)

PRECAUCIÓN:

Este producto contiene un láser de Clase 1M. No hay que mirar directamente con instrumentos ópticos. (C028)

PRECAUCIÓN:

Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta la siguiente información: se produce radiación láser cuando se abren. No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

PRECAUCIÓN:

La batería contiene litio. No debe quemar ni cargar la batería para evitar la posibilidad de una explosión.

No debe:

- ___ Echarla al agua ni sumergirla en ella
- ___ Calentarla a más de 100°C (212°F)
- ___ Repararla ni desmontarla

Solo debe cambiarla por una pieza autorizada por IBM. Para reciclar o desechar la batería, debe seguir las instrucciones de la normativa local vigente. En Estados Unidos, IBM tiene un proceso de recogida de estas baterías. Para obtener información, llame al número 1-800-426-4333. En el momento de llamar, tenga a mano el número de pieza IBM de la unidad de la batería. (C003)

(C048)

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN en relación con la HERRAMIENTA ELEVADORA DEL PROVEEDOR indicado por IBM:

- La HERRAMIENTA ELEVADORA sólo la puede manipular el personal autorizado.
- HERRAMIENTA ELEVADORA con la finalidad de ayudar, levantar, instalar, extraer unidades (cargarlas) en elevaciones de bastidor. No es para utilizarla cargada como transporte por grandes rampas ni como sustitución de herramientas como elevadores de palés, transceptores de radio portátil, carretillas elevadoras y en las situaciones de reubicación relacionadas. Cuando tenga dificultades en estas tareas, sírvase del personal técnico o de los servicios técnicos (como por ejemplo, transportistas)

- Lea y asegúrese de comprender el contenido del manual del operador de la HERRAMIENTA ELEVADORA antes de utilizarla. Si no lo lee, si no entiende lo que en él se explica, si no hace caso de las normas de seguridad y si no sigue las instrucciones puede provocar daños en la propiedad o lesiones personales. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con el servicio técnico del proveedor y con el personal de soporte del proveedor. El manual impreso en el idioma local debe permanecer junto con la máquina en la zona de almacenamiento protegida indicada. La revisión más reciente del manual está disponible en el sitio web del proveedor.
- Compruebe la función de freno del estabilizador antes de utilizarlo. No fuerce el movimiento ni haga rodar la HERRAMIENTA ELEVADORA si tiene acoplado el freno estabilizador.
- No mueva la HERRAMIENTA ELEVADORA mientras la plataforma esté elevada, si no es para hacer un movimiento mínimo.
- No supere la capacidad de carga indicada. Consulte el GRÁFICO DE CAPACIDAD DE CARGA relacionado con las cargas máximas al centro respecto del extremo de la plataforma ampliada.
- Levante sólo la carga si está bien centrada en la plataforma. No coloque más de 91 kg (200 libras) en el extremo de la repisa extensible de la plataforma teniendo en cuenta también el centro de la carga de masa/gravedad (CoG).
- No coloque carga en las esquinas de la opción accesoria elevadora de inclinación de la plataforma. Fije la opción elevadora de inclinación de la plataforma a la repisa principal en las cuatro ubicaciones (4x) sólo con el hardware suministrado, antes de utilizarla. Los objetos de carga han sido pensados para que se deslicen por plataformas lisas sin tener que ejercer ningún tipo de fuerza; por tanto, vaya con cuidado de no aplicar presión ni apoyarse en ellos. Mantenga la opción elevadora de inclinación de la plataforma siempre plana salvo para pequeños ajustes en último momento, si fueran necesarios.
- No se sitúe bajo una carga que cuelgue de un lugar alto.
- No la utilice en una superficie irregular, inclinada o en pendiente (grandes rampas).
- No apile las cargas.
- No la utilice bajo el efecto de las drogas o el alcohol.
- No apoye una escalera a la HERRAMIENTA ELEVADORA.
- Peligro de volcado. No ejerza presión ni se apoye en una carga que tenga una plataforma elevada.
- No la utilice como plataforma o escalera de elevación para personas. No se permiten pasajeros.
- No permanezca de pie encima de ninguna parte del elevador. No es una escalera.
- No suba al mástil.
- No utilice una máquina HERRAMIENTA ELEVADORA deteriorada o que funcione mal.
- Peligro de ser aplastado o de quedar atrapado bajo la plataforma. Baje la carga solamente en zonas donde no haya personal ni ninguna obstrucción. Intente mantener las manos y los pies alejados durante esta operación.
- Sin horquillas. No levante nunca ni mueva la MÁQUINA DE LA HERRAMIENTA ELEVADORA básica con la carretilla, el elevador de palés o la carretilla elevadora.
- El mástil es más alto que la plataforma. Tenga cuidado con la altura del techo, las bandejas de cables, los aspersores, las luces y otros objetos que cuelguen del techo.
- No deje la máquina de la HERRAMIENTA ELEVADORA desatendida con una carga elevada.
- Vaya con cuidado con las manos, los dedos y las prendas de ropa, y manténgalas alejadas de la zona en la que el equipo esté en movimiento.
- Haga girar el cabrestante sólo con la mano. Si el asa del cabrestante no puede girarse fácilmente con una mano, posiblemente es que hay una sobrecarga. No siga girando el cabrestante cuando llegue al límite máximo o mínimo de desplazamiento de la plataforma. Si se desenrolla demasiado, se separará el asa y se deteriorará el cable. Sujete siempre el asa cuando realice las acciones de aflojar o desenrollar. Asegúrese de que el cabrestante tenga carga antes de soltar el asa del cabrestante.
- Un accidente ocasionado por un cabrestante podría provocar daños importantes. No sirve para mover personas. Asegúrese de haber oído el ruidito que indica que se ha levantado el equipo.

Asegúrese de que el cabrestante quede bloqueado en su lugar antes de soltar el asa. Lea la página de instrucciones antes de utilizar este cabrestante. No permita nunca que se desenrolle un cabrestante solo. Un uso inadecuado puede provocar que el cable se enrolle de forma irregular en el tambor del cabrestante, puede dañar al cable y puede provocar lesiones importantes. (C048)

Información de alimentación y cableado para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Los comentarios siguientes se aplican a los servidores de IBM que se han diseñado como compatibles con NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

El equipo es adecuado para instalarlo en:

- Recursos de telecomunicaciones de red
- Ubicaciones donde se aplique el NEC (Código eléctrico nacional)

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

Nota: todos los cables Ethernet deben estar recubiertos y tener toma de tierra en ambos extremos.

El sistema que se alimenta con CA no requiere el uso de un dispositivo de protección contra descargas (SPD) externo.

El sistema que se alimenta con CC utiliza un diseño de retorno de CC aislado (DC-I). El terminal de retorno de la batería de CC *no* debe conectarse ni al chasis ni a la toma de tierra.

El sistema de alimentación CC es para que se instale en una red CBN (Common Bonding Network - red de acoplamiento común) tal como se describe en GR-1089-CORE.

Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 para el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

El Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 se utiliza para conectar el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe a su servidor.

Puede extraer, sustituir o instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Información sobre cómo extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Si el sistema se gestiona con la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice la HMC para reparar una pieza en el sistema. Para obtener instrucciones, consulte “Reparación de un componente utilizando la HMC” en la página 32.

Si no dispone de ninguna HMC, siga estos pasos para prepararse para extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3:

1. “Preparación para extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.”
2. “Extracción del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe” en la página 3
3. “Sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe” en la página 6
4. “Preparación del sistema para su funcionamiento tras la extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe” en la página 9

Preparación para extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Información sobre cómo preparar el sistema para extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en un cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe para sustituir una pieza anómala o como parte de otro procedimiento de servicio.

Para preparar el sistema para extraer el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3, siga estos pasos:

1. Identifique el sistema en el que se está trabajando. Para obtener instrucciones, consulte Habilitación de los indicadores de alojamiento o de servidor con la ASMI.
2. Realice las tareas de requisito previo. Para obtener instrucciones, consulte “Antes de empezar” en la página 19.
3. Detenga el sistema y el cajón de expansión PCIe3. Cuando detenga el sistema, el cajón de expansión PCIe3 se apaga automáticamente. Para obtener instrucciones, consulte “Detener un sistema o una partición lógica” en la página 28.
4. Póngase la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Su cajón de expansión PCIe3 tiene una clavija ESD en la parte posterior del cajón. Fije la muñequera antiestática ESD en la clavija ESD de la parte posterior del cajón.

Atención:

- Conecte una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) a una superficie de metal del equipo sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática dañe el equipo.
- Si utiliza una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni disminuye el riesgo de recibir una descarga eléctrica cuando se utilizan equipos eléctricos o se trabaja con ellos.
- Si no tiene una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), justo antes de sacar el producto del paquete ESD y de instalar o sustituir una pieza de hardware, toque una superficie metálica sin pintar del sistema durante 5 segundos como mínimo.

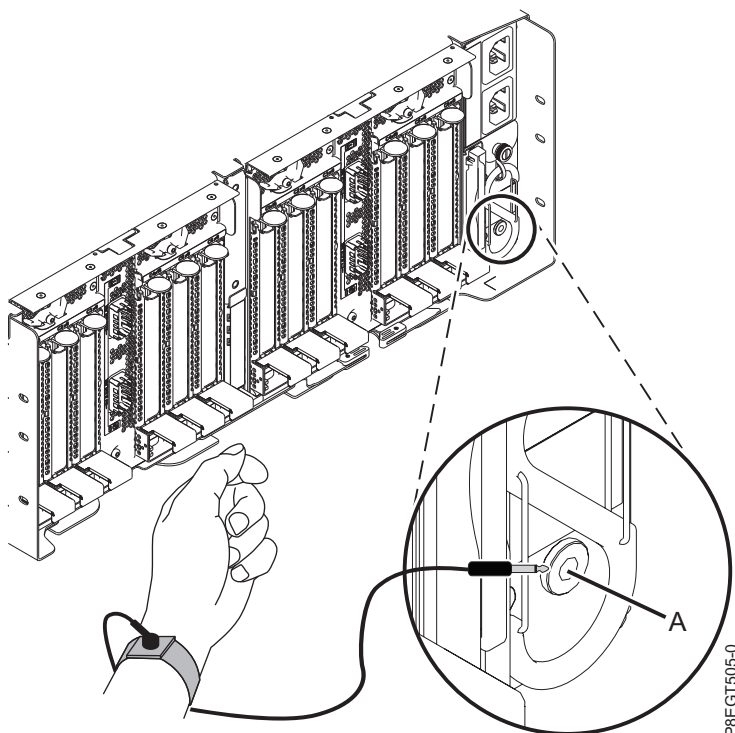


Figura 1. Ubicación de la clavija ESD en la parte posterior del cajón de expansión PCIe3

5. En la parte posterior del cajón de expansión PCIe3, coloque la abrazadera portacables en la posición de servicio. Consulte Figura 2 en la página 3.
 - a. Extraiga los cierres de giro de 90 grados (**B**) y hágalos girar para soltarlos mientras levanta la abrazadera portacables (**A**) de su posición más elevada (**1**).
 - b. Haga girar los cierres de giro de 90 grados (**B**) para fijarlos y bloquear la pieza para que encaje en su posición.

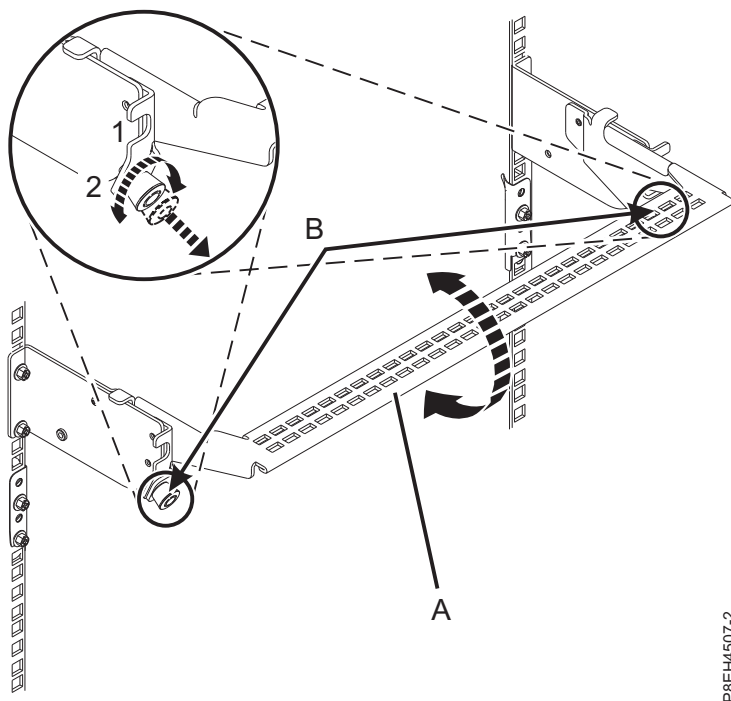


Figura 2. Colocación de la abrazadera portacables en la posición de servicio

Extracción del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

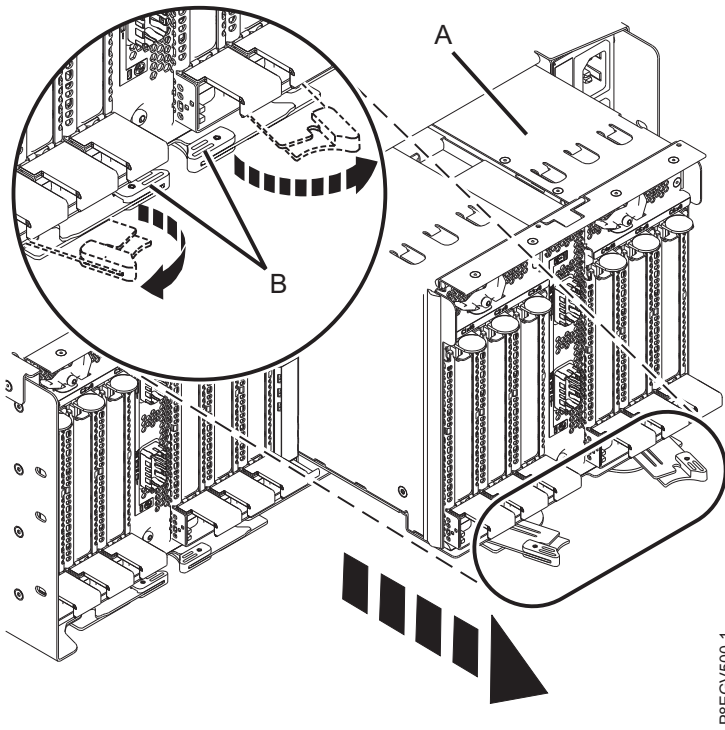
Para extraer el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 del cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe, siga los pasos de este procedimiento.

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Desconecte todos los cables del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3. Etiquete los cables de forma que se puedan conectar de nuevo en el orden correcto.
3. Abra los pestillos de liberación (**B**) en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 (**A**) sacándolos del bastidor. Consulte la figura Figura 3 en la página 4.

Nota: Si es necesario, inicie la extracción tirando de los puntos de contacto de la casete de intercambio a ciegas.

4. Deslice el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 (**A**) sacándolo la mitad del cajón. El Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 puede pesar. Por lo tanto, sostenga el módulo por la base y, a continuación, tire de él.



P8EGV600-1

Figura 3. Apertura de los pestillos de liberación

5. Coloque el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 sobre una superficie de descarga electrostática (ESD).
6. Extraiga el módulo regulador del voltaje. Consulte Figura 4 en la página 5.
 - a. Presione el pestillo de liberación (A) y levántelo hasta que quede abierto.
 - b. Tire del módulo regulador del voltaje sacándolo del módulo de despliegue.
 - c. Coloque el módulo regulador del voltaje en una superficie ESD.

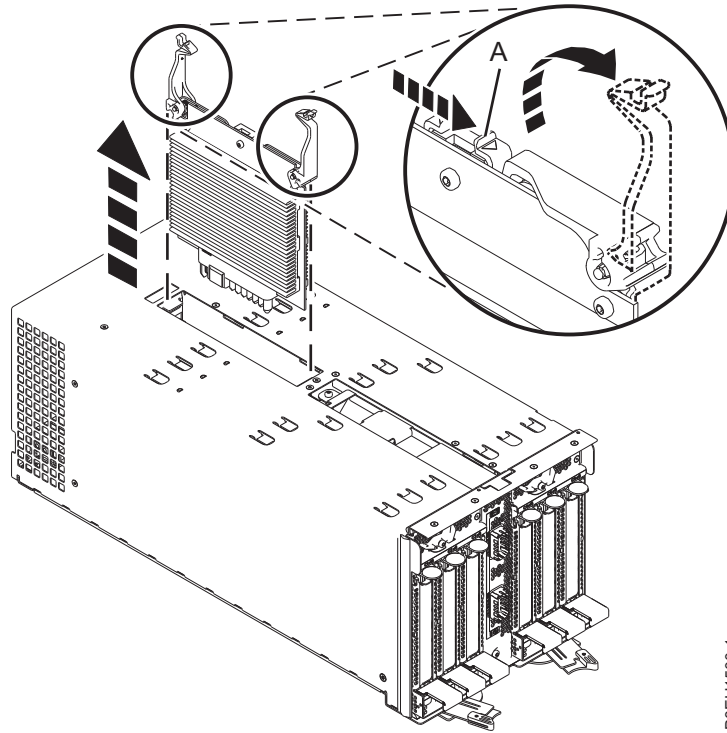


Figura 4. Extracción del módulo regulador del voltaje

7. Etiquete los casetes de adaptador PCIe de forma que se puedan instalar de nuevo en el orden correcto. Para extraer los casetes de adaptador PCIe del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3, siga estos pasos:
 - a. Libere ambas puertas del pestillo (**B**) ejerciendo presión sobre las palancas de los pestillos (**A**) en la dirección que se muestra en la Figura 5 en la página 6. Las puertas de los pestillos (**B**) giran automáticamente en la dirección que se muestra en la Figura 5 en la página 6.
 - b. Levante el asa del casete (**C**) y tire de la casete (**D**) sacándola de la ranura, tal como se muestra en la Figura 5 en la página 6.
 - c. Coloque la casete con la cubierta hacia arriba sobre una superficie ESD compatible.
 - d. Repita los pasos 7b y 7c para cada casete del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3.

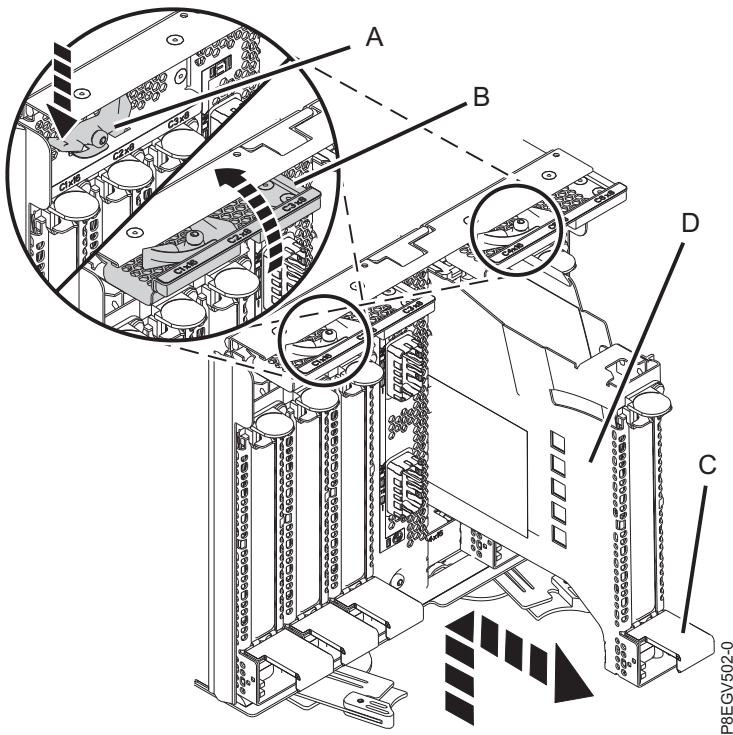


Figura 5. Extracción de una casete de adaptador PCIe

Sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Para sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe, siga los pasos de este procedimiento.

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Vuelva a colocar las casetes de adaptadores PCIe que ha extraído del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 original en el módulo de despliegue nuevo.
 - a. Asegúrese de que las puertas del mecanismo de cierre (**B**) estén en posición abierta.

Atención: Antes de insertar la casete de adaptador en la ranura PCI, asegúrese de que el adaptador no tenga cables conectados. Si el adaptador tuviera cables conectados, quítelos. Los cables se deben conectar al adaptador después de insertar la casete de adaptador en la ranura PCI.
 - b. Sujete cuidadosamente la casete de adaptador (**D**) por su borde superior y alinéela con la ranura. Consulte Figura 6 en la página 7.
 - c. Empezando por el lado de la derecha y yendo hacia la izquierda, deslice el primer casete de adaptador PCIe (**D**) en la ranura de casete.
 - d. Cuando la casete de adaptador PCIe (**D**) esté completamente insertada en la ranura, presione el asa del casete (**C**) hacia abajo para bloquear la casete de adaptador (**D**) en su conector. Consulte Figura 6 en la página 7.
 - e. Repita los pasos 2b a 2d para cada casete del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3.
 - f. Haga girar las puertas del pestillo (**B**) hacia abajo y presiónelas en la posición de cerrado, tal como se muestra en la Figura 6 en la página 7. Los pestillos del adaptador (**A**) quedan automáticamente bloqueados en su sitio.

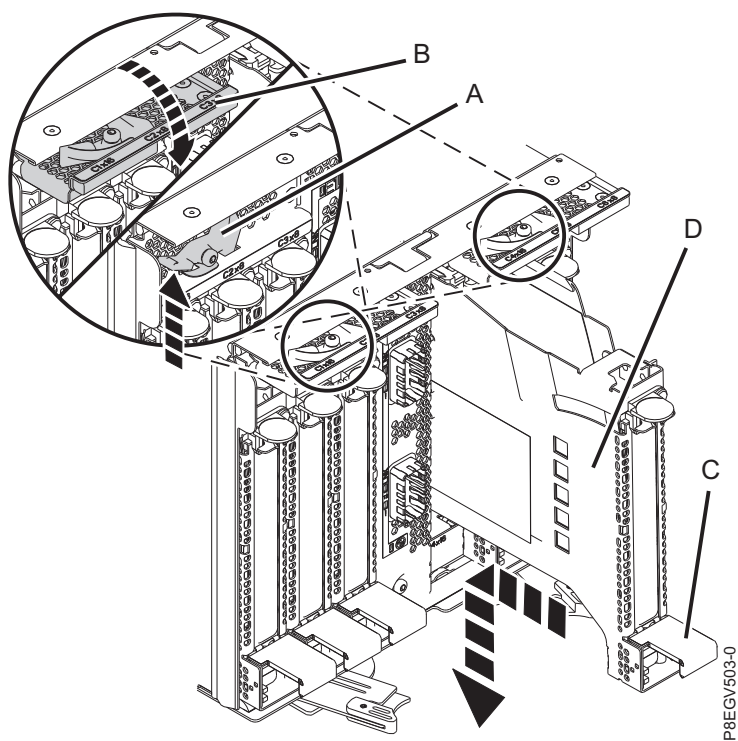


Figura 6. Instalación de una casete de adaptador PCIe

3. Sustituya el módulo regulador del voltaje que ha extraído del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 original. Consulte Figura 7 en la página 8.
 - a. Presione el módulo regulador del voltaje en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3.
 - b. Presione los pestillos (A) hasta que queden encajados en su lugar.

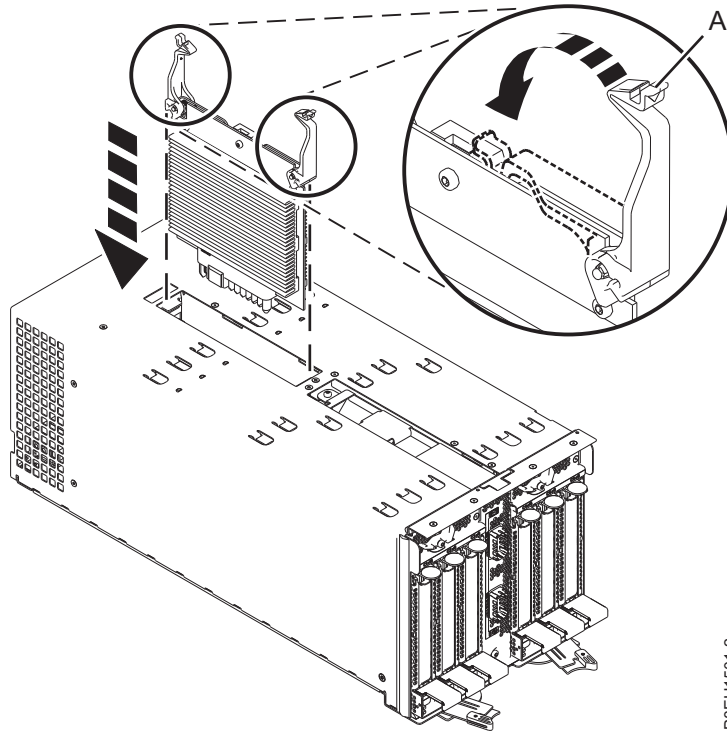


Figura 7. Sustitución del módulo regulador del voltaje

4. Coloque el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 nuevo en el chasis de la unidad de expansión. Sostenga el peso del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 sujetándolo por la parte inferior mientras lo empuja.
5. Presione los pestillos de liberación (**B**) en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 (**A**) hacia el sistema hasta que quede bloqueado en su lugar. Consulte Figura 8 en la página 9.

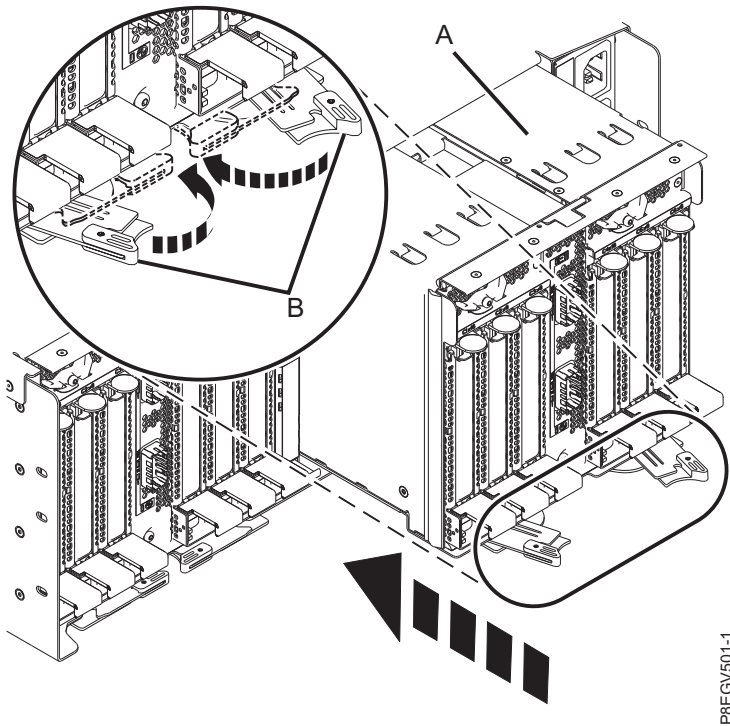


Figura 8. Cierre de los pestillos de liberación en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3

6. Vuelva a conectar los cables al Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3.

Preparación del sistema para su funcionamiento tras la extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Información sobre cómo preparar el sistema para su funcionamiento después de extraer y sustituir el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Para preparar el sistema para que esté operativo después de extraer el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Asegúrese de que los LED de entrada de CA (A) de las fuentes de alimentación estén encendidos. Consulte Figura 9 en la página 10.

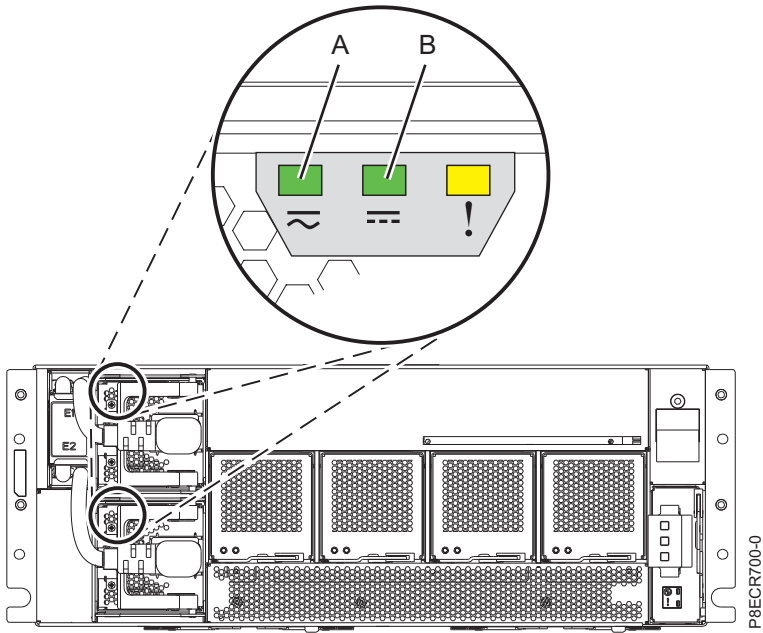


Figura 9. Verificación de que los LED de fuente de alimentación estén encendidos

3. Ponga la abrazadera portables en posición operativa. Consulte Figura 10.
 - a. Extraiga los cierres de giro de 90 grados (**B**) y hágalos girar para soltarlos mientras levanta la abrazadera portables (**A**) llevándola a su posición más baja (**2**).
 - b. Haga girar los cierres de giro de 90 grados (**B**) para fijarlos y bloquear la pieza en su posición.

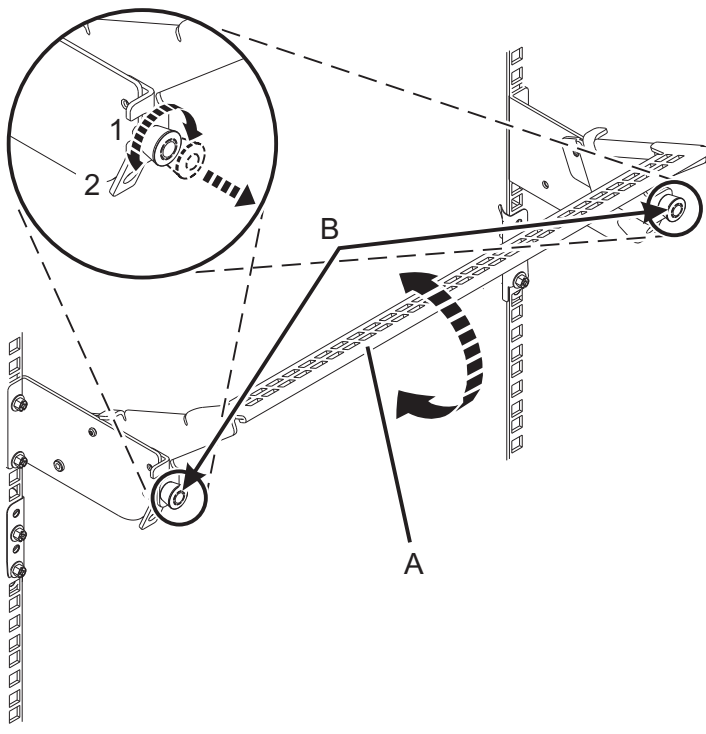


Figura 10. Colocación de la abrazadera portables en posición operativa

4. Inicie el sistema y el cajón de expansión PCIe3. Cuando se inicia el sistema, el cajón de expansión PCIe3 se enciende automáticamente. Para obtener instrucciones, consulte “Iniciar el sistema o la partición lógica” en la página 24.

Instalación del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

El Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 se utiliza para conectar el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe a su servidor.

Información sobre cómo instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Preparación del sistema para instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe.

Información sobre cómo preparar el sistema para instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en un cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe para sustituir una pieza anómala o como parte de otro procedimiento de servicio.

Para preparar el sistema para extraer el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3, siga estos pasos:

1. Identifique el sistema en el que se está trabajando. Para obtener instrucciones, consulte Habilitación de los indicadores de alojamiento o de servidor con la ASMI.
2. Realice las tareas de requisito previo. Para obtener instrucciones, consulte “Antes de empezar” en la página 19.
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Si desea instalar el adaptador de cable óptico PCIe y conectar el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe a su servidor, detenga el sistema y el cajón de expansión PCIe. Cuando detenga el sistema, se apagará automáticamente el cajón de expansión PCIe3. Para obtener instrucciones, consulte “Iniciar el sistema o la partición lógica” en la página 24.
 - Si desea instalar el adaptador de cable óptico PCIe y conectar el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe más adelante, puede continuar con este procedimiento de forma simultánea.
4. Póngase la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Su cajón de expansión PCIe3 tiene una clavija ESD en la parte posterior del cajón. Fije la muñequera antiestática ESD en la clavija ESD de la parte posterior del cajón.

Atención:

- Conecte una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) a una superficie de metal del equipo sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática dañe el equipo.
- Si utiliza una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni disminuye el riesgo de recibir una descarga eléctrica cuando se utilizan equipos eléctricos o se trabaja con ellos.
- Si no tiene una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), justo antes de sacar el producto del paquete ESD y de instalar o sustituir una pieza de hardware, toque una superficie metálica sin pintar del sistema durante 5 segundos como mínimo.

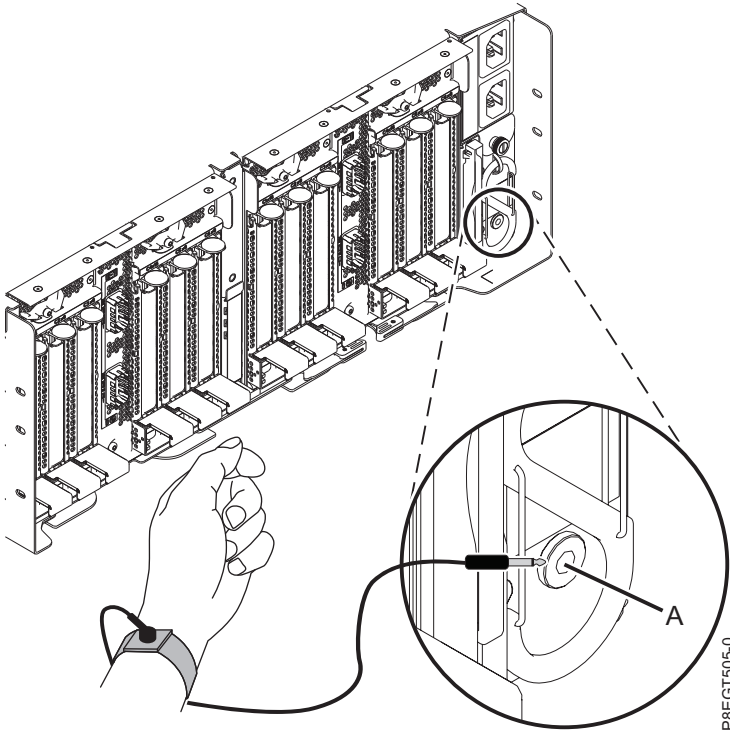
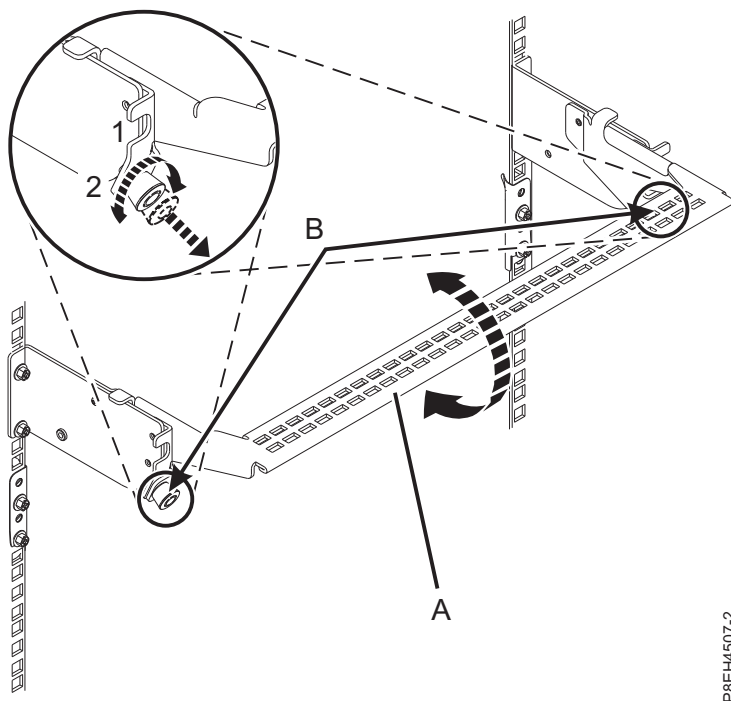


Figura 11. Ubicación de la clavija ESD en la parte posterior del cajón de expansión PCIe3

5. En la parte posterior del cajón de expansión PCIe3, coloque la abrazadera portacables en la posición de servicio. Consulte Figura 12 en la página 13.
 - a. Extraiga los cierres de giro de 90 grados (**B**) y hágalos girar para soltarlos mientras levanta la abrazadera portacables (**A**) de su posición más elevada (**1**).
 - b. Haga girar los cierres de giro de 90 grados (**B**) para fijarlos y bloquear la pieza para que encaje en su posición.



P8EH4507-2

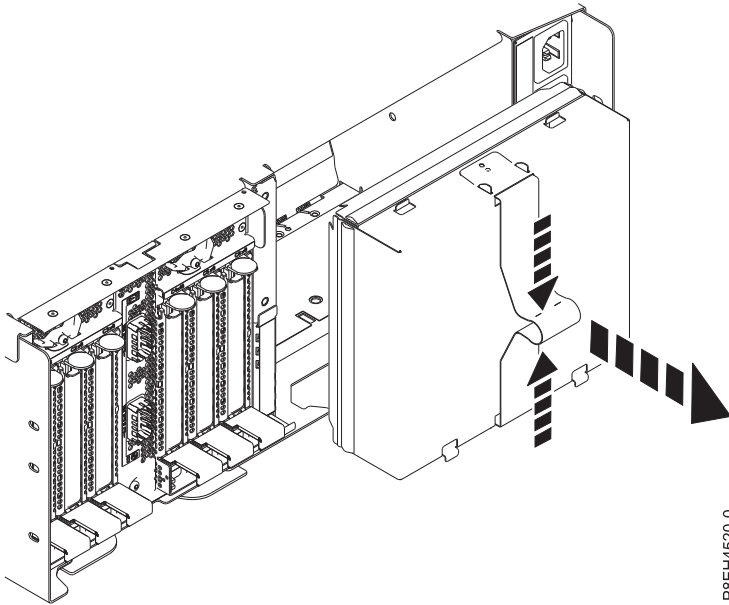
Figura 12. Colocación de la abrazadera portacables en la posición de servicio

Instalación del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Para instalar el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe, siga los pasos de este procedimiento.

Procedimiento

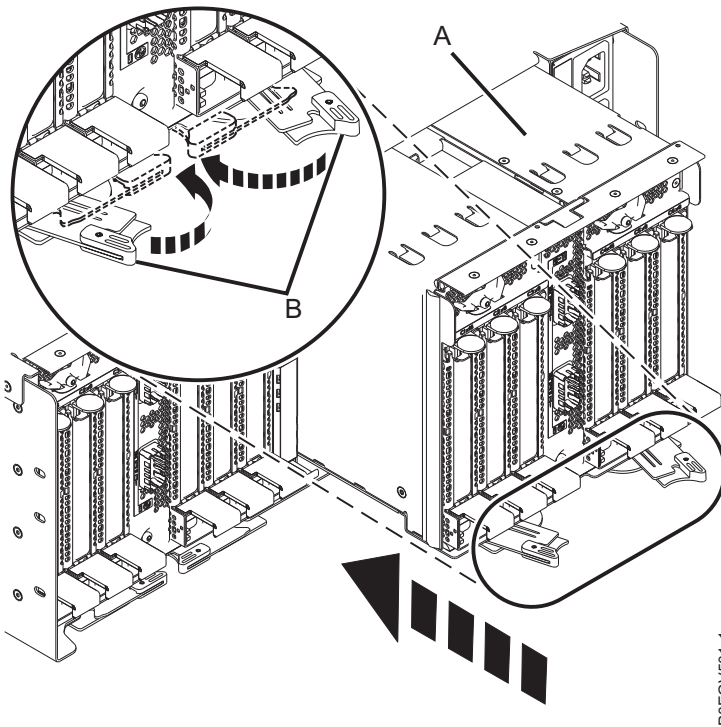
1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Extraiga el relleno.



P8EH4520-0

Figura 13. Extracción del relleno

3. Coloque el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 nuevo en el chasis de la unidad de expansión. Sostenga el peso del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 sujetándolo por la parte inferior mientras lo empuja.
4. Presione los pestillos de liberación (B) en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 (A) hacia el sistema hasta que quede bloqueado en su lugar. Consulte Figura 14.



P8EGV501-1

Figura 14. Cierre de los pestillos de liberación en el Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3

5. Ponga la abrazadera portacables en posición operativa. Consulte Figura 15 en la página 15.

- a. Extraiga los cierres de giro de 90 grados (**B**) y hágalos girar para soltarlos mientras levanta la abrazadera portacables (**A**) llevándola a su posición más baja (**2**).
- b. Haga girar los cierres de giro de 90 grados (**B**) para fijarlos y bloquear la pieza en su posición.

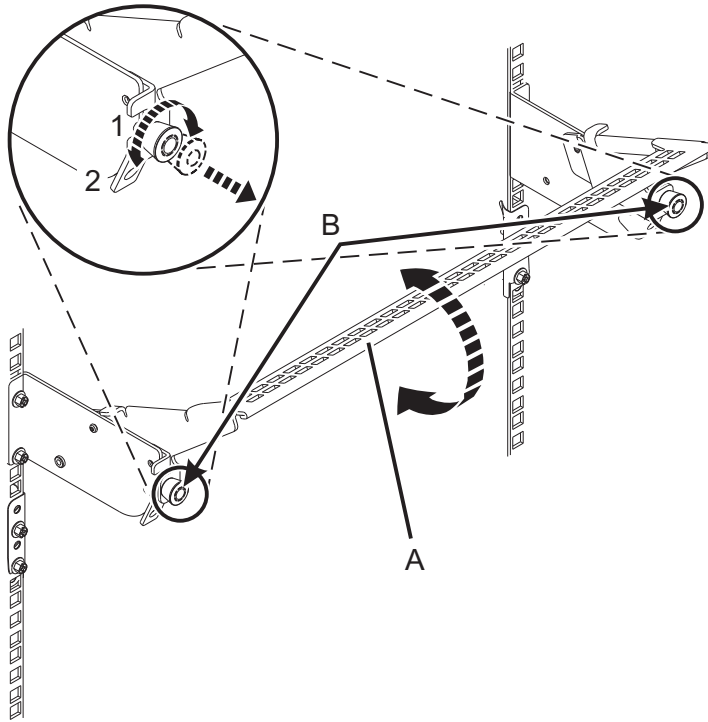


Figura 15. Colocación de la abrazadera portacables en posición operativa

Preparación del sistema para su funcionamiento tras instalar un Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe

Información sobre cómo preparar el sistema para su funcionamiento después de instalar un Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3 en el cajón de expansión de E/S Gen3 PCIe (cajón de expansión PCIe3).

Para preparar el sistema para que esté operativo después de instalar un Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Asegúrese de que los LED de entrada de CA (**A**) de las fuentes de alimentación estén encendidos. Consulte Figura 16 en la página 16.

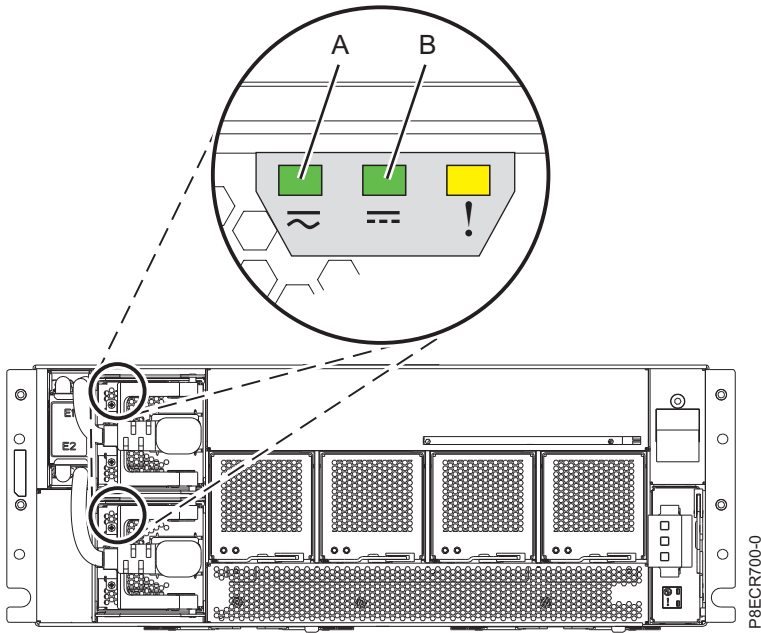


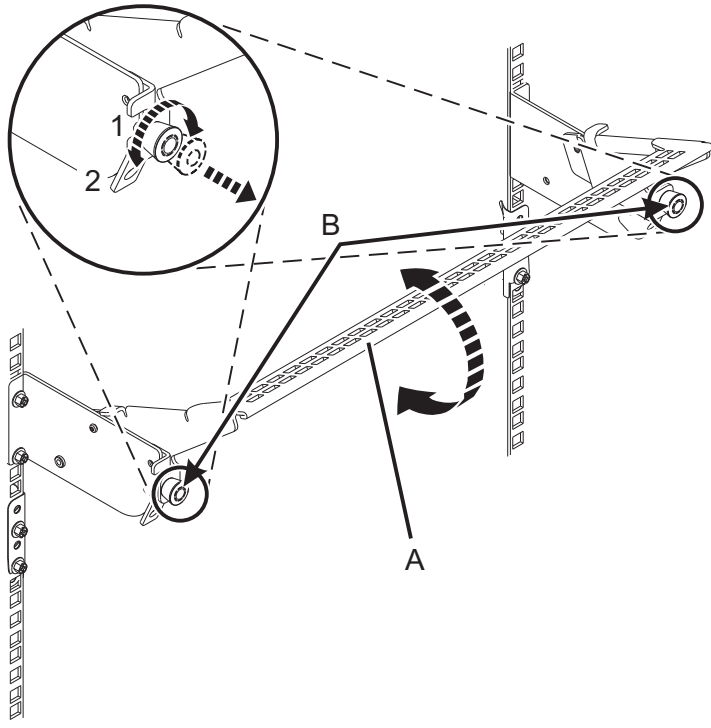
Figura 16. Verificación de que los LED de fuente de alimentación estén encendidos

3. Elija una de las opciones siguientes:

- Si no tiene previsto conectar de inmediato el cajón de expansión PCIe3 a un servidor, continúe con 4.
- Si tiene previsto conectar el cajón de expansión PCIe3 a un servidor, tendrá que asegurarse de haber instalado el adaptador de cable PCIe3 en el servidor y, a continuación, conectar el servidor a su cajón de expansión PCIe3. Para obtener instrucciones, consulte:
 - Instalación de un adaptador PCIe (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hak/pciadapters.htm>) y seleccione el modelo correspondiente
 - Instalación de un adaptador PCIe (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egp/p8egp_connect_to_server.htm)

4. Ponga la abrazadera portacables en posición operativa. Consulte Figura 17 en la página 17.

- a. Extraiga los cierres de giro de 90 grados (**B**) y hágalos girar para soltarlos mientras levanta la abrazadera portacables (**A**) llevándola a su posición más baja (**2**).
- b. Haga girar los cierres de giro de 90 grados (**B**) para fijarlos y bloquear la pieza en su posición.



P8EH4508-2

Figura 17. Colocación de la abrazadera portacables en posición operativa

Procedimientos comunes para la instalación, extracción y sustitución del Módulo de despliegue de 6 ranuras PCIe3

Esta sección contiene todos los procedimientos comunes relacionados con la instalación, la extracción y la sustitución de piezas.

Antes de empezar

Tenga en cuenta estas precauciones cuando instale, quite o sustituya características y piezas.

Estas precauciones están pensadas para crear un entorno seguro al dar servicio el sistema y no proporcionan los pasos para dar servicio al sistema. Los procedimientos de instalación, extracción y sustitución proporcionan los procesos paso a paso necesarios para dar servicio al sistema.

PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

Puede haber bordes, esquinas y uniones cortantes en el interior y exterior del sistema. Tenga cuidado cuando maneje el equipo para evitar cortes, arañazos y pellizcos.

(D005)

PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

Antes de empezar un procedimiento de sustitución o instalación, realice estas tareas:

1. Si está instalando una característica nueva, asegúrese de tener el software necesario para soportar la nueva característica. Consulte IBM Prerequisite.

2. Si está realizando un procedimiento de instalación o sustitución que pueda poner en riesgo los datos, asegúrese, siempre que sea posible, de tener una copia de seguridad actual del sistema o de la partición lógica (incluidos sistemas operativos, programas bajo licencia y datos).
3. Revise el procedimiento de instalación o sustitución correspondiente al dispositivo o al componente.
4. Tenga en cuenta el significado del color en el sistema.
Azul o terracota en una pieza de hardware indica un punto de contacto donde puede sujetar el hardware para extraerlo o instalarlo en el sistema, abrir o cerrar un pestillo, etc. El color terracota también puede indicar que la pieza se puede extraer o sustituir con la alimentación del sistema o de la partición lógica encendida.
5. Asegúrese de tener disponibles un destornillador de punta plana de tamaño mediano, un destornillador Phillips y unas tijeras.
6. Si las piezas son incorrectas, están ausentes o están visiblemente dañadas, realice lo siguiente:
 - Si está sustituyendo una pieza, póngase en contacto con el proveedor de las piezas o el siguiente nivel de soporte.
 - Si está instalando una característica, póngase en contacto con una de las organizaciones de servicio siguientes:
 - El proveedor de las piezas o el siguiente nivel de soporte.
 - En EE.UU., IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) en el 1-800-300-8751.

En regiones fuera de EE.UU. y otros países, utilice el sitio web siguiente para localizar los números de teléfono de servicio y soporte:
<http://www.ibm.com/planetwide>
7. Si tiene dificultades durante la instalación, póngase en contacto con el proveedor de servicios, el concesionario de IBM o el siguiente nivel de soporte.
8. Si está instalando hardware nuevo en una partición lógica, necesita conocer y planificar las implicaciones del particionamiento del sistema. Para obtener más información, consulte Particionamiento lógico.

LED de panel de control

Utilice esta información como ayuda para los LED y botones del panel de control.

Utilice Figura 18 en la página 23 con las descripciones del LED del panel de control para saber cuál es el estado del sistema que se indica mediante el panel de control.

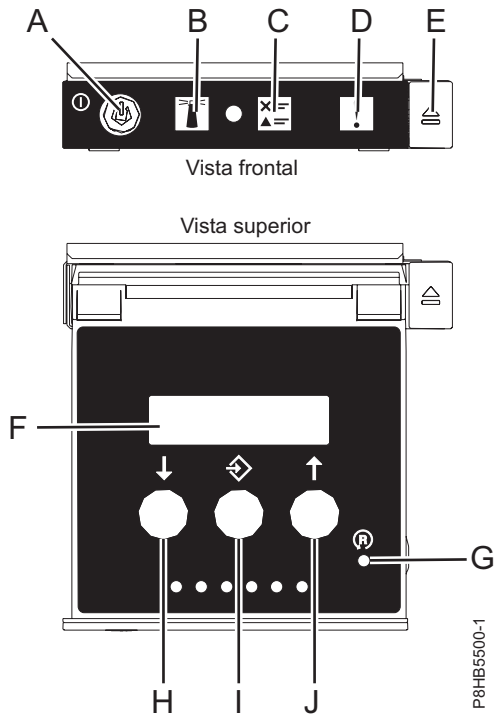


Figura 18. LED de panel de control

LED y descripciones del panel de control

- **A:** Botón de encendido
 - Una luz constante indica la alimentación total del sistema en la unidad.
 - Una luz intermitente indica alimentación en espera para la unidad.
 - Existe un período de transición de aproximadamente 30 segundos desde el momento en que se pulsa el botón de encendido y el momento en que el LED de alimentación deja de estar intermitente y pasa a estar fijo. Durante el período de transición, es posible que el LED parpadee más rápidamente.
- **B:** Luz de identificación de alojamiento
 - Una luz constante indica el estado de identificación, que se utiliza para identificar una pieza.
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
- **C:** Luz del registro de verificación
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - Si está encendida, indica que el sistema necesita atención.
- **D:** Luz de error de alojamiento
 - Una luz constante indica un error en la unidad del sistema.
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
- **E:** Botón de expulsión
- **F:** Pantalla de función/datos
- **G:** Botón de restablecimiento de orificio pequeño
- **H:** Botón de decremento
- **I:** Botón Intro
- **J:** Botón de incremento

Habilitación de los indicadores de alojamiento o de servidor con la ASMI

Aprenda a habilitar indicadores de alojamiento o de servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Para realizar esta operación, debe tener uno de los niveles de autorización siguientes:

- Administrador
- Proveedor de servicios autorizado

Para habilitar los estados de indicador de alojamiento o de servidor, siga estos pasos:

1. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique su ID de usuario y su contraseña, y pulse **Iniciar sesión**.
2. En el área de navegación, expanda **Configuración del sistema > Indicadores de servicio > Indicadores de alojamiento**. Se visualiza una lista de alojamientos.
3. Seleccione el alojamiento y pulse **Continuar**. Se visualiza una lista de códigos de ubicación. De forma alternativa, puede pulsar **Indicadores por código de ubicación** y escriba el código de ubicación en el campo **Código de ubicación**.
4. En el campo **Identificar estado de indicador**, seleccione **Identificar**.
5. Para guardar los cambios realizados en el estado de un indicador, pulse **Guardar valores**.

Iniciar el sistema o la partición lógica

Aprenda cómo iniciar un sistema o una partición lógica tras realizar una acción de servicio o actualización del sistema.

Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC

Puede utilizar el botón de encendido o la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) para iniciar un sistema que no está gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC).

Inicio de un sistema utilizando el panel de control

Puede utilizar el botón de encendido del panel de control para iniciar el sistema que no está gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC).

Para iniciar un sistema utilizando el panel de control, siga estos pasos:

1. Abra la puerta frontal del bastidor, si es necesario.
2. Antes de pulsar el botón de encendido en el panel de control, asegúrese de que esté conectada la alimentación a la unidad del sistema de la siguiente manera:
 - Todos los cables de alimentación del sistema están conectados a una fuente de alimentación.
 - Como se muestra en la figura siguiente, el LED de alimentación parpadea lentamente.
 - Como se muestra en la figura siguiente, la parte superior de la pantalla indica 01 V=F.
3. Pulse el botón de encendido (**A**), como se muestra en la figura siguiente, en el panel de control.

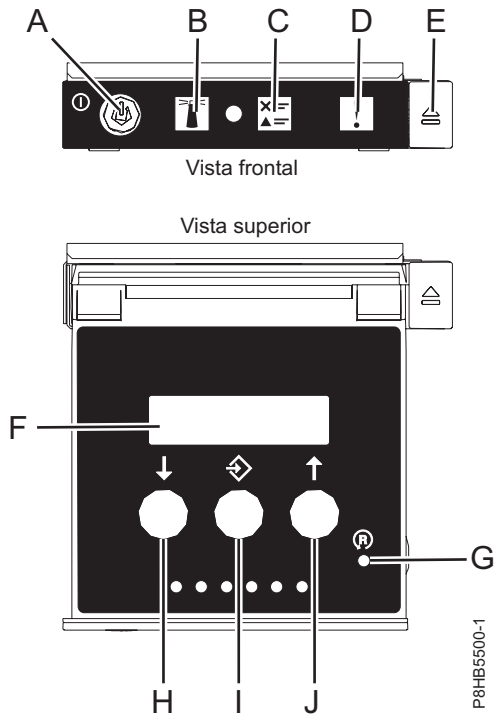


Figura 19. Panel de control

- **A:** Botón de encendido
 - Una luz constante indica la alimentación total del sistema en la unidad.
 - Una luz intermitente indica alimentación en espera para la unidad.
 - Existe un período de transición de aproximadamente 30 segundos desde el momento en que se pulsa el botón de encendido y el momento en que el LED de alimentación deja de estar intermitente y pasa a estar fijo. Durante el periodo de transición, es posible que el LED parpadee más rápidamente.
 - **B:** Luz de identificación de alojamiento
 - Una luz constante indica el estado de identificación, que se utiliza para identificar una pieza.
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - **C:** Luz de información del sistema
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - Si está encendida, indica que el sistema necesita atención.
 - **D:** Luz de resumen de error de alojamiento
 - Una luz constante indica que hay un error en el alojamiento.
 - La luz apagada indica que el sistema está funcionando con normalidad.
 - **E:** Botón de expulsión
 - **F:** Pantalla de función/datos
 - **G:** Botón de restablecimiento de orificio pequeño
 - **H:** Botón de decremento
 - **I:** Botón Intro
 - **J:** Botón de incremento
4. Observe los siguientes aspectos después de pulsar el botón de encendido:
- La luz de encendido empieza a parpadear más deprisa.

- Los ventiladores de refrigeración del sistema se activan al cabo de aproximadamente 30 segundos y empiezan a acelerarse hasta adquirir la velocidad operativa.
- Aparecen indicadores de progreso (que también se llaman puntos de control) en la pantalla del panel de control mientras el sistema se inicia. La luz de encendido del panel de control deja de parpadear y pasa a ser una luz fija para indicar que la alimentación del sistema está encendida.

Consejo: Si cuando pulsa el botón de encendido no se inicia el sistema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte o con el proveedor de servicios.

Inicio de un sistema utilizando la ASMI

Puede utilizar la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI - Advanced System Management Interface) para iniciar un sistema que no esté gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC).

Para iniciar el sistema mediante la ASMI, siga estos pasos:

1. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique su ID de usuario y su contraseña, y pulse **Iniciar sesión**.
2. En el área de navegación, pulse **Control de encendido/reinicio > Encender/Apagar sistema**. Se visualiza el estado de alimentación del sistema.
3. Especifique los valores según sea necesario y pulse **Guardar valores y encender**.

Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para iniciar el sistema o la partición lógica después de haber instalado los cables necesarios y de haber conectado los cables de alimentación a una fuente de alimentación.

Inicio de un sistema o de una partición lógica utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced

Información sobre cómo iniciar un sistema o una partición lógica utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced.

Para iniciar el sistema utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced, siga estos pasos:

1. Compruebe que la política de inicio de partición lógica está establecida en **Inicio por el usuario**, siguiendo estos pasos:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. En el panel de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - c. En el área de Tareas, pulse **Propiedades**.
 - d. Pulse la pestaña **Parámetros de encendido**. Asegúrese de que el campo **Política de inicio de partición** esté establecido en **Inicio por el usuario**.
2. Encienda el sistema gestionado realizando los pasos siguientes:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. En el panel de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - c. Pulse **Operaciones > Encender**.
 - d. Seleccione la opción de encendido y pulse **Aceptar**.

Inicio de un sistema o de una partición lógica utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Información sobre cómo iniciar un sistema o una partición lógica utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.

Para iniciar un sistema o una partición lógica utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, siga esos pasos:

1. Para encender el sistema gestionado, realice los pasos siguientes:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Seleccione el sistema que desee encender.
- c. En el panel de contenido, pulse **Acciones > Ver todas las acciones > Encendido**.
- d. Pulse **Aceptar**.

2. Para activar una partición lógica, siga estos pasos:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todas las particiones**.
- b. Pulse el nombre de la partición lógica que desee activar.
- c. En el área de navegación, pulse **Acciones de partición > Operaciones > Activar**.
- d. Pulse **Aceptar**.

3. Para activar una partición lógica de un sistema específico, lleve a cabo los pasos siguientes:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Pulse el nombre del sistema en el que desee activar la partición lógica.
- c. En el área de navegación, pulse **Particiones > Ver particiones**.
- d. Seleccione las particiones lógicas que desee activar.
- e. En el panel de contenido, pulse **Acciones > Activar**.
- f. Pulse **Aceptar**.

4. Para verificar que la política de inicio de partición lógica está establecida en **Inicio por el usuario**, siga estos pasos:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Pulse el nombre del sistema para ver los detalles.
- c. En el área de navegación, pulse **Propiedades > Otras propiedades**.
- d. Pulse la pestaña **Parámetros de encendido**. Asegúrese de que el campo **Política de inicio de partición** esté establecido en **Inicio por el usuario**.

Inicio de un sistema IBM PowerKVM

Puede utilizar Intelligent Platform Management Interface (IPMI) para iniciar un sistema IBM PowerKVM.

Para iniciar un sistema IBM PowerKVM, ejecute el mandato `ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P ipmipassword chassis power on` desde un sistema remoto.

Detener un sistema o una partición lógica

Aprenda a detener un sistema o una partición lógica para realizar una acción de servicio o actualización del sistema.

Atención: si se utiliza el botón de encendido del panel de control o se entran mandatos en Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema, pueden producirse resultados imprevistos en los archivos de datos. Asimismo, si no se han finalizado todas las aplicaciones antes de detener el sistema, la próxima vez que se inicie, el proceso podría ser más prolongado.

Para detener el sistema o la partición lógica, seleccione el procedimiento apropiado.

Detención de un sistema que no está gestionado por una HMC

Es posible que deba detener el sistema para realizar otra tarea. Si el sistema no está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice estas instrucciones para detener el sistema utilizando el botón de encendido o la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Antes de detener el sistema, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que todos los trabajos se hayan completado y finalice todas las aplicaciones.
2. Si se está ejecutando una partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes se hayan concluido o que tengan acceso a sus dispositivos utilizando un método alternativo.

Detención de un sistema utilizando el panel de control

Es posible que deba detener el sistema para realizar otra tarea. Si el sistema no está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice estas instrucciones para detener el sistema utilizando el botón de encendido.

En el siguiente procedimiento se describe cómo detener un sistema que no está gestionado por la HMC.

1. Inicie una sesión en la partición del host como usuario con autorización para ejecutar el mandato **shutdown** o **pwrdownsys** (Apagar el sistema).
2. En la línea de mandatos, escriba uno de los mandatos siguientes:
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo AIX, escriba **shutdown**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo Linux, escriba **shutdown -h now**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo IBM i, escriba **PWRDWSYS**. Si el sistema se ha particionado, utilice el mandato **PWRDWSYS** para apagar cada una de las particiones secundarias. A continuación, utilice el mandato **PWRDWSYS** para apagar la partición primaria.

El mandato detiene el sistema operativo. Se apaga la alimentación del sistema, la luz de encendido empieza a parpadear lentamente y el sistema entra en estado de espera.
3. Anote el tipo de IPL y la modalidad de IPL de la pantalla de panel de control para ayudar a devolver el sistema a este estado cuando se haya completado el procedimiento de instalación o sustitución.
4. Establezca los interruptores de alimentación de los dispositivos conectados al sistema en apagados.

Detención de un sistema utilizando la ASMI

Es posible que deba detener el sistema para realizar otra tarea. Si su sistema no está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), siga estas instrucciones para detener el sistema utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Para detener el sistema mediante la ASMI, siga estos pasos:

1. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique su ID de usuario y su contraseña, y pulse **Iniciar sesión**.
2. En el área de navegación, pulse **Control de encendido/reinicio > Encender/Apagar sistema**. Se visualiza el estado de alimentación del sistema.

3. Especifique los valores según sea necesario y pulse **Guardar valores y apagar**.

Detención de un sistema utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema o una partición lógica.

De manera predeterminada, el sistema gestionado está establecido para apagarse automáticamente, cuando se cierra la última partición lógica en ejecución en el sistema gestionado. Si establece las propiedades del sistema gestionado en la HMC para que el sistema gestionado no se apague automáticamente, deberá utilizar este procedimiento para apagarlo.

Atención: Asegúrese de concluir las particiones lógicas en ejecución en el sistema gestionado antes de apagar el sistema gestionado. Si apaga el sistema gestionado sin concluir primero las particiones lógicas, las particiones lógicas se concluirán de forma anómala y se puede producir una pérdida de datos. Si utiliza una partición lógica del Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes se hayan concluido o que tengan acceso a sus dispositivos utilizando un método alternativo.

Para apagar un sistema gestionado, debe ser miembro de uno de los roles siguientes:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico
- Operador
- Ingeniero de productos

Nota: Si es ingeniero de productos, verifique que el cliente haya concluido todas las particiones activas y apagado el sistema gestionado. Continúe con el procedimiento sólo después de que el estado del servidor cambie a **Apagado**.

Detención de un sistema utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced

Información sobre cómo detener un sistema utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced.

Para detener el sistema o la partición lógica utilizando la interfaz HMC Classic o HMC Enhanced, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Gestión de sistemas > Servidores**.
2. En el panel de contenido, seleccione el sistema gestionado.
3. En el área Tareas, pulse **Operaciones > Apagado**.
4. Seleccione la modalidad de apagado apropiada y pulse **Aceptar**.

Información relacionada:


 Conclusión y reinicio de particiones lógicas

Detención de un sistema utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+

Información sobre cómo detener un sistema utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+.


Para detener el sistema o la partición lógica utilizando la interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Debe desactivar todas las particiones lógicas activas antes de apagar el sistema. Para desactivar las particiones lógicas de un sistema específico, lleve a cabo los pasos siguientes:

- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos**  y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.

- b. Pulse el nombre del sistema del que desee desactivar las particiones.
 - c. En el área de navegación, pulse **Particiones > Ver particiones**.
 - d. Seleccione las particiones lógicas que desee desactivar.
 - e. En el panel de contenido, pulse **Acciones > Desactivar**.
 - f. Pulse **Aceptar**.
2. Para apagar el sistema, lleve a cabo los pasos siguientes:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos**  y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Seleccione el sistema que desee apagar.
- c. En el panel de contenido, pulse **Acciones > Ver todas las acciones > Apagado**.
- d. Pulse **Aceptar**.

Detención de un sistema IBM PowerKVM

Puede utilizar Intelligent Platform Management Interface (IPMI) para detener un sistema IBM PowerKVM.

Para detener un sistema IBM PowerKVM, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Inicie sesión en el host como usuario root o con autorización sudo.
2. Para apagar cada uno de los invitados, lleve a cabo los pasos siguientes.
 - a. Para conseguir una lista de todos los invitados, escriba **virsh list**.
 - b. Para cada invitado de la lista, escriba **virsh shutdown nombre dominio** o escriba **virsh shutdown domain ID**.

Nota:

Escriba **virsh list** para verificar si se han apagado todos los invitados. Si algún invitado no se hubiera apagado, escriba **virsh destroy nombre dominio** o escriba **virsh destroy ID dominio** para apagar el invitado.

3. Ejecute el mandato **ipmitool -I lanplus -H IP FSP -P contraseña_ipmi chassis power off** desde un sistema remoto.

Instalación o sustitución de un componente con una HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para realizar muchas acciones de servicio como, por ejemplo, la instalación de nuevos componentes o una nueva unidad sustituible localmente (FRU).

Instalación de una pieza utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluida la instalación de un dispositivo o una pieza nueva.

Para instalar un dispositivo o una pieza en un sistema o en una unidad de expansión utilizando la HMC, siga estos pasos:

1. Elija una de las siguientes opciones de navegación en función del tipo de interfaz de la Consola de gestión de hardware (HMC):
 - Si está utilizando una interfaz HMC Classic o HMC Enhanced, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. Seleccione el sistema gestionado para el que desea instalar una pieza.

Nota: Si la pieza se encuentra en una especificación de equipos varios (MES), continúe con el paso 1c. Si la pieza se encuentra en la instalación realizada por el representante de servicios del sistema (SSR) o en un grupo de envío, vaya al paso 1h.

- c. En el área Tareas, expanda **Servicio > Hardware > Tareas MES > Abrir MES**.
 - d. Pulse **Añadir número de pedido MES**.
 - e. Especifique el número y pulse **Aceptar**.
 - f. Pulse el número de pedido recién creado y pulse **Siguiente**. Se visualizarán los detalles del número de pedido.
 - g. Pulse **Cancelar** para cerrar la ventana.
 - h. En el área Tareas, expanda **Servicio > Hardware > Tareas MES**.
- Si está utilizando una interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, siga estos pasos:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
 - b. Pulse el nombre del sistema para el que desee instalar la pieza.
 - c. En el área de navegación, pulse **Servicio**.
2. En la ventana Servicio, pulse **Añadir FRU** (unidad sustituible localmente).
 3. En la ventana Añadir/Instalar/Quitar hardware - Añadir FRU, Seleccione tipo de FRU, seleccione el sistema o el alojamiento en el que se está instalando el dispositivo.
 4. Seleccione el tipo de característica que está instalando y pulse **Siguiente**.
 5. Seleccione el código de la ubicación donde instalará la característica y pulse **Añadir**.
 6. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para instalar el dispositivo.

Nota: La HMC podría abrir instrucciones externas para instalar el dispositivo. Si es así, siga esas instrucciones para instalar la característica.

Extracción de una pieza mediante la HMC

Información sobre cómo extraer una pieza utilizando la Consola de gestión de hardware (HMC).

Para extraer una pieza de un sistema o una unidad de expansión utilizando la HMC, siga estos pasos:

1. Elija una de las siguientes opciones de navegación dependiendo del tipo de interfaz de la HMC:
 - Si está utilizando una interfaz HMC Classic o HMC Enhanced, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. Seleccione el sistema gestionado del que se propone quitar una pieza.
 - c. En el área Tareas, expanda **Servicio > Hardware > Tareas MES > Quitar FRU**.
 - Si está utilizando una interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, siga estos pasos:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos** y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Pulse el nombre del sistema del que desee extraer una pieza.
- c. En el área de navegación, pulse **Servicio**.
- d. En la ventana Servicio, pulse **Quitar FRU**.

2. En la ventana Añadir/Instalar/Quitar hardware - Quitar FRU, Seleccione tipo de FRU, seleccione el sistema o el alojamiento del que está extrayendo la pieza.
3. Seleccione el tipo de pieza que está extrayendo y pulse **Siguiente**.
4. Seleccione la ubicación de la pieza que va a quitar y pulse **Añadir**.
5. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes** pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para quitar la pieza.


Nota: Es posible que la HMC muestre las instrucciones del Knowledge Center de IBM para extraer la pieza. En tal caso, siga esas instrucciones para quitar la pieza.

Reparación de un componente utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluida la reparación de un componente o una unidad sustituible localmente (FRU).

1. Elija una de las siguientes opciones de navegación en función del tipo de interfaz de la Consola de gestión de hardware (HMC):
 - Si está utilizando una interfaz HMC Classic o HMC Enhanced, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
 - b. Seleccione el sistema gestionado del que desee reparar la pieza.
 - c. En el área Tareas, expanda **Servicio > Gestionar sucesos susceptibles de servicio**.
 - Si está utilizando una interfaz HMC Enhanced + previsualización técnica (Pre-GA) o HMC Enhanced+, lleve a cabo los pasos siguientes:



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Recursos**  y, a continuación, pulse **Todos los sistemas**.
- b. Pulse el nombre del sistema del que desee extraer una pieza.
- c. En el área de navegación, pulse **Servicio**.
- d. En la ventana Servicio, pulse **Gestor de sucesos susceptibles de servicio**.

Nota: También puede acceder a la opción **Gestor de sucesos susceptibles de servicio** de la lista **Acciones** tras seleccionar el sistema.

2. En la ventana Gestionar sucesos susceptibles de servicio, especifique los criterios para sucesos, criterios para errores y criterios para unidades sustituibles localmente (FRU). Si no desea que se filtren los resultados, seleccione **TODOS**.
3. Pulse **Aceptar**. La ventana Gestionar sucesos susceptibles de servicio - Visión general de sucesos susceptibles de servicio muestra todos los sucesos que coincidan con sus criterios. La información que aparece en la vista de tabla compacta incluye los siguientes detalles:
 - Número de problema
 - Número PMH
 - Código de referencia: pulse el código de referencia para mostrar una descripción del problema notificado y las acciones que pueden realizarse para solucionarlo.
 - Estado del problema
 - Última hora notificada del problema
 - MTMS anómalos del problema

Nota: La vista de tabla completa incluye información más detallada como, por ejemplo, los MTMS de los informes, la primera hora notificada y el texto del suceso susceptible de servicio.

4. Seleccione un suceso susceptible de servicio y utilice el menú desplegable **Seleccionado** para seleccionar **Reparar**.

5. Siga las instrucciones para reparar el componente.

Nota: Es posible que la HMC abra las instrucciones del Knowledge Center de IBM para reparar la pieza. Si es el caso, siga las instrucciones para reparar el componente.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos de América. IBM puede ofrecer este material en otros idiomas. No obstante, deberá ser propietario de una copia del producto o una versión del producto en ese idioma para poder acceder a él.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características descritos en este documento. Solicite información al representante local de IBM acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran los temas descritos en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos de América*

El párrafo siguiente no se aplica en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incoherentes con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

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

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le suministre de cualquier modo que considere adecuado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha probado estos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad o cualquier otra afirmación relacionada con productos que no son de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Todos los precios IBM que se muestran son precios de venta al público sugeridos por IBM, son actuales y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Los gráficos y especificaciones contenidos aquí no deben reproducirse total ni parcialmente sin el permiso escrito de IBM.

IBM ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas especificadas indicadas. IBM no garantiza que sea adecuada para ningún otro propósito.

Los sistemas informáticos de IBM contienen mecanismos diseñados para reducir la posibilidad de que haya una alteración o pérdida de datos sin detectar. Sin embargo, este riesgo no se puede descartar. Los usuarios que experimentan cortes energéticos no planificados, anomalías del sistema, fluctuaciones o interrupciones de alimentación o averías de componentes, deben verificar la exactitud de las operaciones realizadas y de los datos guardados o transmitidos por el sistema en el momento más aproximado posible de producirse el corte o la anomalía. Además, los usuarios deben establecer procedimientos para garantizar que existe una verificación de datos independiente antes de fiarse de esos datos en las operaciones críticas o confidenciales. Los usuarios deben visitar periódicamente los sitios web de soporte de IBM para comprobar si hay información actualizada y arreglos que deban aplicarse al sistema y al software relacionado.

Declaración de homologación

Es posible que este producto no esté certificado para la conexión a través de algún medio, sea cual sea, a las interfaces de las redes públicas de telecomunicaciones. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con un representante o distribuidor de IBM.

Consideraciones de la política de privacidad

Los productos de IBM Software, incluido el software como soluciones de servicio, (“Ofertas de software”) pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, a continuación se describe información específica sobre la utilización de cookies por parte de esta oferta.

Esta Oferta de software no utiliza cookies u otras tecnologías para recopilar información de identificación personal.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de las diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy> y la declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> la sección "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e [ibm.com](http://www.ibm.com) son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando conecte un monitor al equipo debe utilizar el cable de monitor correspondiente y los dispositivos para la eliminación de interferencias suministrado por su fabricante.

Avisos para la Clase A

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER8 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables y conectores que no sean los recomendados, ni de las derivadas de cambios o modificaciones no autorizados que se realicen en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este apartado digital de Clase A está en conformidad con la norma canadiense ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase A de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase A se derivan de entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante equipo de comunicaciones bajo licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania

Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233

Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Aviso: Este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración del VCCI - 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

Este es un resumen de la declaración del VCCI en japonés del recuadro anterior:

Este es un producto de Clase A basado en el estándar del consejo VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - República Popular de 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: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - 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。

Este es un resumen de la declaración anterior sobre EMI en Taiwán.

Aviso: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Información de contacto para IBM Taiwan:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로
서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기
바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목
적으로 합니다.

Declaración de conformidad de 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von 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
Tel: 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
Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233
Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

Avisos para la Clase B

Las siguientes declaraciones de Clase B se aplican a las características designadas como Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de instalación de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo ha sido probado y ha sido declarado conforme con los límites para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo produce interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o volver a ubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consultar con un distribuidor autorizado de IBM o con el representante de servicio para obtener asistencia.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión producidas por cambios o modificaciones no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opciones que no son de IBM.

Este producto se ha comprobado y se ha declarado conforme con los límites para el equipo de tecnología de la información de Clase B de acuerdo con el estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania

Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233

Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de 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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자과적합기기로
서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하
며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B 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 B 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

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 B

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
Tel: 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
Tel: +49 (0) 800 225 5423 o +49 (0) 180 331 3233
Correo electrónico: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

Aplicabilidad: estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

Uso personal: puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Derechos: Excepto lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.



Impreso en España