

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

[Introducción](#)

[Indicadores, códigos y mensajes](#)

[Búsqueda de soluciones de software](#)

[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)

[Solución de problemas del sistema](#)

[Instalación de opciones del sistema](#)

[Obtención de ayuda](#)

[Configuración de conmutadores DIP y conectores](#)

[Puertos y conectores de E/S](#)

Notas, avisos y precauciones

-  **NOTA:** una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.
-  **AVISO:** un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.
-  **PRECAUCIÓN:** un mensaje de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Abreviaturas y siglas

Para ver una lista completa de las abreviaturas y las siglas, consulte el glosario de la *Guía del usuario*.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2005 Dell Inc. Reservados todos los derechos.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este documento en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerVault*, *PowerApp*, y *Dell OpenManage* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, y *Celeron* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Modelo SMU

Versión inicial: 20 Agosto de 2004
Última revisión: 30 Junio de 2005

[Regresar a la página de contenido](#)

Configuración de conmutadores DIP y conectores

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Configuración de conmutadores DIP: información general](#)
- [Conmutador DIP de la placa del módulo de servidor](#)
- [Conectores de la placa del módulo de servidor](#)
- [Desactivación de una contraseña olvidada](#)

En esta sección se ofrece información detallada sobre la configuración de los conmutadores DIP de la placa del módulo de servidor. También se incluye información básica sobre conmutadores y se describen los conectores de las distintas placas del sistema.

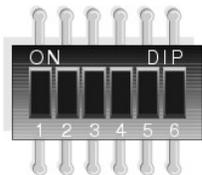
Configuración de conmutadores DIP: información general

Los conmutadores DIP proporcionan un medio práctico y reversible para reconfigurar los circuitos de una placa de circuito impreso. Si reconfigura el sistema, es posible que deba cambiar la configuración de los conmutadores DIP de las placas de circuito o unidades.

Conmutadores DIP

Los conmutadores DIP son pequeños bloques de una placa de circuito de los que sobresalen uno o varios interruptores deslizantes. Cada interruptor deslizante del conmutador DIP se designa mediante un número. Para cambiar la configuración de un conmutador DIP, mueva el interruptor deslizante correspondiente a la posición de activado ("on") o desactivado ("off"). En la [figura A-1](#), se muestra un ejemplo de conmutador DIP.

Figura A-1. Ejemplo de conmutador DIP



En la [figura A-2](#) se muestra la ubicación y la configuración predeterminada del conmutador DIP de la placa del módulo de servidor. Consulte la [tabla A-1](#) para obtener información sobre las designaciones, la configuración predeterminada y las funciones del conmutador DIP.

Conmutador DIP de la placa del módulo de servidor

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

En la [figura A-2](#) se muestra la ubicación del conmutador DIP de configuración en la placa del módulo de servidor. En la [tabla A-1](#) se indica la configuración del conmutador DIP.

📌 NOTA: la [figura A-2](#) está orientada como si se mirase desde la parte frontal del módulo de servidor.

Figura A-2. Conmutador DIP de la placa del módulo de servidor

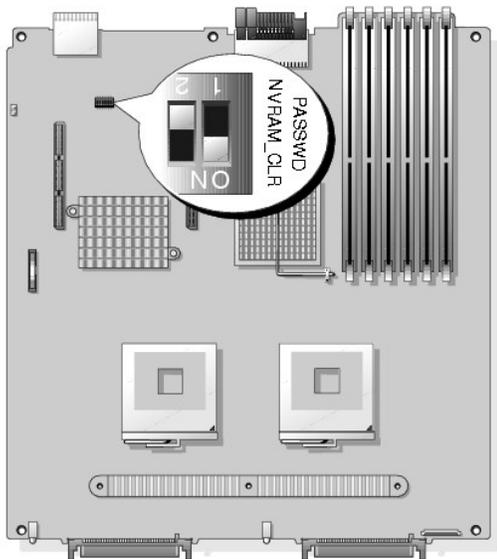


Tabla A-1. Configuración del conmutador DIP del módulo de servidor

Conmutador DIP	Configuración	Descripción
PASSWD (conmutador 1)	(predet.)	La función de contraseña está activada cuando el conmutador 1 está en posición de activado.
		La función de contraseña está desactivada cuando el conmutador 1 está en posición de desactivado.
NVRAM_CLR (conmutador 2)	(predet.)	La configuración se conserva en la NVRAM al iniciar el sistema cuando el conmutador 2 está en posición de desactivado.
		La configuración se borra de la NVRAM al volver a iniciar el sistema cuando el conmutador 2 está en posición de activado.
activado desactivado		

Conectores de la placa del módulo de servidor

Vea la [figura A-3](#) y la [tabla A-2](#) para ver la ubicación y una descripción de los conectores de la placa del módulo de servidor.

Figura A-3. Conectores de la placa del módulo de servidor

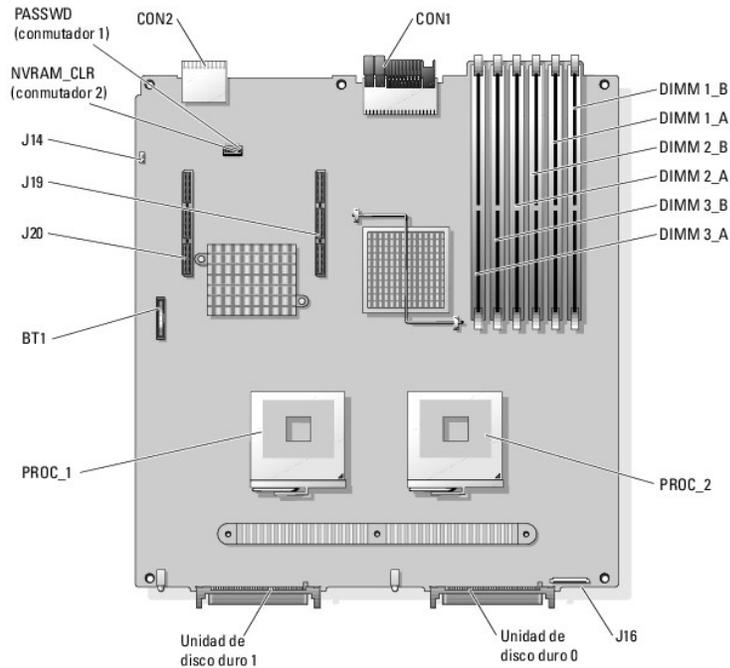


Tabla A-2. Conectores de la placa del módulo de servidor

Conector	Descripción
BT1	Batería del sistema
CON n	Conectores del plano medio 1 y 2
PROC_ n	Zócalos del microprocesador 1 y 2
DIMM n_X	Módulos de memoria (6), donde X es el canal y n es el banco
HDD n	Conectores de unidad de disco duro SCSI
J14	Puente de recuperación de la BMC NOTA: no utilice el puente de recuperación de la BMC a menos que se lo indique un representante del servicio de asistencia técnica de Dell.
J16	Conector del panel de control frontal
J19, J20	Conectores de tarjeta secundaria
PASSWD	Conmutador de contraseña 1
NVRAM_CLR	Conmutador de borrado de NVRAM 2

Desactivación de una contraseña olvidada

Las funciones de seguridad del software del módulo de servidor incluyen una contraseña del sistema y una contraseña de configuración, que se describen detalladamente en "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*. El conmutador de contraseña 1 del conmutador DIP de configuración activa o desactiva estas funciones de contraseña y borra las contraseñas que se estén utilizando actualmente.

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

3. Si hay una tarjeta secundaria instalada en la placa del módulo de servidor, extraiga dicha tarjeta secundaria. Consulte "[Extracción de una tarjeta secundaria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

4. Utilice un instrumento de plástico acabado en punta para mover el conmutador de contraseña 1 a la posición de desactivado.

Vea la [figura A-3](#) para localizar el conmutador de contraseña 1 en la placa del módulo de servidor.

5. Si había extraído una tarjeta secundaria de la placa del módulo de servidor, vuelva a instalarla. Consulte "[Instalación de una tarjeta secundaria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

6. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

7. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

Cuando el módulo de servidor está encendido, el indicador de encendido muestra una luz verde continua. Espere a que el módulo de servidor termine de iniciarse.

Las contraseñas existentes no se desactivan (borran) hasta que no se inicia el sistema con el conmutador de contraseña 1 en la posición de desactivado. Ahora bien, para asignar una nueva contraseña del sistema o de configuración, antes deberá mover el conmutador de contraseña 1 a la posición de activado.

 **NOTA:** si asigna una nueva contraseña del sistema o de configuración con el conmutador 1 todavía en la posición de desactivado, el sistema desactivará las nuevas contraseñas la siguiente vez que se inicie.

8. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

9. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

10. Si hay una tarjeta secundaria instalada en la placa del módulo de servidor, extraiga dicha tarjeta secundaria. Consulte "[Extracción de una tarjeta secundaria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

11. Utilice un instrumento de plástico acabado en punta para mover el conmutador de contraseña 1 a la posición de activado.

Vea la [figura A-2](#) para localizar el conmutador de contraseña 1 en la placa del módulo de servidor.

12. Si había extraído una tarjeta secundaria de la placa del módulo de servidor, vuelva a instalarla. Consulte "[Instalación de una tarjeta secundaria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

13. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

14. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

15. Asigne una nueva contraseña del sistema o de configuración.

Para asignar una nueva contraseña mediante el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía del usuario*.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Puertos y conectores de E/S

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Conectores de E/S](#)
- [Módulo DRAC/MC](#)
- [Cable personalizado de módulo de conmutador para teclado/vídeo/ratón \(KVM\)](#)
- [Módulo de teclado/vídeo/ratón \(KVM\) del panel frontal](#)
- [Módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect](#)
- [Módulo de paso a través Ethernet Gb](#)
- [Módulo de paso a través Fibre Channel y módulo de conmutador Fibre Channel](#)

Conectores de E/S

Los conectores de E/S son las puertas de enlace que el sistema utiliza para comunicarse con los dispositivos externos, tales como un teclado, un ratón o un monitor. En esta sección se describen varios conectores que puede tener el sistema, según su adquisición. Si reconfigura el hardware conectado al sistema, es posible que también necesite conocer el número de pata e información sobre las señales de estos conectores.

En la [tabla B-1](#) se muestran los iconos utilizados para etiquetar los conectores del sistema.

Tabla B-1. Iconos de puertos y conectores de E/S

Icono	Puertos y conectores
	Puerto serie
	Conector para ratón
	Conector para teclado
	Conector de vídeo
	Conector USB
	Puerto de administración Ethernet 10/100 y puerto Ethernet 10/100/1000

Módulo DRAC/MC

Conector serie

El conector serie del módulo DRAC/MC utiliza un conector D subminiatura de 9 patas. Consulte la documentación de la controladora DRAC/MC para obtener información sobre el uso del puerto serie para la configuración.

En la [figura B-1](#) se muestran los números de pata del conector serie, y en la [tabla B-2](#) se definen las asignaciones de las patas del conector.

 **NOTA:** asegúrese de utilizar un cable de módem nulo entre el conector serie del módulo DRAC/MC y el dispositivo serie conectado.

Figura B-1. Números de pata del conector serie



Tabla B-2. Asignaciones de las patas del conector serie

Pata	Señal	E/S	Definición
1	DCD	E	Detección de portadora
2	SIN	E	Entrada serie
3	SOUT	S	Salida serie
4	DTR	S	Terminal de datos listo

5	GND	N/D	Tierra de señal
6	DSR	E	Conjunto de datos listo
7	RTS	S	Petición para enviar
8	CTS	E	Listo para enviar
9	RI	E	Indicador de llamada
Cubierta	N/D	N/D	Tierra del chasis

Puerto de administración 10/100

El puerto de administración 10/100 del módulo DRAC/MC permite gestionar los módulos de servidor. En la [figura B-2](#) se muestran los números de pata del puerto de administración, y en la [tabla B-3](#) se definen las asignaciones de patas del puerto.

Figura B-2. Puerto de administración 10/100



Tabla B-3. Asignaciones de patas del puerto de administración 10/100

Pata	Señal	E/S	Definición
1	TD+	S	Salida de datos (+)
2	TD-	S	Salida de datos (-)
3	RD+	E	Entrada de datos (+)
4	NC	N/D	Sin conexión
5	NC	N/D	Sin conexión
6	RD-	E	Entrada de datos (-)
7	NC	N/D	Sin conexión
8	NC	N/D	Sin conexión

Cable personalizado de módulo de conmutador para teclado/vídeo/ratón (KVM)

Conectores de teclado y ratón compatibles con PS/2

Los cables de teclado y de ratón compatibles con PS/2 se enchufan en conectores DIN miniatura de 6 patas del cable personalizado situado en el panel frontal o posterior. La [figura B-3](#) ilustra los números de pata de estos conectores, y en la [tabla B-4](#) se definen las asignaciones de las patas de estos conectores.

Figura B-3. Números de pata del conector de teclado y ratón



Tabla B-4. Asignaciones de las patas de los conectores de teclado y ratón

Pata	Señal	E/S	Definición
1	KBDATA o MFDATA	E/S	Datos del teclado o del ratón
2	NC	N/D	Sin conexión
3	GND	N/D	Tierra de señal
4	FVcc	N/D	Tensión de alimentación con fusibles
5	KBCLK o MFCLK	E/S	Reloj del teclado o del ratón
6	NC	N/D	Sin conexión
Cubierta	N/D	N/D	Tierra del chasis

Conector de vídeo

Puede conectar un monitor compatible con VGA a la controladora de vídeo integrada del módulo de servidor mediante un conector D subminiatura de alta densidad de 15 patas del cable personalizado del panel frontal o posterior. En la [figura B-4](#) se muestran los números de pata del conector de vídeo, y en la [tabla B-5](#) se definen las asignaciones de patas del conector.

Figura B-4. Números de pata del conector de vídeo

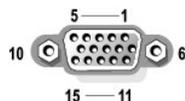


Tabla B-5. Asignaciones de las patas del conector de vídeo

Pata	Señal	E/S	Definición
1	RED	S	Vídeo rojo
2	GREEN	S	Vídeo verde
3	BLUE	S	Vídeo azul
4	NC	N/D	Sin conexión
5-8, 10	GND	N/D	Tierra de señal
9	VCC	N/D	V CC
11	NC	N/D	Sin conexión
12	Salida de datos DDC	S	Datos de detección del monitor
13	HSYNC	S	Sincronización horizontal
14	VSYSN	S	Sincronización vertical
15	NC	N/D	Sin conexión

Módulo de teclado/vídeo/ratón (KVM) del panel frontal

Conector USB

El cable personalizado del panel frontal incluye un conector USB que admite dispositivos compatibles con USB, como unidades de disquete y unidades de CD (suministradas por Dell). En la [figura B-5](#) se muestran los números de pata del conector USB, y en la [tabla B-6](#) se definen las asignaciones de patas del conector.

Figura B-5. Números de pata del conector USB



Tabla B-6. Asignaciones de las patas del conector USB

Pata	Señal	E/S	Definición
1	Vcc	N/D	Voltaje de alimentación
2	DATA +	E	Entrada de datos
3	DATA -	S	Salida de datos
4	GND	N/D	Tierra de señal

Conector de vídeo

Consulte "[Conector de vídeo](#)" en "Módulo de teclado/vídeo/ratón (KVM) del panel posterior".

Módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect

Puerto Ethernet 5316M PowerConnect

Los puertos Ethernet del módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect del sistema ofrecen comunicaciones rápidas de enlace ascendente entre servidores y estaciones de trabajo. En la [figura B-6](#) se muestran los números de pata de los puertos, y en la [tabla B-7](#) se definen las asignaciones de patas de los puertos.

Figura B-6. Puerto Ethernet 5316M PowerConnect

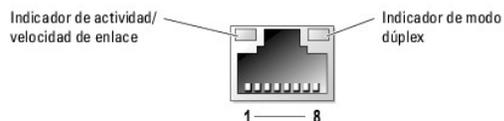


Tabla B-7. Asignaciones de patas del puerto Ethernet 5316M PowerConnect

Pata	Señal	E/S	Definición
1	TRDB+	ES	Transmisión/recepción de datos B+
2	TRDB-	ES	Transmisión/recepción de datos B-
3	TRDA+	ES	Transmisión/recepción de datos A+
4	TRDD+	ES	Transmisión/recepción de datos D+
5	TRDD-	ES	Transmisión/recepción de datos D-
6	TRDA-	ES	Transmisión/recepción de datos A-
7	TRDC+	ES	Transmisión/recepción de datos C+
8	TRDC-	ES	Transmisión/recepción de datos C-

Módulo de paso a través Ethernet Gb

Puerto Ethernet de paso a través Ethernet Gb

Los puertos Ethernet del módulo de paso a través Ethernet Gb del sistema proporcionan comunicaciones rápidas entre servidores y estaciones de trabajo. En la [figura B-7](#) se muestran los números de pata de los puertos, y en la [tabla B-8](#) se definen las asignaciones de patas de los puertos.

Figura B-7. Puerto Ethernet de paso a través Ethernet Gb

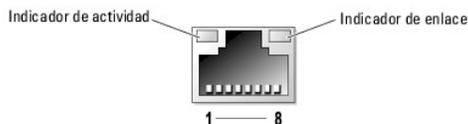


Tabla B-8. Asignaciones de patas del puerto Ethernet de paso a través Ethernet Gb

Pata	Señal	E/S	Definición
1	TRDB+	ES	Transmisión/recepción de datos B+
2	TRDB-	ES	Transmisión/recepción de datos B-
3	TRDA+	ES	Transmisión/recepción de datos A+
4	TRDD+	ES	Transmisión/recepción de datos D+
5	TRDD-	ES	Transmisión/recepción de datos D-
6	TRDA-	ES	Transmisión/recepción de datos A-
7	TRDC+	ES	Transmisión/recepción de datos C+
8	TRDC-	ES	Transmisión/recepción de datos C-

Requisitos para los cables de red Ethernet

El módulo de conmutador de red admite un cable Ethernet UTP equipado con un enchufe estándar compatible con RJ45. Tenga presentes las restricciones siguientes para la conexión de cables.

➡ **AVISO:** para evitar interferencias de línea, las líneas de voz y de datos deben estar en fundas separadas.

- 1 Utilice cables y conectores de la categoría 5 o superior.
- 1 La longitud del cable (desde una estación de trabajo hasta un concentrador) no debe superar los 100 m.

📌 **NOTA:** el cable que se utiliza para el puerto de interfaz de rack analógico está limitado a 15,24 m.

Para ver las pautas detalladas del funcionamiento de una red, consulte "Systems Considerations of Multi-Segment Networks" (Consideraciones sobre sistemas de redes de varios segmentos) en el estándar IEEE 802.3.

Módulo de paso a través Fibre Channel y módulo de conmutador Fibre Channel

Los puertos SFP (Small Form Factor Pluggable) de onda corta del módulo de paso a través y del módulo de conmutador Fibre Channel del sistema proporcionan comunicaciones rápidas entre servidores y estaciones de trabajo. Los puertos no contienen patas ni señales de pata: cada uno de ellos contiene un transceptor óptico para el cable óptico. Vea la [figura B-8](#).

Figura B-8. Puerto de paso a través Fibre Channel (típico)



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Introducción

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Otros documentos necesarios](#)
- [Obtención de asistencia técnica](#)

El sistema incluye las funciones siguientes para que la solución de problemas y las reparaciones resulten más fáciles y efectivas:

- 1 Hardware de controladora de acceso remoto de Dell™/chasis modular (DRAC/MC), que supervisa las temperaturas y los voltajes del sistema y le notifica si éste se sobrecalienta, si un ventilador de refrigeración del sistema no funciona correctamente o si falla un módulo de la fuente de alimentación
- 1 Módulos de ventilador de refrigeración redundantes de acoplamiento activo
- 1 Módulos de fuente de alimentación de acoplamiento activo (opcional)
- 1 Módulo DRAC/MC de acoplamiento activo
- 1 Módulo de teclado/vídeo/ratón (KVM) de acoplamiento activo
- 1 Diagnósticos del sistema, que comprueban si hay problemas de hardware (si el módulo de servidor puede iniciarse)

Se ofrecen opciones de ampliación, como:

- 1 Diversas opciones para conectividad de E/S redundante, como módulos de conmutador Ethernet, módulos de paso a través Ethernet Gb, módulos de paso a través Fibre Channel y tarjetas secundarias compatibles
- 1 Un microprocesador adicional
- 1 Memoria del sistema adicional
- 1 Unidades de disco duro adicionales
- 1 Módulos de fuente de alimentación adicionales
- 1 Unidad de CD USB
- 1 Unidad de disquete USB

Otros documentos necesarios

 En la *Guía de información del producto* se proporciona información importante sobre seguridad y normativas. La información de la garantía puede estar incluida en este documento o constar en un documento aparte.

Dell ofrece continuamente nuevos módulos de conexión para el sistema y proporciona documentación donde se explica cómo configurarlos y utilizarlos. La documentación de un módulo en concreto puede incluirse con el producto o puede consultarse en support.dell.com.

 **NOTA:** asimismo, debe ir a support.dell.com para comprobar si hay actualizaciones de la documentación recibida con el módulo.

- 1 En la *Guía de introducción* se proporciona información general sobre la instalación inicial del sistema.
- 1 En la *Guía del usuario* se proporciona información general sobre el sistema, descripciones de Dell OpenManage™ Server Assistant y del programa de configuración del sistema, así como especificaciones técnicas.
- 1 En la *Guía de instalación del rack* o en las *Instrucciones de instalación del rack* incluidas con el rack se describe cómo instalar el sistema en un rack.
- 1 En la publicación *Dell PowerEdge Expandable RAID Controller 4/im Integrated Mirroring Guide* (Guía de duplicación integrada de la controladora RAID 4/im ampliable Dell PowerEdge) se describe el uso de las funciones de duplicación integrada.
- 1 En la documentación del módulo de conmutador de red se describen los componentes y los procedimientos para utilizar los módulos de conmutador de red.
- 1 En *Dell OpenManage Server Assistant User's Guide* (Guía del usuario de Dell OpenManage Server Assistant) se proporciona información detallada sobre las aplicaciones de software de administración de sistemas, así como información sobre rutas de actualización alternativas.
- 1 En la documentación del software de administración de sistemas se describen las características, los requisitos, la instalación y el funcionamiento básico del software.
- 1 En la documentación de la BMC (controladora de administración de la placa base) se describen las características y las opciones de configuración de la BMC.
- 1 En la documentación del sistema operativo se describe cómo instalar (si es necesario), configurar y utilizar el software del sistema operativo.
- 1 En la documentación de los componentes adquiridos por separado se incluye información para configurar e instalar las opciones correspondientes.
- 1 Algunas veces, con el sistema se incluyen actualizaciones que describen los cambios realizados en la documentación, en el software o en el sistema.

 **NOTA:** compruebe si hay actualizaciones en support.dell.com y, si las hay, léelas antes de proceder a la instalación, puesto que a menudo sustituyen la información contenida en otros documentos.

- 1 Es posible que se incluyan notas de la versión o archivos Léame (Readme) para proporcionar actualizaciones de última hora sobre el sistema o la documentación, o bien material de consulta técnica avanzada destinado a técnicos o usuarios avanzados.

Obtención de asistencia técnica

Si en algún momento no entiende alguno de los procedimientos descritos en esta guía, o si el sistema no funciona según lo esperado, existen una serie de herramientas de ayuda disponibles. Para obtener más información sobre estas herramientas de ayuda, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Indicadores, códigos y mensajes

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Información general del sistema](#)
- [Componentes de estado del sistema](#)
- [Componentes del módulo de servidor](#)
- [Componentes de la unidad de disco duro](#)
- [Componentes del panel posterior](#)
- [Módulos KVM](#)
- [Módulo DRAC/MC](#)
- [Conectividad E/S](#)
- [Mensajes del módulo de servidor](#)
- [Códigos de sonido del módulo de servidor](#)
- [Mensajes de advertencia](#)
- [Mensajes de diagnóstico](#)
- [Mensajes de alerta](#)

Los programas de aplicación, los sistemas operativos y el sistema mismo pueden identificar problemas y alertarle sobre ellos. Cuando ocurre un problema, es posible que aparezca un mensaje en el monitor o se escuche un código de sonido.

Varios mensajes pueden indicar que el sistema no está operando apropiadamente:

- 1 Mensajes del módulo de servidor
- 1 Mensajes del módulo DRAC/MC (tarjeta de acceso remoto de Dell™/chasis modular)
- 1 Códigos de sonido del módulo de servidor
- 1 Mensajes de advertencia
- 1 Mensajes de diagnóstico
- 1 Mensajes de alerta

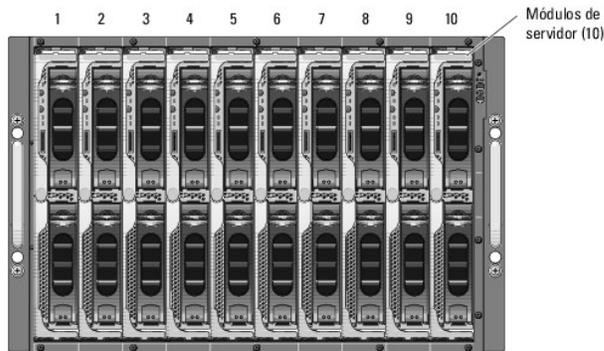
En esta sección se ilustran los indicadores del sistema y los componentes del panel frontal y del panel posterior. En esta sección también se describe cada tipo de mensaje y se enumeran las posibles causas y la forma en que se puede proceder para resolver los problemas indicados por un mensaje.

Información general del sistema

El sistema puede incluir hasta 10 módulos de servidor (o módulos de alta densidad). Cada módulo de servidor funciona como un servidor individual que se compone de hasta dos microprocesadores, hasta dos unidades de disco duro de acoplamiento activo y hasta seis módulos de memoria (vea la [figura 2-1](#)). Para funcionar como un sistema, un módulo de servidor se inserta en un chasis que admite fuentes de alimentación, módulos de ventilador, un módulo de administración (controladora de acceso remoto de Dell/chasis modular [DRAC/MC]), un módulo de conmutador KVM y, como mínimo, un módulo de E/S para la conectividad de red. Las fuentes de alimentación, ventiladores, DRAC/MC y módulos de E/S son recursos compartidos de los módulos de servidor en el chasis. Además, el sistema también puede entregarse con una unidad de disquete USB externa opcional y una unidad de CD USB externa opcional, que puede utilizar para instalar y configurar los módulos de servidor.

NOTA: para garantizar un funcionamiento y una refrigeración correctos, todos los compartimientos deben estar ocupados en todo momento con un módulo de servidor o con un panel de relleno.

Figura 2-1. Información general del sistema



En esta sección se describen los componentes principales del software y el hardware del sistema y se proporciona información sobre los indicadores de los paneles frontal y posterior del sistema. También se ofrece información sobre otros documentos que puede necesitar al instalar el sistema y sobre cómo obtener asistencia técnica.

Componentes de estado del sistema

El chasis está provisto de componentes de control en el panel frontal como botones e indicadores de alimentación e identificación (vea la [figura 2-2](#)). Presione el botón de encendido para encender el sistema; mantenga presionado el botón de encendido para apagar el sistema. Al presionar el botón de identificación, se activa el indicador de identificación en el panel frontal y el panel posterior (del módulo KVM) del sistema. En la [tabla 2-1](#) se indican los componentes de estado.

Figura 2-2. Control e indicadores del panel frontal

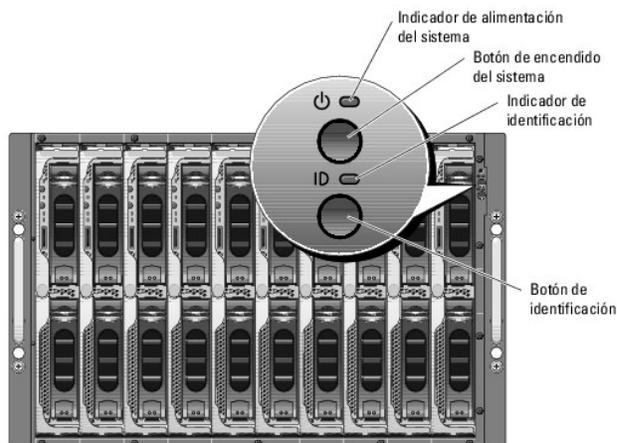


Tabla 2-1. Componentes de estado del sistema

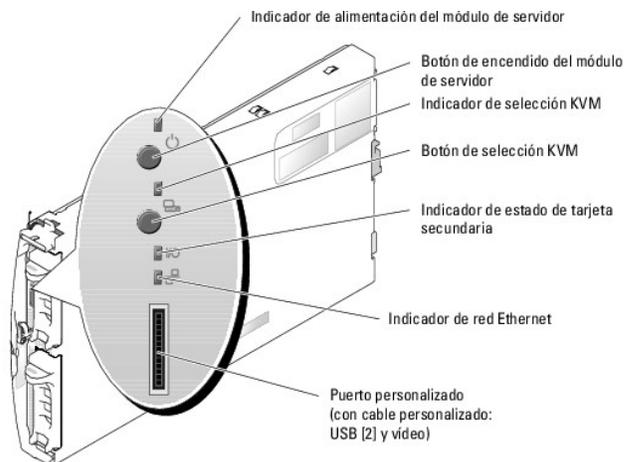
Tipo de indicador	Icono	Indicador	Código de indicador
Botón de encendido del sistema	N/D	Ninguno	Enciende y apaga el sistema. Presiónelo para encender el sistema. Manténgalo presionado para apagar el sistema. Presione brevemente para realizar un apagado ordenado de los módulos de servidor. NOTA: el botón de encendido del sistema controla el encendido de todos los módulos de servidor y módulos E/S del chasis.
Indicador de alimentación del sistema		Luz apagada	El sistema no recibe alimentación.
		Luz verde	El sistema recibe alimentación.
		Ámbar	El sistema está conectado pero no está encendido.
Botón de identificación	N/D	Ninguno	Enciende los indicadores de identificación del panel frontal y el panel posterior del chasis (en el módulo de conmutador KVM).
Indicador de identificación		Luz apagada	No se está identificando el chasis. Éste es el valor predeterminado.
		Ámbar, parpadeo lento	Se está identificando el chasis. Se ha presionado el botón de identificación frontal o posterior. Este indicador puede apagarse presionando el botón de identificación.
		Ámbar, parpadeo rápido	Error del sistema. Dejará de parpadear cuando se resuelva el error.

Componentes del módulo de servidor

Cada módulo de servidor tiene un botón de encendido y un botón de selección de módulo KVM en la parte frontal (vea la [figura 2-3](#)). Los indicadores incluyen un indicador de alimentación, indicadores del enlace de red y un indicador del módulo KVM. El módulo de servidor también tiene un puerto personalizado en la parte frontal del módulo. Utilice el cable personalizado que incluye el sistema para conectar este puerto a dos dispositivos USB (por ejemplo, una unidad de disquete USB, una unidad de CD USB o un ratón USB) y a vídeo.

NOTA: los dispositivos USB sólo se pueden conectar utilizando el cable personalizado proporcionado con el sistema.

Figura 2-3. Indicadores del módulo de servidor



En la [tabla 2-2](#) se proporciona información sobre los indicadores de estado.

Tabla 2-2. Indicadores y componentes del módulo de servidor

Indicador	Icono	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de alimentación del módulo de servidor		Luz apagada	El módulo de servidor no recibe alimentación, no está encendido o no está bien instalado. Para obtener información detallada sobre cómo instalar un módulo de servidor, consulte " Módulos de servidor " en "Instalación de opciones del sistema".
		Luz verde	El módulo está encendido.
		Verde, parpadeo rápido	El módulo está encendido y hay un error en el módulo de servidor.
		Verde, parpadeo lento	El módulo está encendido y el módulo de servidor está siendo identificado remotamente mediante DRAC/MC.
		Ámbar	El módulo está apagado, pero el sistema está encendido.
		Ámbar, parpadeo rápido	El módulo está apagado y hay un error en el módulo de servidor.
Botón de encendido del módulo de servidor	N/D	Ninguno	<p>Enciende y apaga la alimentación del módulo de servidor.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Si apaga el módulo usando el botón de encendido y el módulo ejecuta un sistema operativo compatible con ACPI, el módulo puede llevar a cabo un apagado ordenado antes de que se apague la alimentación. 1 Si el módulo no ejecuta un sistema operativo compatible con ACPI, la alimentación se apagará inmediatamente al presionar el botón de encendido. 1 Mantenga presionado el botón para apagar el módulo de servidor inmediatamente. <p>Este botón se activa en el programa de configuración del sistema. Cuando está desactivado, el botón sólo se puede utilizar para encender el módulo de servidor.</p>
Indicador de selección KVM		Luz apagada	El módulo de servidor no se selecciona mediante KVM.
		Luz verde	KVM selecciona el módulo de servidor.
		Ámbar intermitente	KVM no selecciona el módulo de servidor y existe un error de alimentación. Consulte " Solución de problemas de los subsistemas de vídeo ", " Solución de problemas del teclado " y " Solución de problemas del ratón " en "Solución de problemas del sistema".
		Verde/ámbar intermitente	KVM selecciona el módulo de servidor y existe un error de alimentación. Consulte " Solución de problemas de los subsistemas de vídeo ", " Solución de problemas del teclado " y " Solución de problemas del ratón " en "Solución de problemas del sistema".
Botón de selección KVM	N/D	Ninguno	<p>Selecciona el módulo de servidor para su utilización con el KVM que se encuentra en la parte posterior del sistema. Consulte "Módulo de conmutador KVM" y "Módulo de conmutador KVM analógico Avocent" para obtener información sobre cómo seleccionar un módulo de servidor usando el teclado.</p>
Indicador de estado de tarjeta secundaria (tarjeta Infiniband instalada)	E/S	Apagado	La tarjeta secundaria Infiniband no está instalada.
		Verde	La tarjeta secundaria Infiniband está instalada, pero no se detecta tráfico.
		Verde intermitente	Hay una tarjeta secundaria Infiniband y se están produciendo transferencias de datos.
Indicador de estado de tarjeta secundaria (tarjeta secundaria Fibre Channel instalada)	E/S	Apagado	Tarjeta secundaria Fibre Channel no instalada.
		Verde	Existe un enlace.
		Verde intermitente	Se están transfiriendo datos en la tarjeta secundaria Fibre Channel.

Indicador de estado de la tarjeta secundaria (tarjeta secundaria Ethernet Gb instalada)	E/S	Apagado	Tarjeta secundaria Ethernet Gb no instalada.
		Verde	Existe un enlace.
		Verde intermitente	Se están transfiriendo datos en la tarjeta secundaria Ethernet Gb.
Indicadores de red		Luz apagada	Indica que el módulo de servidor no tiene un enlace al conmutador Ethernet o módulo de paso a través.
		Verde	Indica que el módulo de servidor tiene un enlace válido al módulo de conmutador de red.
		Verde intermitente	Indica actividad de la red entre el módulo de servidor y el módulo de conmutador de red.
			NOTA: este indicador no muestra la actividad de red externa.
Conector USB y vídeo		Ninguno	Utilice el cable personalizado para conectar los dispositivos USB externos y el vídeo al módulo de servidor.

Uso de la unidad de disquete USB y la unidad de CD USB

Cada módulo de servidor tiene un puerto USB en la parte frontal que permite conectar un cable personalizado para una unidad de disquete o una unidad de CD USB. Las unidades USB se utilizan para configurar el módulo de servidor.

- AVISO:** el sistema sólo admite unidades USB 1.1 que Dell haya designado para su uso con el sistema. La unidad debe colocarse horizontalmente y nivelada para que funcione correctamente.
- NOTA:** si la unidad debe estar designada como unidad de inicio, abra el programa de configuración del sistema y establezca la unidad en primer lugar en la secuencia de inicio (consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*). Restablezca la alimentación en el módulo de servidor.

Componentes de la unidad de disco duro

Cada módulo de servidor admite hasta dos unidades de disco duro SCSI de acoplamiento activo. Si sólo se utiliza una unidad de disco duro, debe instalarse un panel de relleno para mantener la refrigeración adecuada. Vea la [figura 2-4](#) y la [tabla 2-3](#) para obtener más información sobre los indicadores de la unidad de disco duro. Se mostrarán distintos patrones conforme ocurran ciertos eventos de la unidad en el sistema.

- NOTA:** cada módulo de servidor debe tener una unidad de disco duro o un panel de relleno en cada compartimiento de unidad de disco duro.

Figura 2-4. Indicadores y componentes de la unidad de disco duro

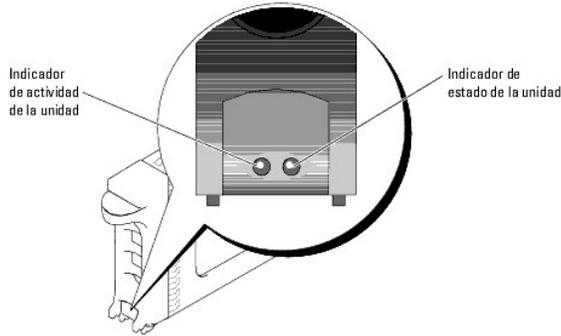


Tabla 2-3. Patrones de los indicadores de estado de la unidad de disco duro

Indicador	Indicador de actividad	Código de indicador
Luz apagada	Ninguno	El módulo de servidor está apagado. El indicador de actividad y el indicador de estado están apagados.
Actividad	Luz verde	Indica la actividad de la unidad.
Estado	Ámbar	La regeneración de la unidad se ha detenido o la unidad tiene un error. Consulte "Solución de problemas de unidades de disco duro" en "Solución de problemas del sistema".
	Ámbar, parpadeo lento	Se está realizando la regeneración de la unidad.
	Ámbar, parpadeo rápido	Se está identificando la unidad.

Componentes del panel posterior

La parte posterior del chasis admite cuatro compartimientos para módulos de E/S, DRAC/MC, módulos de ventilador y módulos de fuente de alimentación. En la [figura 2-5](#) se muestra un ejemplo de configuración y la numeración de los compartimientos. En la [tabla 2-4](#) se proporciona información sobre los componentes del panel posterior.

Figura 2-5. Componentes del panel posterior

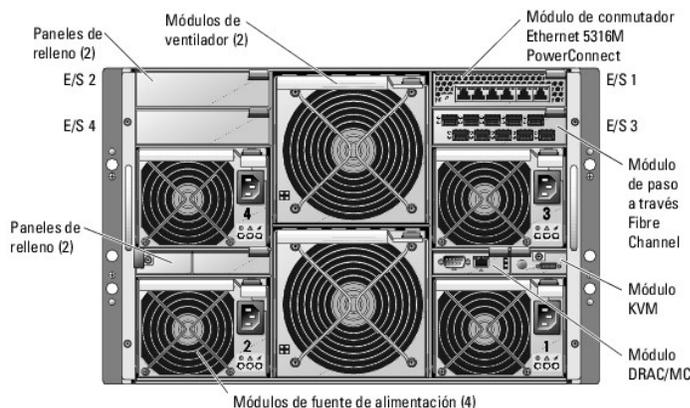


Tabla 2-4. Indicadores y componentes del panel posterior

Componente	Descripción del indicador
Módulos de fuente de alimentación	Proporciona información sobre el estado de la alimentación (consulte " Códigos de los indicadores de fuente de alimentación ").
Módulos de ventilador	Proporciona información sobre el estado de los ventiladores del sistema (consulte " Indicadores de módulo de ventilador ").
Módulo KVM	Proporciona información sobre el módulo KVM (consulte " Módulos KVM ").
Módulo DRAC/MC	Proporciona información sobre el estado del sistema, el estado de administración del sistema y el estado del puerto (consulte " Módulo DRAC/MC ").
Módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect™	Proporciona información sobre el estado de la red 10/100/1000 BASE-T (consulte " Módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect ").
Módulo de paso a través Fibre Channel	Proporciona información sobre el estado de la red Fibre Channel (consulte " Módulo de paso a través Fibre Channel ").
Módulo de conmutador Fibre Channel	Proporciona información sobre el estado de la red Fibre Channel (consulte " Módulo de conmutador Fibre Channel ").
Módulo de paso a través Infiniband	Proporciona información sobre el estado de la red Infiniband (consulte " Módulo de paso a través Infiniband ").
Módulo de paso a través Gb	Proporciona información sobre el estado de la red (consulte " Módulo de paso a través Ethernet Gb ").

Indicador de fuente de alimentación

Cada fuente de alimentación de acoplamiento activo tiene indicadores que proporcionan información sobre el estado de la alimentación, los errores y la presencia de alimentación CA (vea la [figura 2-6](#)). En la [tabla 2-5](#) se enumeran los códigos del indicador de fuente de alimentación.

AVISO: los módulos de fuente de alimentación de 2 100 W requieren entre 170 y 264 V para funcionar, y los de 1 200 W (sistemas vendidos antes de abril de 2005) requieren entre 180 y 264 V para funcionar. Si están conectados a tomas eléctricas de 110 V, los módulos de fuente de alimentación no funcionarán.

Figura 2-6. Indicadores de fuente de alimentación

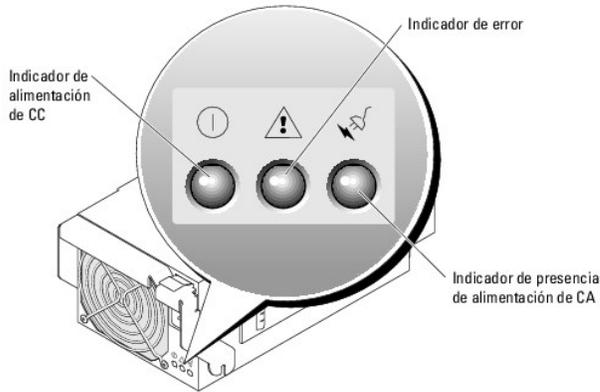


Tabla 2-5. Códigos de los indicadores de fuente de alimentación

Indicador	Icono	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de alimentación de CC	ⓓ	Luz verde	La fuente de alimentación está operativa.
Indicador de error	⚠	Ámbar	Se ha producido un error en la fuente de alimentación. El error puede ser ocasionado por una anomalía en la fuente de alimentación o en un ventilador de la fuente de alimentación. Consulte " Módulos de fuente de alimentación " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Indicador de presencia de alimentación de CA	⚡	Luz verde	Se recibe corriente alterna en la fuente de alimentación y el sistema está conectado a una fuente de energía de CA.

Indicadores de módulo de ventilador

Cada módulo de ventilador de acoplamiento activo contiene dos ventiladores redundantes (vea la [figura 2-7](#)). En la [tabla 2-6](#) se enumeran los códigos de indicador del ventilador.

Figura 2-7. Indicadores de módulo de ventilador

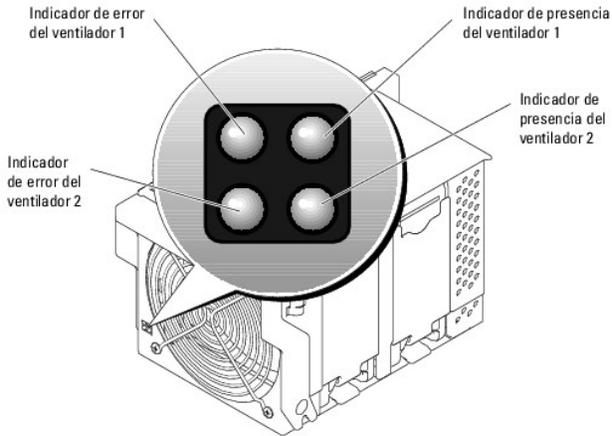


Tabla 2-6. Códigos de los indicadores del módulo de ventilador

Indicador	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de presencia del ventilador 1	Luz apagada	El ventilador 1 no está instalado.
	Luz verde	El ventilador 1 está instalado.
Indicador de error del ventilador 1	Luz apagada	El ventilador 1 funciona con normalidad.
	Ámbar	El ventilador 1 ha fallado. Consulte " Módulos de ventilador " en la sección "Instalación de opciones del sistema".

Indicador de presencia del ventilador 2	Luz apagada	El ventilador 2 no está instalado.
	Luz verde	El ventilador 2 está instalado.
Indicador de error del ventilador 2	Luz apagada	El ventilador 2 funciona con normalidad.
	Ámbar	El ventilador 2 ha fallado. Consulte " Módulos de ventilador " en la sección "Instalación de opciones del sistema".

Módulos KVM

El sistema incluye uno de los tres módulos KVM que se describen en esta sección:

- 1 Módulo de conmutador KVM analógico Avocent (estándar)
- 1 Módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent (opcional)
- 1 Módulo de conmutador KVM (estándar en los sistemas vendidos antes de abril de 2005)

Módulo de conmutador KVM analógico Avocent

El módulo de conmutador KVM analógico Avocent proporciona una conexión personalizada para teclado, vídeo (monitor) y ratón para supervisar un módulo de servidor. Es necesario utilizar el cable personalizado incluido con el sistema para conectar el módulo KVM a los dispositivos externos.

NOTA: su sistema tiene dos cables personalizados, uno que se conecta a la parte frontal del módulo de servidor para conectar dos dispositivos USB y vídeo, y un segundo cable que se conecta al módulo KVM para proporcionar dos conexiones PS/2 y una conexión de vídeo. Los cables no son intercambiables. Es recomendable tener estos cables personalizados disponibles en todo momento.

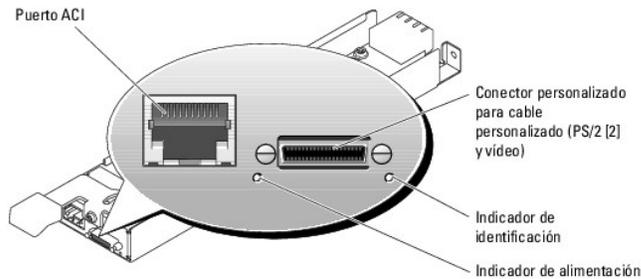
El módulo de conmutador también ofrece un puerto de interfaz de consola analógica (ACI), que permite conectar un módulo de servidor con cableado Cat5 a un dispositivo externo como el conmutador de consola digital Dell 2161DS o conmutadores de consola analógicos Dell 180AS/2160AS, sin necesidad de un SIP (Server Interface Pod).

NOTA: aunque el puerto ACI es un conector RJ-45 y usa cableado Cat5, no es un puerto de interfaz de red Ethernet. Sólo se utiliza para la conexión con conmutadores KVM externos con puertos de interfaz de rack analógicos (ARI).

NOTA: el puerto ACI sólo puede usarse para conectar con puertos ARI en conmutadores de consola Dell. Para conectar con otros tipos o marcas de conmutadores, entre ellos los conmutadores Avocent, debe establecer la conexión en los puertos de vídeo o PS/2 del conmutador utilizando el conector propietario incluido con el conmutador.

En la [figura 2-8](#) se muestran los componentes externos del módulo de conmutador KVM analógico Avocent.

Figura 2-8. Módulo de conmutador KVM analógico Avocent



El módulo de conmutador KVM analógico Avocent también incluye un indicador de identificación (vea la [figura 2-8](#)). En la [tabla 2-7](#) se describen los indicadores y los componentes de este módulo de conmutador.

Tabla 2-7. Indicadores y componentes del módulo de conmutador KVM analógico Avocent

Componente	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de identificación	Luz apagada	No se está identificando el chasis.
	Ámbar intermitente	Se está identificando el chasis.
Indicador de alimentación	Luz apagada	El conmutador KVM no recibe alimentación.
	Luz verde	El conmutador KVM recibe alimentación.
Conector personalizado	Ninguno	Permite conectar dos dispositivos PS/2 y un dispositivo de vídeo al sistema.
Puerto ACI	Ninguno	Permite la conexión de uno o más servidores a un conmutador de consola Dell con un puerto de interfaz de rack analógico (ARI), como un conmutador de consola analógico o digital.

Módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent

El módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent permite configurar y administrar los módulos de servidor mediante un único teclado, monitor y ratón. Los módulos de servidor se seleccionan con la interfaz gráfica de usuario OSCAR (On-Screen Configuration and Reporting).

El módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent incluye los componentes siguientes:

1 Conmutación KVM analógica

Puede usarse como conmutador analógico, lo que permite la conmutación KVM local mediante la conexión directa de un teclado, monitor y ratón, o en cascada a conmutadores KVM analógicos externos. Este conmutador usa la misma interfaz OSCAR que el conmutador KVM analógico Avocent para cambiar entre módulos de servidor.

El conmutador KVM de acceso digital incluye un conector personalizado que proporciona puertos PS2/vídeo. Estos puertos pueden conectarse directamente a un teclado, monitor y ratón o en cascada a un conmutador KVM analógico externo con puertos KVM. Si se está conectando el conmutador KVM de acceso digital a un conmutador KVM externo con conectores Cat5/puertos ACI, se requiere el conector de ese conmutador (PS2/vídeo a Cat5).

NOTA: el módulo KVM de acceso digital Avocent difiere del módulo KVM analógico Avocent en que el primero no dispone de puerto ACI, sino de interfaz de red Ethernet.

1 Control remoto de soportes virtuales y KVM virtual

Después de conectar con la red mediante la conexión Ethernet del conmutador, use la GUI DRAC/MC del sistema para seleccionar soportes o consola y el módulo de servidor al que se debe conectar.

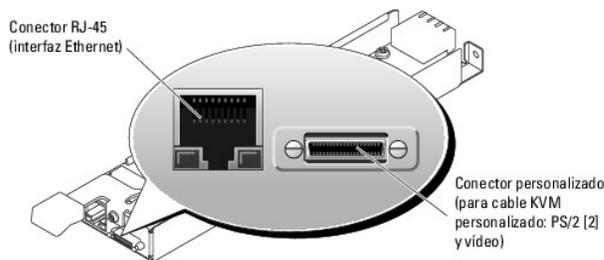
NOTA: es necesario conectar el puerto Ethernet del conmutador en la misma red que el puerto DRAC/MC.

Después ya se podrán usar las características de soporte virtual y KVM virtual del conmutador:

- o Soporte virtual: permite asignar remotamente unidades locales de una estación de trabajo de administración al módulo de servidor, o iniciar un módulo de servidor desde un disquete, una unidad óptica o un llavero USB remotos. Por ejemplo, se pueden realizar remotamente instalaciones del sistema operativo, recuperaciones del sistema operativo, actualizaciones del BIOS y otras funciones.
- o KVM virtual: puede iniciar remotamente el sistema desde un módulo de servidor mediante una consola gráfica independiente del sistema operativo.

En la [figura 2-9](#) se muestran los componentes externos del módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent.

Figura 2-9. Módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent



Módulo de conmutador KVM

El módulo de conmutador KVM básico incluido en los sistemas vendidos antes de abril de 2005 ofrece funcionalidad de conmutación básica para supervisar un módulo de servidor. Es necesario utilizar el cable personalizado que incluye el sistema para conectar el módulo KVM a los dispositivos externos. El cable personalizado proporciona dos conectores PS/2 y un conector de vídeo.

NOTA: su sistema tiene dos cables personalizados, uno que se conecta a la parte frontal del módulo de servidor para conectar dos dispositivos USB y vídeo, y un segundo cable que se conecta al módulo KVM para proporcionar dos conexiones PS/2 y una conexión de vídeo. Los cables no son intercambiables. Es recomendable tener estos cables personalizados disponibles en todo momento.

El módulo de conmutador KVM también incluye un indicador de identificación y un botón de identificación del sistema en el panel posterior (vea la [figura 2-10](#)). En la [tabla 2-8](#) se muestran los indicadores y los componentes del módulo de conmutador KVM.

Figura 2-10. Componentes del módulo de conmutador KVM

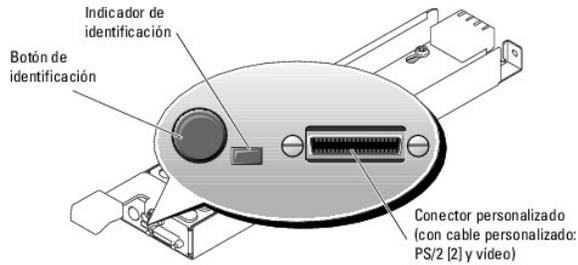


Tabla 2-8. Indicadores y componentes del módulo de conmutador KVM

Indicador	Icono	Indicador de actividad	Código de indicador
Botón de identificación	ID	Ninguno	Presiónelo para activar los indicadores de identificación frontal y posterior. Para desactivar la función de identificación, vuelva a presionar el botón.
Indicador de identificación		Luz apagada	El sistema no se ha seleccionado para su identificación.
		Ámbar	El sistema ha sido seleccionado para su identificación.
		Ámbar intermitente	Se está identificando el sistema.
<p>NOTA: es posible que después de sustituir o realizar un intercambio activo del módulo de conmutador KVM del panel posterior, su indicador de identificación del sistema empiece a parpadear. En este caso, presione el botón de identificación situado en la parte frontal del sistema para restablecer el indicador de identificación.</p>			
Conector personalizado	  	Ninguno	Permite conectar dos dispositivos PS/2 y un dispositivo de vídeo al sistema.

Módulo DRAC/MC

DRAC/MC proporciona puertos de administración serie y Ethernet, un indicador de estado cuando hay instalados módulos DRAC/MC redundantes (si están disponibles) e indicadores de estado para DRAC/MC y para el enlace a la controladora de interfaz de red integrada del sistema (vea la [figura 2-11](#)). Consulte la documentación del módulo DRAC/MC para obtener información específica sobre la redirección de puerto serie de los módulos de servidor y conmutadores. En la [tabla 2-9](#) se proporciona información sobre los indicadores de estado.

Figura 2-11. Componentes del módulo DRAC/MC

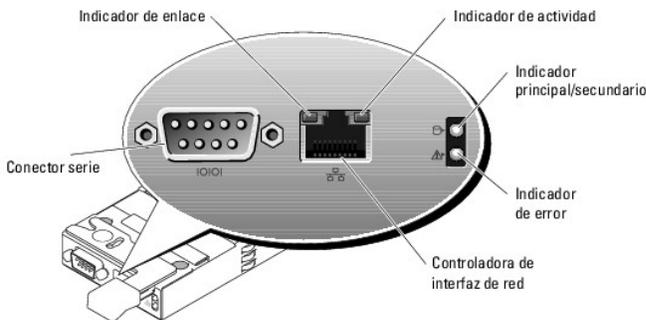


Tabla 2-9. Indicadores del módulo DRAC/MC

Tipo de indicador	Icono	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de enlace a la controladora de interfaz de red		Luz apagada	La LAN no está vinculada.
		Luz verde	La LAN está vinculada.

Indicador de actividad de la controladora de interfaz de red		Luz apagada	La LAN no está activa.
		Ámbar intermitente	Indica que el módulo DRAC/MC del sistema y la LAN se están comunicando.
Indicador principal/secundario		Luz apagada	DRAC/MC es un mecanismo de reserva para el DRAC/MC maestro. NOTA: para obtener información sobre la disponibilidad de configuraciones duales (redundantes) para DRAC/MC, consulte www.dell.com .
		Luz verde	DRAC/MC está activo para la administración del sistema.
		Verde intermitente	DRAC/MC se encuentra en modo de fabricante o modo especial.
Indicador de error		Luz apagada	El DRAC/MC funciona con normalidad.
		Ámbar	En una configuración sencilla (sin redundancia), este DRAC/MC ha fallado. Consulte " Módulo DRAC/MC " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
		Ámbar intermitente	En una configuración dual (redundante) (si está disponible), este DRAC/MC ha fallado. Consulte " Módulo DRAC/MC " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Conector serie	10101	Ninguno	Utilizado para una conexión serie con un cable de módem nulo.

Módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior)

Si tiene instalado un módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior), lea detenidamente el archivo `readme.txt` del producto. Contiene información actualizada, incluida la relativa al comportamiento del indicador del sistema en determinadas circunstancias.

Consideraciones importantes sobre la configuración de E/S

⚠ PRECAUCIÓN: se puede producir una pérdida de datos si se llevan a cabo determinadas acciones en un sistema en el que los compartimientos de E/S no estén configurados correctamente. En particular, el compartimiento 2 sólo debe tener un módulo de E/S instalado si hay un módulo idéntico en el compartimiento 1, y el compartimiento 4 sólo debe tener instalado un módulo de E/S si hay un módulo idéntico en el compartimiento 3. Con excepción de estos casos (o en el caso de que deba cambiarse provisionalmente un módulo de E/S dañado en el compartimiento 1 o 3), los compartimientos 2 y 4 deben estar vacíos.

A menos que el sistema esté configurado según estas pautas, no lleve a cabo ninguna de las acciones siguientes:

- 1 Actualizar el firmware de DRAC/MC
- 1 Emitir un comando de restablecimiento de software para un sistema DRAC/MC, como `racadm racreset`
- 1 Colocar un módulo DRAC/MC
- 1 Provocar una situación de sustitución tras error de DRAC/MC, como retirar el cable de red del DRAC/MC principal

Si lleva a cabo alguna de estas acciones, el módulo de E/S de los compartimientos 2 o 4 se apagará y se detendrá la comunicación, lo cual puede dar lugar a la pérdida de datos.

Durante el inicio, el algoritmo del firmware de DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) debe detectar un módulo en el compartimiento 1 antes que en el compartimiento 2 y debe detectar un módulo en el compartimiento 3 antes que en el compartimiento 4. Si no ocurre así, el módulo del compartimiento 2 o del compartimiento 4 se apagará si se lleva a cabo un procedimiento de actualización de firmware en el DRAC/MC, se provoca una situación de sustitución tras error de DRAC/MC o se reinicia el DRAC/MC.

Para obtener más información sobre la configuración del sistema DRAC/MC, consulte la publicación *Dell Remote Access Controller/Modular Chassis User's Guide* (Guía del usuario de DRAC/MC) en support.dell.com.

Compatibilidad con la configuración con redundancia

Si añade un módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) en un sistema para activar la redundancia, los niveles de firmware de ambos módulos DRAC/MC deben ser de la versión 1.1. Si en el sistema hay instalado un módulo DRAC/MC versión 1.0, debe actualizar el firmware del módulo actual a la versión 1.1 *antes* de instalar el nuevo módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior).

🔍 NOTA: la versión del firmware del módulo DRAC/MC se visualiza en la GUI basada en Web o mediante el comando `getsysinfo` o `racadm getsysinfo`.

🔍 NOTA: el firmware de DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) utiliza una dirección MAC diferente a la notificada por el firmware de DRAC/MC versión 1.0. Por lo tanto, una dirección IP dinámica asignada mediante DHCP puede cambiar después de haber actualizado el firmware de DRAC/MC a la versión 1.1.

Para obtener más información sobre la actualización del firmware y la instalación de módulos DRAC/MC redundantes, consulte la publicación más reciente de *Dell Remote Access Controller/Modular Chassis User's Guide* en support.dell.com. En esta guía también se proporcionan instrucciones completas sobre cómo instalar y hacer funcionar esta versión del módulo.

Conectividad E/S

El sistema ofrece diferentes opciones para conectividad a través de una combinación de controladoras Ethernet incorporadas, tarjetas secundarias de E/S opcionales en el módulo de servidor y módulos de E/S del chasis situados en la parte posterior del chasis. El indicador de diagnóstico/sistema verde del módulo de E/S está apagado cuando el módulo funciona correctamente o está apagado y parpadea cuando el módulo no funciona correctamente.

Pautas para la instalación de módulos de conexión

Se deben seguir las siguientes pautas al ocupar los módulos de E/S. Vea la [figura 2-5](#) para ver las ubicaciones de los compartimientos de E/S.

- 1 Inserte un módulo de conexión en el compartimiento de E/S 1 antes de instalar uno en el compartimiento de E/S 2.
Los compartimientos de E/S 1 y 2 admiten únicamente módulos de conmutador Ethernet Gb o módulos de paso a través.
- 1 Inserte un módulo de conexión en el compartimiento de E/S 3 antes de instalar uno en el compartimiento de E/S 4.
Asegúrese de que los módulos de conexión instalados en los compartimientos de E/S 3 y 4 sean del mismo tipo de red Fabric.
- 1 El compartimiento de E/S 3 se conecta al puerto 1 de la tarjeta secundaria (opcional) instalada en el módulo de servidor. Este compartimiento debe estar ocupado si hay una tarjeta secundaria instalada en el módulo de servidor. El tipo de módulo de E/S instalado en este compartimiento debe coincidir con el tipo de tarjeta secundaria instalada en el módulo de servidor. Por ejemplo, un módulo de E/S Fibre Channel requiere que haya instalada una tarjeta secundaria Fibre Channel en el módulo de servidor.

En la [tabla 2-10](#) se indican las configuraciones de módulo de E/S válidas. Vea la [figura 2-5](#) para ver las ubicaciones de los compartimientos de E/S.

Tabla 2-10. Configuraciones de módulo de E/S válidas

Controladora de red	Compartimiento de E/S 1	Compartimiento de E/S 2	Compartimiento de E/S 3	Compartimiento de E/S 4
NIC 1 incorporada de módulo de servidor	Módulo de conmutador o de paso a través Ethernet	N/D	N/D	N/D
NIC 2 incorporada de módulo de servidor	N/D	Módulo de conmutador o de paso a través Ethernet	N/D	N/D
Puerto de tarjeta secundaria Fibre Channel 1	N/D	N/D	Módulo de conmutador o de paso a través Fibre Channel	N/D
Puerto de tarjeta secundaria Fibre Channel 2	N/D	N/D	N/D	Módulo de conmutador o de paso a través Fibre Channel
Puerto de tarjeta secundaria Ethernet Gb 1	N/D	N/D	Módulo de conmutador o de paso a través Ethernet	
Puerto de tarjeta secundaria Ethernet Gb 2	N/D	N/D		Módulo de conmutador o de paso a través Ethernet
Tarjeta secundaria Infiniband	N/D	N/D	Módulo Infiniband (uno o ambos compartimientos)	Módulo Infiniband (uno o ambos compartimientos)

Módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect

El módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect es un conmutador de 16 puertos con 6 enlaces ascendentes y 10 enlaces descendentes (vea la [figura 2-12](#)). Los enlaces ascendentes se conectan a la red Ethernet externa y funcionan a 10/100/1 000 Mb. Los enlaces descendentes se conectan a la controladora Ethernet incorporada en el módulo de servidor y funcionan sólo a 1 000 Mb.

El módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect es de acoplamiento activo. Para proporcionar conectividad a redes Ethernet separadas, se pueden instalar dos módulos de conmutador en los compartimientos de E/S 1 y 2 (vea la [figura 2-5](#)). Los compartimientos de E/S 3 y 4 requieren que se instale una tarjeta secundaria Ethernet Gb en el módulo de servidor. Si no es necesaria la redundancia, el módulo de conmutador debe estar instalado en el compartimiento de E/S 1. El módulo de conmutador tiene un puerto serie interno que se comunica con el módulo DRAC/MC. En la [tabla 2-11](#) se enumeran los indicadores de cada módulo de conmutador. Para obtener información adicional sobre el módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect, consulte la documentación que se incluye con el módulo.

Figura 2-12. Indicadores y componentes del módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect

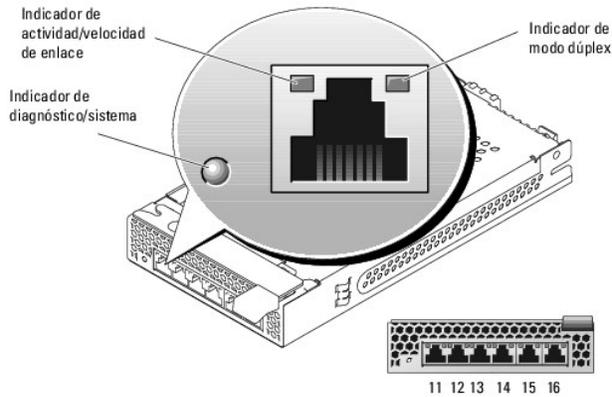


Tabla 2-11. Indicadores del módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect

Tipo de indicador	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de actividad/velocidad de enlace (bicolor)	Luz apagada	No conectado.
	Luz verde	El puerto está conectado a un enlace asociado válido en la red.
	Verde intermitente	Se están enviando o recibiendo datos a través de la red a 1 Gb.
	Ámbar	El puerto está conectado a un enlace asociado válido en la red.
	Ámbar intermitente	Se están enviando o recibiendo datos a través de la red a 10 Mb o 100 Mb.
Indicador de modo dúplex	Luz verde	El puerto está funcionando en modo dúplex.
	Luz apagada	El puerto está funcionando en modo semidúplex.
Indicador de diagnóstico/sistema	Verde intermitente	La controladora DRAM/MC está apagando el módulo debido a una discrepancia en el módulo de E/S. Consulte " Pautas para la instalación de módulos de conexión ".
	Luz apagada	El módulo funciona con normalidad.

Módulo de paso a través Fibre Channel

El módulo de paso a través Fibre Channel proporciona una conexión de derivación entre la tarjeta secundaria Fibre Channel del módulo de servidor y los transceptores ópticos para una conexión directa en un conmutador Fibre Channel o una matriz de almacenamiento. Vea la [figura 2-13](#). Los módulos de paso a través Fibre Channel son de acoplamiento activo. El módulo de paso a través Fibre Channel en el compartimiento de E/S 3 se conecta al puerto 1 de la tarjeta secundaria Fibre Channel opcional instalada en un módulo de servidor. El módulo de paso a través Fibre Channel en el compartimiento de E/S 4 se conecta al puerto 2 de la tarjeta secundaria Fibre Channel opcional instalada en un módulo de servidor. Para proporcionar redundancia, los compartimientos de E/S 3 y E/S 4 deben tener instalados módulos de paso a través Fibre Channel. En la [tabla 2-12](#) se muestran las funciones de los indicadores del módulo de paso a través Fibre Channel. Para obtener información adicional sobre cómo instalar este módulo, consulte "[Módulo de E/S del chasis](#)" en "Instalación de opciones del sistema".

NOTA: el módulo de paso a través Fibre Channel incluye transceptores ópticos SFP (Small Form Factor Pluggable) de onda corta. Para garantizar el funcionamiento correcto, utilice únicamente los SFP proporcionados con este módulo.

Figura 2-13. Indicadores y componentes del módulo de paso a través Fibre Channel

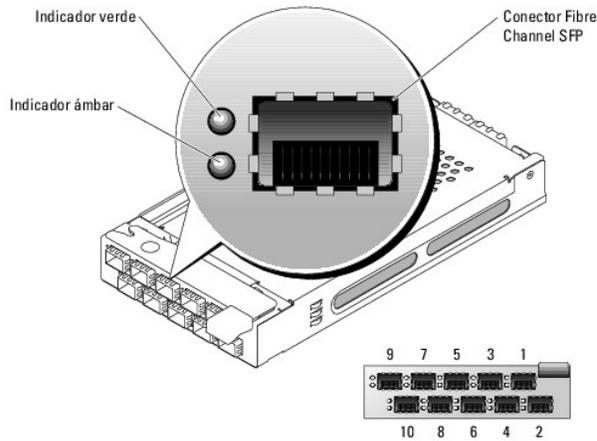


Tabla 2-12. Indicadores de módulo de paso a través Fibre Channel

Tipo de indicador	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador Fibre Channel (verde/ámbar)	Luz apagada	El sistema está apagado.
	Verde/ámbar	El sistema recibe alimentación.
	Verde/apagado	La conexión Fibre Channel está en línea.
	Apagado/ámbar	El puerto está conectado a un enlace asociado válido en la red.
	Apagado/intermitente (dos veces por segundo)	La conexión ha perdido la sincronización.

Módulo de conmutador Fibre Channel

Se pueden instalar uno o dos módulos de conmutador Fibre Channel de acoplamiento activo en los compartimientos de E/S 3 y 4, empezando por el 3. También se debe instalar una tarjeta secundaria HBA Fibre Channel en el módulo de servidor. El módulo de conmutador Fibre Channel incluye cuatro puertos Fibre Channel externos de detección automática (1 Gb/s o 2 Gb/s) numerados del 10 al 13, 10 puertos internos y un puerto Ethernet 10/100 Mb con un conector RJ-45.

Consulte en la documentación de su módulo de conmutador Fibre Channel la funcionalidad y ubicación de los indicadores. Para obtener información general sobre cómo instalar este módulo, consulte "[Módulo de E/S del chasis](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

NOTA: el módulo de conmutador Fibre Channel incluye transceptores ópticos SFP (Small Form Factor Pluggable) de onda corta. Para garantizar el funcionamiento correcto, utilice únicamente los SFP incluidos con este módulo.

Módulo de paso a través Infiniband

El módulo de paso a través Infiniband ofrece una conexión de desviación entre una tarjeta secundaria Host Channel Adapter (HCA) Infiniband opcional situada en el módulo de servidor y transceptores Infiniband 4x para la conexión directa con un conmutador Infiniband. Los módulos de paso a través Infiniband son de acoplamiento activo. Para ofrecer redundancia, los compartimientos de E/S 3 y 4 deben tener instalados módulos de paso a través Infiniband. En esta configuración, el módulo del compartimiento de E/S 3 se conecta al puerto 1 de la tarjeta secundaria HCA Infiniband, y el módulo de paso a través Infiniband del compartimiento de E/S 4 se conecta al puerto 2 de la tarjeta secundaria HCA Infiniband.

NOTA: el módulo de paso a través Infiniband usa conectores Infiniband 4x de factor de forma pequeño. Para garantizar el funcionamiento correcto, utilice únicamente los cables incluidos con el módulo.

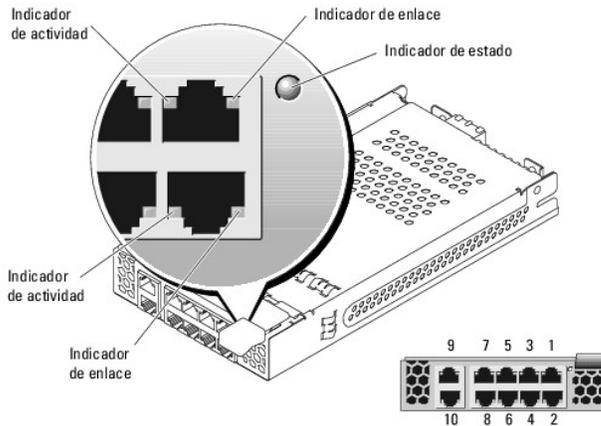
NOTA: si necesita un servicio de atención al cliente, asistencia técnica o sustitución de piezas para el producto Topspin Infiniband, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Topspin llamando al 1-800-499-1473 o visite la página Web www.topspin.com.

Módulo de paso a través Ethernet Gb

El módulo de paso a través Ethernet Gb tiene 10 puertos RJ45. Cuando está instalado en el compartimiento de E/S 1 o 2, el módulo de paso a través Ethernet Gb proporciona una conexión entre el módulo de servidor y un dispositivo Ethernet Gb externo. Cuando está instalado en el compartimiento de E/S 3 o 4, el módulo de paso a través Ethernet Gb proporciona una conexión entre la tarjeta secundaria Ethernet Gb opcional del módulo de servidor para una conexión directa a un dispositivo Ethernet Gb externo (vea la [figura 2-14](#)). Los módulos de paso a través Ethernet Gb son de acoplamiento activo. El módulo de paso a través Ethernet Gb del compartimiento de E/S 3 se conecta a la tarjeta secundaria Ethernet Gb opcional instalada en el módulo de servidor. El módulo de paso a través Ethernet Gb del compartimiento de E/S 4 se conecta al puerto 2 de la tarjeta secundaria Ethernet Gb opcional instalada en el módulo de servidor. En la [tabla 2-13](#) se muestran las funciones de los indicadores del módulo de paso a través Ethernet Gb. Para obtener información adicional sobre cómo instalar este módulo, consulte "[Módulo de E/S del chasis](#)" en "Instalación de opciones del sistema".

NOTA: conecte el módulo Ethernet Gb sólo a puertos de conmutación de 1000 Mb externos. No utilice este módulo con puertos de conmutación externos de 10 o 100 Mb.

Figura 2-14. Indicadores y componentes del módulo de paso a través Gb



NOTA: los conectores del módulo de paso a través Gb corresponden directamente al número de módulo de servidor. Por ejemplo, el módulo de servidor 5 está conectado al puerto 5 del módulo de paso a través Gb.

Tabla 2-13. Indicadores de módulo de paso a través Gb

Tipo de indicador	Indicador de actividad	Código de indicador
Indicador de enlace/indicador de actividad	Verde/ámbar intermitente	El conector Ethernet Gb está vinculado al módulo de servidor y hay actividad de la red.
	Verde/apagado	El conector Ethernet Gb está vinculado al módulo de servidor y no hay actividad de la red.
	Apagado/ámbar intermitente	El conector Ethernet Gb no está vinculado al módulo de servidor y hay actividad de la red.
	Apagado/apagado	El conector Ethernet Gb no está vinculado al módulo de servidor y no hay actividad de la red.
Indicador de estado	Luz verde	El módulo funciona correctamente.
	Verde intermitente	La controladora DRAM/MC está apagando el módulo debido a una discrepancia en el módulo de E/S. Consulte " Pautas para la instalación de módulos de conexión ".

Mensajes del módulo de servidor

Los mensajes del sistema aparecen en la pantalla para notificar la posible existencia de un problema con el sistema. En la [tabla 2-14](#) se muestra una lista de los mensajes del sistema que pueden aparecer, la causa probable del problema y la acción que debe llevarse a cabo para solucionarlo.

PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

NOTA: si recibe un mensaje del sistema que no figura en la [tabla 2-14](#), revise la documentación de la aplicación que se está ejecutando cuando aparece el mensaje o la documentación del sistema operativo para ver una explicación del mensaje y la acción recomendada.

Tabla 2-14. Mensajes del módulo de servidor

Mensaje	Causas	Acciones correctivas
Amount of available memory limited to 256MB!	La opción OS Install Mode (Modo de instalación del sistema operativo) está activada en el programa de configuración del sistema.	Desactive OS Install Mode (Modo de instalación del sistema operativo) en el programa de configuración del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
Attempting to update Remote Configuration. Please wait....	La configuración remota está en curso.	Espere a que finalice el proceso.
BIOS Update Attempt Failed	Se ha producido un error en la actualización remota del BIOS.	Vuelva a realizar la actualización.
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board.	El conmutador NVRAM_CLR está en la posición "on".	Coloque el conmutador NVRAM_CLR en la posición "off". En la figura A-2 verá la ubicación del puente.
CD-ROM drive not found	Falta la unidad de CD o está conectada incorrectamente.	Si no hay instalado ningún cable personalizado, desactive la controladora IDE. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .

		Si hay una unidad óptica instalada, consulte " Solución de problemas de dispositivos USB " en la sección "Solución de problemas del sistema".
CPUs with different cache sizes detected.	Se han instalado procesadores no coincidentes.	Instale una versión correcta del microprocesador para que los dos microprocesadores tengan el mismo tamaño de caché. Consulte " Microprocesadores " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Decreasing available memory	Los módulos de memoria son defectuosos o se han instalado incorrectamente.	Asegúrese de que todos los módulos de memoria estén instalados correctamente. Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en "Solución de problemas del sistema".
Diskette drive 0 seek failure	Los valores del programa de configuración del sistema son incorrectos. La unidad de disquete o unidad óptica están dañadas o no se han conectado correctamente al cable personalizado.	Ejecute el programa de configuración del sistema para corregir dichos valores. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Reemplace el disquete. Asegúrese de que los cables de la unidad de disquete y de la unidad óptica estén bien conectados. Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB " en "Solución de problemas del sistema".
Diskette read failure	El disquete es defectuoso o se ha insertado incorrectamente.	Reemplace el disquete.
Diskette subsystem reset failed	La controladora de la unidad de disquete o de la unidad óptica es defectuosa.	Asegúrese de que los cables de la unidad de disquete y de la unidad óptica estén bien conectados al cable personalizado. Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Drive not ready	Falta el disquete o éste se ha insertado incorrectamente en la unidad de disquete.	Vuelva a insertar el disquete o reemplácelo.
Error: Incorrect memory configuration. Ensure memory in slots DIMM1_A and DIMM1_B, DIMM2_A and DIMM2_B, DIMM3_A and DIMM3_B match identically in size, speed, and rank.	Se han detectado uno o varios pares de módulos de memoria no coincidentes.	Asegúrese de que los módulos de memoria estén instalados en pares coincidentes. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Error: Incorrect memory configuration. Memory slots DIMM3_A and DIMM3_B only support single rank DIMMs. Remove the dual rank DIMMs from slots DIMM3_A and DIMM3_B.	Hay módulos de memoria duales instalados en las ranuras DIMM3_A y DIMM3_B.	Asegúrese de que en las ranuras DIMM3_A y DIMM3_B sólo haya instalados módulos de memoria no duales. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Error: Incorrect memory configuration. Move DIMM3_A and DIMM3_B into DIMM2_A and DIMM2_B.	Los módulos de memoria no están instalados en bancos consecutivos.	Mueva los módulos de memoria de las ranuras DIMM3_A y DIMM3_B a las ranuras DIMM2_A y DIMM2_B. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Error: Incorrect memory configuration. Swap the DIMMs in slots DIMM1_A and DIMM1_B with DIMMs in slots DIMM2_A and DIMM2_B.	Si se instalan módulos de memoria duales en el sistema, deben instalarse en las ranuras DIMM1_A y DIMM1_B.	Cambie los módulos de memoria de las ranuras DIMM2_A y DIMM2_B por los módulos de las ranuras DIMM1_A y DIMM1_B. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Error: Incorrect memory configuration. Memory slots DIMM3_A and DIMM3_B must be empty if dual rank memory DIMMs are in slots DIMM2_A and DIMM2_B.	Los módulos de memoria están instalados en el banco 3. Los módulos de memoria duales se instalan en los bancos 1 y 2.	Extraiga los módulos de memoria de las ranuras DIMM3_A y DIMM3_B. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Error 8602: Auxiliary device failure. Verify that the keyboard and mouse are securely attached to correct connectors.	El cable del teclado o del ratón está suelto o conectado incorrectamente al cable personalizado, o el teclado o el ratón son defectuosos.	Reemplace el ratón. Si el problema persiste, reemplace el teclado.
Error en la puerta A20	La controladora del teclado es defectuosa (placa del módulo de servidor defectuosa).	Consulte " Obtención de ayuda ".
General failure	El sistema operativo está dañado o se ha instalado incorrectamente.	Reinstale el sistema operativo.
Keyboard controller failure	La controladora del teclado es defectuosa (placa del módulo de servidor defectuosa).	Consulte " Obtención de ayuda ".
Keyboard data line failure	El cable del teclado está suelto o se ha conectado incorrectamente, el teclado conectado al cable personalizado es defectuoso, o la controladora del teclado es defectuosa.	Asegúrese de que el teclado esté bien conectado. Si el problema persiste, reemplace el teclado. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Keyboard failure		
Keyboard stuck key failure		
El fusible del teclado ha fallado.	El fusible del teclado ha fallado.	Reemplace el teclado.
Manufacturing mode detected	El sistema no está configurado correctamente.	Cuando aparezca el mensaje durante el inicio del módulo sistema, pulse <Alt><F> para desactivar el modo de fábrica.
Memory address line failure at dirección, read valor expecting valor	Los módulos de memoria son defectuosos o se han instalado incorrectamente, o la placa del módulo de servidor es defectuosa.	Asegúrese de que todos los módulos de memoria estén instalados correctamente. Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Memory double word logic failure at dirección, read valor expecting valor		
Memory odd/even logic failure at dirección inicial to dirección final		

Memory write/read failure at dirección, read valor expecting valor		
Memory tests terminated by keystroke	Se ha pulsado la barra espaciadora durante la POST para finalizar la prueba de la memoria.	Mensaje meramente informativo.
No boot device available	Falta la unidad de disquete, la unidad óptica o la unidad de disco duro, o son defectuosas.	Verifique los valores de configuración de Integrated Devices (Dispositivos integrados) en el programa de configuración del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Asegúrese de que la controladora SCSI , la controladora de disquete o la controladora de la unidad de CD-ROM IDE estén activadas. Si el módulo del servidor se inicia desde una controladora SCSI, asegúrese de que ésta esté debidamente conectada. Si el problema persiste, reemplace la unidad. Consulte " Unidades de disco duro ".
No boot sector on hard-disk drive	La unidad de disco duro no dispone de ningún sistema operativo.	Revise los valores de configuración de la unidad de disco en el programa de configuración del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> .
No timer tick interrupt	La placa del módulo de servidor es defectuosa.	Consulte " Obtención de ayuda ".
Not a boot diskette	Este disquete no es de inicio.	Utilice un disquete de inicio.
PCI BIOS failed to install	La tarjeta secundaria PCIe es defectuosa o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a colocar la tarjeta secundaria. Consulte " Tarjeta secundaria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
PCIe Degraded Link Width Error: Embedded Bus#nn/Dev#nn/Funcn Expected Link Width is n Actual Link Width is n	La tarjeta secundaria PCIe es defectuosa o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a colocar la tarjeta secundaria. Consulte " Tarjeta secundaria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
PCIe Degraded Link Width Error: Slotn Expected Link Width is n Actual Link Width is n	La tarjeta secundaria PCIe es defectuosa o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a colocar la tarjeta secundaria. Consulte " Tarjeta secundaria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
PCIe Training Error: Embedded Bus#nn/Dev#nn/Funcn	La tarjeta secundaria PCIe es defectuosa o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a colocar la tarjeta secundaria. Consulte " Tarjeta secundaria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
PCIe Training Error: Slot n	La tarjeta secundaria PCIe es defectuosa o se ha instalado incorrectamente.	Vuelva a colocar la tarjeta secundaria. Consulte " Tarjeta secundaria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Plug & Play Configuration Error	Se ha producido un error al inicializar el dispositivo PCI, o la placa del módulo de servidor es defectuosa.	Establezca el conmutador NVRAM_CLR en la posición "on" y reinicie el módulo de servidor. En la figura A-2 verá la ubicación del conmutador. Compruebe si hay una actualización del BIOS. Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Read fault Requested sector not found	El disquete, la unidad de disquete, la unidad óptica o la unidad de disco duro son defectuosos.	Reemplace el disquete. Asegúrese de que el cable personalizado esté bien conectado. Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB " o " Solución de problemas de unidades de disco duro " en la sección "Solución de problemas del sistema" para obtener información sobre las unidades pertinentes instaladas en el sistema.
Remote Configuration update attempt failed	El módulo de servidor no ha podido implementar la petición de configuración remota.	Vuelva a intentar la configuración remota.
Sector not found Seek error Seek operation failed	La unidad de disquete o de disco duro es defectuosa.	Reemplace el disquete. Si el problema persiste, consulte " Solución de problemas de unidades de disco duro " en la sección "Solución de problemas del sistema" para obtener información sobre la unidad pertinente instalada en el sistema.
Shutdown failure	La prueba de apagado ha fallado.	Asegúrese de que todos los módulos de memoria estén instalados correctamente. Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Spare bank enabled	El banco de memoria de repuesto se ha activado.	No aplicable.
The amount of system memory has changed.	El módulo de memoria es defectuoso.	Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
	Mensaje meramente informativo (si ha cambiado la configuración de la memoria).	
El reloj de tiempo real se ha parado	La batería o la placa del módulo de servidor son defectuosas.	Consulte " Solución de problemas de la batería del módulo de servidor " en "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Time-of-day not set - please run SETUP program	Los valores de Time (Hora) o Date (Fecha) son incorrectos, o la batería de la placa del módulo de servidor es defectuosa.	Compruebe los valores de Time (Hora) y Date (Fecha). Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> . Si no se resuelve el problema, consulte " Solución de problemas de la batería del módulo de servidor " en la sección "Solución de problemas del sistema".
Timer chip counter 2 failed	La placa del módulo de servidor es defectuosa.	Consulte " Obtención de ayuda ".
Interrupción inesperada en modo	Los módulos de memoria son	Asegúrese de que todos los módulos de memoria estén instalados

protegido	defectuosos o se han instalado incorrectamente, o la placa del módulo de servidor es defectuosa.	correctamente. Consulte " Pautas generales para la instalación de módulos de memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si no se resuelve el problema, consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en la sección "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
Unsupported CPU combination	Se han instalado procesadores no coincidentes. El sistema no admite este módulo de servidor.	Sustituya un microprocesador para que los dos microprocesadores coincidan. Consulte " Microprocesadores " en la sección "Instalación de opciones del sistema". Compruebe en la página Web de asistencia de Dell (support.dell.com) si hay una actualización del BIOS. Si el problema persiste, instale un procesador que sea compatible. Consulte " Microprocesadores " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Unsupported CPU stepping detected	El sistema no admite este módulo de servidor.	Compruebe en la página Web de asistencia de Dell (support.dell.com) si hay una actualización del BIOS. Si el problema persiste, instale un procesador que sea compatible. Consulte " Microprocesadores " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
Warning: Detected mode change from RAID to SCSI x of the embedded RAID subsystem.	El tipo de controladora ha pasado de ser RAID opcional a SCSI desde el último inicio del sistema.	Realice copias de seguridad de la información de las unidades de disco duro antes de cambiar el tipo de controladora utilizada con las unidades.
Warning: Detected mode change from SCSI to RAID x of the embedded RAID subsystem.	El tipo de controladora ha pasado de ser SCSI a RAID opcional desde el último inicio del sistema.	Realice copias de seguridad de la información de las unidades de disco duro antes de cambiar el tipo de controladora utilizada con las unidades.
Warning! No microcode update loaded for processor n	El procesador no es compatible.	Actualice el firmware del BIOS mediante la página Web de asistencia de Dell (support.dell.com).
Write fault Write fault on selected drive	El disquete, la unidad de disquete, la unidad óptica o la unidad de disco duro son defectuosos.	Reemplace el disquete. Asegúrese de que el cable personalizado esté bien conectado. Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB " o " Solución de problemas de unidades de disco duro " en la sección "Solución de problemas del sistema" para obtener información sobre las unidades pertinentes instaladas en el sistema.

Códigos de sonido del módulo de servidor

Si durante la POST se produce un error que no puede mostrarse en la pantalla, el sistema puede emitir una serie de pitidos que identifican el problema.

 **NOTA:** cuando se inicia el sistema sin un teclado, ratón o monitor conectado, el sistema no emite códigos de sonido relacionados con estos periféricos.

En el caso de que el ordenador emita un código de sonido, anótelos y búsquelos en la [tabla 2-15](#). Si no puede resolver el problema consultando el significado del código de sonido, utilice los diagnósticos del sistema para identificar la causa posible del problema. Si sigue sin poder solucionar el problema, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

 **PRECAUCIÓN:** muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

Tabla 2-15. Códigos de sonido del módulo de servidor

Código	Causa	Acción correctiva
1-1-2	Error en la prueba de registro de la CPU	Consulte " Solución de problemas de microprocesadores " en la sección "Solución de problemas del sistema".
1-1-3	Error de lectura/escritura de CMOS; placa del módulo de servidor defectuosa	Consulte " Obtención de ayuda ".
1-1-4	Error en el BIOS	Vuelva a grabar el BIOS.
1-2-1	Error del temporizador de intervalos programable; placa del módulo de servidor defectuosa.	Consulte " Obtención de ayuda ".
1-2-2	Error de inicialización de DMA	Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en la sección "Solución de problemas del sistema".
1-2-3	Error de escritura/lectura de registro de página DMA	
1-3-1	Error de verificación de actualización de la memoria principal	
1-3-2	Sin memoria instalada	
1-3-3	Error del chip o la línea de datos en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-3-4	Error de lógica de valores pares/impares en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-4-1	Error de línea de dirección en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-4-2	Error de paridad en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-4-3	Error en la prueba del temporizador a prueba de fallos	
1-4-4	Error en la prueba del puerto NMI del software	

De 2-1-1 a 2-4-4	Error de bit en los primeros 64 KB de la memoria principal	
3-1-1	Error del registro DMA esclavo	La placa del módulo de servidor es defectuosa. Consulte " Obtención de ayuda ".
3-1-2	Error del registro DMA maestro	
3-1-3	Error del registro maestro de enmascaramiento de interrupciones	
3-1-4	Error del registro esclavo de enmascaramiento de interrupciones	
3-2-2	Error de carga del vector de interrupción	
3-2-4	Error en la prueba de la controladora del teclado	
3-3-1	Error de la memoria CMOS	
3-3-2	Error de verificación de la configuración del sistema	
3-3-3	Controladora del teclado no detectada	
3-3-4	Error en la prueba de la memoria de vídeo	
3-4-1	Error de inicialización de la pantalla	
3-4-2	Error en la prueba de barrido de la pantalla	
3-4-3	Error en la búsqueda de la ROM de vídeo	
4-2-1	Sin pulsos del temporizador	
4-2-2	Error en la prueba de apagado	
4-2-3	Error en la puerta A20	
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido	Consulte " Solución de problemas del módulo DRAC/MC " en la sección "Solución de problemas del sistema".
4-3-1	Módulos de memoria defectuosos o instalados incorrectamente	Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en la sección "Solución de problemas del sistema".
4-3-2	Ningún módulo de memoria instalado en el primer conector de módulo de memoria	Instale un módulo de memoria en el primer conector de módulo de memoria. Consulte " Memoria " en la sección "Instalación de opciones del sistema".
4-3-3	La placa del módulo de servidor es defectuosa	Consulte " Obtención de ayuda ".
4-3-4	El reloj de tiempo real se ha parado	Consulte " Solución de problemas de memoria del módulo de servidor " en la sección "Solución de problemas del sistema". Si el problema persiste, consulte " Obtención de ayuda ".
4-4-1	Error en el chip de super E/S; placa del módulo de servidor defectuosa.	Consulte " Obtención de ayuda ".
4-4-4	Error en la prueba de la caché; procesador defectuoso	Consulte " Solución de problemas de microprocesadores " en la sección "Solución de problemas del sistema".

Mensajes de advertencia

Un mensaje de advertencia le alerta sobre un posible problema y le solicita que realice alguna acción al respecto antes de que el sistema prosiga con una tarea. Por ejemplo, antes de formatear un disquete, aparece un mensaje que le advierte de que puede perder todos los datos del disquete. Los mensajes de advertencia suelen interrumpir la tarea que se está realizando y requieren que el usuario responda y (sí) o n (no).

 **NOTA:** los mensajes de advertencia los genera la aplicación o el sistema operativo. Para obtener más información, consulte "[Búsqueda de soluciones de software](#)" y la documentación incluida con el sistema operativo o la aplicación.

Mensajes de diagnóstico

Cuando ejecute los diagnósticos del sistema, es posible que aparezca un mensaje de error. Los mensajes de error de diagnóstico no se describen en esta sección. Anote el mensaje en una copia de la lista de verificación de diagnósticos que aparece en "[Obtención de ayuda](#)" y siga las instrucciones descritas en dicha sección para obtener asistencia técnica.

Mensajes de alerta

El software de administración de sistemas genera mensajes de alerta para el sistema. Los mensajes de alerta incluyen mensajes de información, estado, advertencia y error relacionados con las condiciones de la unidad, la temperatura, el ventilador y la alimentación. Para obtener más información, consulte la documentación del software de administración de sistemas.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Búsqueda de soluciones de software

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Antes de comenzar](#)
- [Solución de errores y conflictos](#)

Los problemas del software pueden deberse a lo siguiente:

- 1 Instalación o configuración incorrecta de una aplicación
- 1 Conflictos entre aplicaciones
- 1 Errores de entrada
- 1 Conflictos de asignación de interrupciones

Asegúrese de que está instalando la aplicación de software de acuerdo con los procedimientos recomendados por el fabricante del software. Si se produce un problema después de instalar el software, es posible que deba resolverlo en la aplicación de software y en el sistema.

Consulte la documentación incluida con el software o póngase en contacto con el fabricante del software para obtener información detallada sobre cómo solucionar problemas.

 **NOTA:** si todas las pruebas de diagnóstico concluyen de forma correcta, es probable que el problema esté causado por el software, no por el hardware.

Antes de comenzar

- 1 Utilice un programa antivirus para comprobar si los soportes de software contienen virus.
- 1 Asegúrese de que las superficies de los CD de software están limpias y no están dañadas.
- 1 Lea la documentación del software antes de ejecutar la utilidad de instalación.
- 1 Esté preparado para responder a las solicitudes de la utilidad de instalación.

Puede que la utilidad de instalación le solicite que introduzca información sobre el sistema, como por ejemplo cuál es la configuración del sistema operativo y qué tipos de dispositivos periféricos se han conectado. Tenga disponible esta información antes de ejecutar la utilidad de instalación.

Solución de errores y conflictos

Al configurar y ejecutar el software, pueden producirse problemas provocados por errores de entrada, conflictos entre aplicaciones o conflictos de asignaciones de IRQ. A veces los problemas se indican mediante mensajes de error.

Los mensajes de error los genera el software o el hardware del sistema. En "[Indicadores, códigos y mensajes](#)" se proporciona información sobre los mensajes de error relacionados con el hardware. Si aparece un mensaje de error que no figura en la lista, consulte la documentación del software o del sistema operativo para obtener información sobre cómo solucionar los problemas.

Errores de entrada

Si pulsa una tecla o una combinación de teclas en el momento equivocado, pueden producirse resultados inesperados. Consulte la documentación incluida con la aplicación de software para verificar la validez de los valores o caracteres que ha introducido.

Asegúrese de que el sistema operativo esté configurado correctamente para ejecutar la aplicación. Recuerde que cada vez que se modifican los parámetros del sistema operativo se puede crear un conflicto con los requisitos operativos de una aplicación. Una vez que haya configurado el sistema operativo, es posible que deba reinstalar o configurar de nuevo una aplicación de software para que pueda ejecutarse correctamente en el nuevo entorno.

Conflictos entre aplicaciones

Después de eliminar algunas aplicaciones del sistema, éstas pueden dejar archivos o datos innecesarios sin eliminar. Los controladores de dispositivo también pueden provocar errores de aplicación. Si se producen errores de aplicación, consulte la documentación del controlador de dispositivo de la aplicación o la documentación del sistema operativo para obtener información sobre cómo solucionar los problemas.

Conflictos de asignaciones de IRQ

La mayoría de los dispositivos PCI pueden compartir una IRQ con otro dispositivo, pero no pueden utilizar una IRQ simultáneamente con otro. Para evitar este tipo de conflicto, consulte la documentación de cada dispositivo PCI para conocer los requisitos específicos de la IRQ. En la [tabla 3-1](#) se enumeran las asignaciones predeterminadas de IRQ.

Tabla 3-1. Asignaciones predeterminadas de IRQ

Línea IRQ	Asignación
IRQ0	Temporizador del sistema
IRQ1	Controladora del teclado
IRQ2	Controladora de interrupción 1 para activar de la IRQ8 a la IRQ15
IRQ3	<i>Disponible</i>
IRQ4	Reservado para la redirección de consola
IRQ5	Controladora de acceso remoto
IRQ6	<i>Disponible</i>
IRQ7	<i>Disponible</i>
IRQ8	Reloj en tiempo real
IRQ9	Funciones ACPI (utilizadas para la administración de energía)
IRQ10	<i>Disponible</i>
IRQ11	<i>Disponible</i>
IRQ12	Puerto del ratón PS/2, a menos que se desactive el ratón mediante el programa de configuración del sistema
IRQ13	Coprocesador matemático
IRQ14	<i>Disponible</i>
IRQ15	<i>Disponible</i>

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Ejecución de los diagnósticos del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Uso de los diagnósticos de Server Administrator](#)
- [Funciones de los diagnósticos del sistema](#)
- [Cuándo deben utilizarse los diagnósticos del sistema](#)
- [Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)
- [Opciones de prueba de diagnóstico del sistema](#)
- [Uso de las opciones de pruebas avanzadas](#)
- [Mensajes de error](#)

Si experimenta un problema con el módulo de servidor, ejecute los diagnósticos antes de llamar para solicitar asistencia técnica. El propósito de los diagnósticos es probar el hardware del módulo de servidor sin la ayuda de equipo adicional y sin riesgo de perder datos. Si no puede corregir el problema usted mismo, el personal de servicio y asistencia técnica puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

Uso de los diagnósticos de Server Administrator

Para evaluar un problema del módulo de servidor, utilice primero los diagnósticos en línea de Server Administrator. Si no puede identificar el problema, entonces utilice los diagnósticos del sistema.

Para acceder a los diagnósticos en línea, conéctese a la página de inicio de Server Administrator y haga clic en la ficha **Diagnostics** (Diagnósticos). Para ver información sobre cómo usar los diagnósticos, consulte la ayuda en línea. Para obtener información adicional, consulte la publicación *Server Administrator User's Guide* (Guía del usuario de Server Administrator).

Funciones de los diagnósticos del sistema

Los diagnósticos del sistema proporcionan una serie de menús y opciones para dispositivos o grupos de dispositivos de un módulo de servidor. Los menús y opciones de los diagnósticos del sistema permiten:

- 1 Ejecutar pruebas de forma individual o conjunta.
- 1 Controlar el orden de las pruebas.
- 1 Repetir las pruebas.
- 1 Ver, imprimir o guardar los resultados de las pruebas.
- 1 Suspender temporalmente las pruebas si se detecta un error o terminarlas cuando se llega a un límite de errores definido por el usuario.
- 1 Ver mensajes de ayuda que describen brevemente cada prueba y sus parámetros.
- 1 Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente.
- 1 Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas.

Cuándo deben utilizarse los diagnósticos del sistema

Si un dispositivo o componente principal del módulo de servidor no funciona correctamente, puede indicarse un error del componente. Si el microprocesador y los dispositivos de entrada y salida del módulo de servidor (monitor, teclado y unidad de disquete) funcionan, se pueden usar los diagnósticos del sistema para ayudar a identificar el problema.

Ejecución de los diagnósticos del sistema

Los diagnósticos del sistema pueden ejecutarse desde la partición de utilidades de la unidad de disco duro o desde una unidad flash USB.

- **AVISO:** utilice los diagnósticos del sistema para probar sólo su módulo de servidor. La utilización de este programa con otros módulos de servidor puede ocasionar mensajes de error o resultados no válidos. Asimismo, utilice sólo el programa incluido con su módulo de servidor (o una versión actualizada del mismo).

Desde la partición de utilidades

1. Mientras se inicia el módulo de servidor, pulse <F10> durante la POST.
2. En el menú principal de la partición de utilidades, en **Run System Utilities** (Ejecutar las utilidades del sistema), seleccione **Run System Diagnostics** (Ejecutar los diagnósticos del sistema).

Desde una unidad flash USB

 **NOTA:** los dispositivos USB pueden conectarse a un módulo de servidor únicamente mediante el cable personalizado del panel frontal.

1. Formatee la unidad flash USB para emular una unidad de disco duro.

Para obtener instrucciones, consulte la documentación entregada con la unidad flash USB.

2. Configure la unidad flash USB para que sea un dispositivo de inicio.

Para obtener instrucciones, consulte la documentación entregada con la unidad flash USB. Dell también proporciona una utilidad de inicio de memoria USB que se puede descargar desde support.dell.com.

3. Instale Microsoft® DOS® en la unidad flash USB.

4. Cree un directorio para los diagnósticos del sistema en la unidad flash USB.

5. Copie los archivos de diagnósticos del sistema en el directorio.

6. Asegúrese de que la unidad flash USB está conectada al módulo de servidor.

7. Abra el programa de configuración del sistema y asegúrese de que la opción **USB flash Drive Emulation Type** (Tipo de emulación de unidad flash USB) tiene el valor **Auto** (Automático) y defina la unidad flash USB como el primer dispositivo en la opción **Hard-Disk Drive Sequence** (Secuencia de unidades de disco duro).

Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

 **NOTA:** si enciende o reinicia el módulo de servidor sin que la unidad flash USB esté conectada al módulo de servidor, deberá restablecer de nuevo las opciones en el programa de configuración del sistema.

8. Asegúrese de que la unidad flash USB está conectada al módulo de servidor.

9. Reinicie el módulo de servidor.

Si el módulo de servidor no se inicia, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Cuando se inician los diagnósticos del sistema, aparece un mensaje que indica que se están inicializando los diagnósticos. A continuación, aparece el menú **Diagnostics** (Diagnósticos). Este menú permite ejecutar todas las pruebas de diagnóstico o algunas pruebas específicas, o bien salir de los diagnósticos del sistema.

 **NOTA:** antes de leer el resto de esta sección, inicie los diagnósticos del sistema para ver la utilidad en la pantalla.

Opciones de prueba de diagnóstico del sistema

Para seleccionar una opción del menú **Diagnostics** (Diagnósticos), resalte la opción y pulse <Intro> o bien pulse la tecla que corresponda a la letra resaltada en la opción.

En la [tabla 4-1](#) se proporciona una breve explicación de las opciones de prueba.

Tabla 4-1. Opciones de prueba de diagnóstico del sistema

Opción de prueba	Función
Quick Tests	Realiza una verificación rápida del módulo de servidor. Seleccione Test All Devices (Probar todos los dispositivos) y luego Quick Tests (Pruebas rápidas). Esta opción ejecuta pruebas de dispositivos que no requieren la interacción del usuario. Utilice esta opción para identificar rápidamente el origen del problema.
Test One Device	Comprueba un dispositivo específico.
Extended Tests	Realiza una verificación más exhaustiva del módulo de servidor. Seleccione Test All Devices (Probar todos los dispositivos) y luego Extended Tests (Pruebas extendidas).
Advanced Testing	Verifica un área particular del módulo de servidor.
Information and Results	Muestra los resultados de la prueba.
Program Options	Establece diversos parámetros de las pruebas.
Device Configuration	Muestra la información general de los dispositivos del módulo de servidor.
Exit to MS-DOS	Salte de los diagnósticos y regresa al menú System Utilities (Utilidades del sistema).

Uso de las opciones de pruebas avanzadas

Al seleccionar **Advanced Testing** (Pruebas avanzadas) en el menú **Diagnostics** (Diagnósticos), aparece la pantalla principal de diagnósticos con la información siguiente:

- 1 En las dos líneas de la parte superior de la pantalla se identifica la utilidad de diagnóstico, el número de versión y el número de etiqueta de servicio del sistema.
- 1 En el lado izquierdo de la pantalla, bajo **Device Groups** (Grupos de dispositivos), se enumeran los grupos de dispositivos de diagnóstico en el orden en que se prueban si se selecciona **All** (Todos) en el submenú **Run Tests** (Ejecutar pruebas). Pulse la tecla de flecha hacia arriba o hacia abajo para resaltar un grupo de dispositivos en particular. Pulse las teclas de flecha izquierda o derecha para seleccionar las opciones del menú. Conforme pasa de una opción a otra, aparece una breve explicación de la opción resaltada en la parte inferior de la pantalla.
- 1 En el lado derecho de la pantalla, bajo **Devices for Highlighted Group** (Dispositivos del grupo resaltado), se enumeran los dispositivos específicos de un grupo de pruebas en particular.
- 1 El área de menús consiste en dos líneas en la parte inferior de la pantalla. La primera línea enumera las opciones de menú que puede seleccionar; pulse la tecla de flecha izquierda o derecha para resaltar una opción. La segunda línea proporciona información sobre la opción resaltada.

Para obtener más información sobre un dispositivo o grupo de dispositivos, resalte la opción **Help** (Ayuda) y pulse <Intro>. Pulse <Esc> para volver a la pantalla anterior.

Mensajes de error

Cuando ejecuta una prueba de diagnóstico del sistema, puede recibir un mensaje de error durante la prueba. Anote el mensaje en una copia de la lista de verificación de diagnósticos. Para obtener una copia de la lista de verificación de diagnósticos e instrucciones para solicitar asistencia técnica, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Solución de problemas del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Seguridad para el usuario y el sistema](#)
- [Rutina de inicio](#)
- [Comprobación del equipo](#)
- [Solución de problemas de conexiones externas](#)
- [Respuesta a un mensaje de alerta de administración de sistemas](#)
- [Solución de problemas en caso de que se moje el sistema](#)
- [Solución de problemas en caso de que se dañe el sistema](#)
- [Solución de problemas de componentes del sistema](#)
- [Solución de problemas de componentes del módulo de servidor](#)

Seguridad para el usuario y el sistema

Para realizar algunos de los procedimientos descritos en este documento, deberá extraer la cubierta del sistema y manipular su interior. Mientras manipula el interior del sistema, no intente repararlo, a excepción de lo que se explica en esta guía y en otros documentos del sistema.

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

Rutina de inicio

Observe y escuche el sistema durante la rutina de inicio para comprobar si se producen las indicaciones descritas en la [tabla 5-1](#).

Tabla 5-1. Indicaciones de la rutina de inicio

Indicación	Acción
Un mensaje de error visualizado en el monitor	Consulte " Mensajes del módulo de servidor " en "Indicadores, códigos y mensajes".
Una serie de sonidos emitidos por el sistema	Consulte " Códigos de sonido del módulo de servidor " en "Indicadores, códigos y mensajes".
Mensajes de alerta procedentes del software de administración de sistemas	Consulte la documentación del software de administración de sistemas.
El indicador de alimentación del monitor	Consulte " Solución de problemas de los subsistemas de vídeo ".
Los indicadores del teclado	Consulte " Solución de problemas del teclado ".
El indicador de actividad de la unidad de disquete USB	Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB ".
El indicador de actividad de la unidad óptica USB	Consulte " Solución de problemas de dispositivos USB ".
El indicador de actividad de la unidad de disco duro	Consulte " Solución de problemas de unidades de disco duro ".
Un sonido de roce o chirrido inusual constante cuando accede a una unidad	Consulte " Obtención de ayuda ".

Comprobación del equipo

En esta sección se presentan procedimientos de solución de problemas para los dispositivos externos conectados al sistema, como el monitor, el teclado o el ratón. Antes de llevar a cabo cualquiera de estos procedimientos, consulte "[Solución de problemas de conexiones externas](#)".

Solución de problemas de conexiones externas

Los cables sueltos o mal conectados son las causas más frecuentes de problemas en el sistema, el monitor y otros periféricos (como una impresora, un teclado, un ratón u otro dispositivo externo). Asegúrese de que todos los cables externos estén bien conectados a los conectores externos del sistema. Vea la [figura 2-3](#) para identificar los conectores del panel frontal del sistema y la [figura 2-5](#) para identificar los conectores del panel posterior.

Solución de problemas de los subsistemas de vídeo

Problema

- 1 Monitor o cable del monitor
- 1 Cable personalizado de teclado/vídeo/ratón (KVM)
- 1 Módulo KVM
- 1 Módulo de servidor

Acción

1. Asegúrese de que los módulos de servidor están encendidos.
2. Compruebe la conexión del monitor al cable personalizado.
Si dispone de otro cable de monitor, cámbielo.
3. Compruebe la conexión del cable personalizado al conector del cable personalizado del panel frontal del módulo de servidor o al módulo KVM del panel posterior.
4. Si el monitor no funciona desde el módulo KVM del panel posterior, asegúrese de que el indicador de selección KVM del panel frontal del módulo de servidor muestra una luz verde. En caso contrario, presione el botón de selección KVM. Vea la [figura 2-3](#).

 **NOTA:** consulte "[Módulos KVM](#)" en "Indicadores, códigos y mensajes" para obtener instrucciones sobre cómo seleccionar un módulo de servidor desde el teclado conectado al módulo KVM.

5. Si hay dos o más módulos de servidor instalados en el chasis, presione el botón de selección KVM en otro módulo de servidor.

 **NOTA:** tras presionar el botón de selección KVM, espere aproximadamente dos segundos para que las funciones KVM cambien a otro módulo de servidor.

Si el monitor está conectado al módulo KVM del panel posterior y funciona con otro módulo de servidor, es posible que haya que volver a asentar el primer módulo de servidor. Consulte "[Módulos de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si al volver a asentar el módulo de servidor no se soluciona el problema, puede que el módulo de servidor sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

6. Cambie el monitor por un monitor que sepa que funciona correctamente y repita el [step 4](#) y el [step 5](#).

Si el monitor no funciona al conectarlo al cable personalizado del panel frontal o al cable personalizado del panel posterior, es posible que el módulo de servidor sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Si el monitor funciona con el cable personalizado del panel posterior, pero no con el cable personalizado del panel frontal, puede que el cable personalizado del panel frontal sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Si el monitor funciona con el cable personalizado del panel frontal, pero no con el cable personalizado del panel posterior, puede que el cable personalizado del panel posterior o el módulo KVM sean defectuosos. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas del teclado

 **NOTA:** los dispositivos de teclado USB sólo pueden conectarse al cable personalizado del panel frontal, mientras que los dispositivos de teclado PS/2 sólo pueden conectarse al cable personalizado del panel posterior.

Problema

- 1 Un mensaje del sistema indica un síntoma de problema del teclado
- 1 Teclado o cable del teclado
- 1 Cable personalizado de teclado/vídeo/ratón (KVM)
- 1 Módulo KVM
- 1 Módulo de servidor

Acción

1. Asegúrese de que los módulos de servidor están encendidos.
2. Compruebe la conexión del teclado al cable personalizado.
3. Compruebe la conexión del cable personalizado al conector del cable personalizado del panel frontal del módulo de servidor o al módulo KVM del panel

posterior.

4. Si está conectando un teclado al conector del cable personalizado del panel frontal, pruebe el teclado y el cable personalizado del panel frontal en otro módulo de servidor, si es posible.
5. Si el teclado no funciona desde el módulo KVM del panel posterior, asegúrese de que el indicador de selección KVM del panel frontal del módulo de servidor muestra una luz verde. En caso contrario, presione el botón de selección KVM. Vea la [figura 2-3](#).
6. Si hay dos o más módulos de servidor instalados en el chasis, presione el botón de selección KVM en otro módulo de servidor.

 **NOTA:** tras presionar el botón de selección KVM, espere aproximadamente dos segundos para que las funciones KVM cambien a otro módulo de servidor.

Si el teclado está conectado al módulo KVM del panel posterior y funciona con otro módulo de servidor, es posible que haya que volver a asentar el primer módulo de servidor. Consulte "[Módulos de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si al volver a asentar el módulo de servidor no se soluciona el problema, puede que el módulo de servidor sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

7. Cambie el teclado por un teclado que sepa que funciona correctamente y repita el [step 5](#) y el [step 6](#). Si el teclado no funciona con ningún módulo de servidor, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas del ratón

 **NOTA:** los dispositivos de ratón USB sólo pueden conectarse al cable personalizado del panel frontal, mientras que los dispositivos de ratón PS/2 sólo pueden conectarse al cable personalizado del panel posterior.

Problema

1. Un mensaje del sistema indica un síntoma de problema con el ratón
1. Ratón o cable del ratón
1. Cable personalizado de teclado/vídeo/ratón (KVM)
1. Módulo de servidor

Acción

1. Asegúrese de que los módulos de servidor están encendidos.
2. Compruebe la conexión del ratón al cable personalizado.
3. Compruebe la conexión del cable personalizado al conector del cable personalizado del panel frontal del módulo de servidor o al módulo KVM del panel posterior.
4. Si está conectando un ratón al conector del cable personalizado del panel frontal, pruebe el ratón y el cable personalizado del panel frontal en otro módulo de servidor, si es posible.
5. Si el ratón no funciona desde el módulo KVM del panel posterior, asegúrese de que el indicador de selección KVM del panel frontal del módulo de servidor muestra una luz verde. En caso contrario, presione el botón de selección KVM. Vea la [figura 2-3](#).

 **NOTA:** consulte "[Módulos KVM](#)" en "Indicadores, códigos y mensajes" para obtener instrucciones sobre cómo seleccionar un módulo de servidor desde el teclado conectado al módulo KVM.

6. Si hay dos o más módulos de servidor instalados en el chasis, presione el botón de selección KVM en otro módulo de servidor.

 **NOTA:** tras presionar el botón de selección KVM, espere aproximadamente dos segundos para que las funciones KVM cambien a otro módulo de servidor.

Si el ratón está conectado al módulo KVM del panel posterior y funciona con otro módulo de servidor, es posible que haya que volver a asentar el primer módulo de servidor. Consulte "[Módulos de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema". Si al volver a asentar el módulo de servidor no se soluciona el problema, puede que el módulo de servidor sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

7. Cambie el ratón por un ratón que sepa que funciona correctamente y repita el [step 5](#) y el [step 6](#). Si el ratón no funciona con ningún módulo de servidor, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de dispositivos USB

 **NOTA:** los dispositivos USB sólo pueden conectarse al cable personalizado del panel frontal. La longitud total de un cable USB no debe superar los 3 m.

Problema

- 1 Un mensaje del sistema indica un síntoma de problema con un dispositivo USB
- 1 Dispositivo USB o cable de dispositivo USB
- 1 Cable personalizado de teclado/vídeo/ratón (KVM)
- 1 Módulo de servidor

Acción

1. Asegúrese de que los módulos de servidor están encendidos.
2. Compruebe la conexión del dispositivo USB al cable personalizado del panel frontal.
3. Compruebe la conexión del cable personalizado al conector del cable personalizado del panel frontal.
4. Cambie el dispositivo USB por un dispositivo USB que sepa que funciona correctamente.
5. Si hay otro módulo de servidor instalado, conecte el dispositivo USB a ese módulo de servidor. Si el dispositivo USB funciona con otro módulo de servidor, es posible que el primer módulo de servidor sea defectuoso. Consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Respuesta a un mensaje de alerta de administración de sistemas

Las aplicaciones de administración de la controladora de acceso remoto de Dell™/chasis modular (DRAC/MC) supervisan los voltajes y temperaturas críticos del sistema, así como los ventiladores de refrigeración del sistema. Para obtener información sobre los mensajes de alerta de DRAC/MC, consulte la guía de configuración.

Solución de problemas en caso de que se moje el sistema

Problema

- 1 Derrames de líquido
- 1 Salpicaduras
- 1 Exceso de humedad

Acción

 **PRECAUCIÓN:** muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Apague el sistema.
2. Desconecte las fuentes de alimentación de las tomas eléctricas.

 **PRECAUCIÓN:** espere a que se apaguen todos los indicadores de las fuentes de alimentación antes de continuar.

3. Retire todos los módulos de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
4. Retire el módulo DRAC/MC. Consulte "[Extracción de un módulo DRAC/MC](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
5. Retire todos los módulos de E/S que haya instalados en el sistema. Consulte "[Extracción de un módulo de E/S](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
6. Retire todos los módulos de ventilador. Consulte "[Extracción de un ventilador](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
7. Extraiga todos los módulos de fuente de alimentación. Consulte "[Extracción de un módulo de fuente de alimentación](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

8. Espere un mínimo de 24 horas para que el sistema se seque por completo.
 9. Instale todos los módulos de fuente de alimentación. Consulte "[Instalación de un módulo de fuente de alimentación](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
 10. Instale todos los módulos de ventilador. Consulte "[Instalación de un ventilador](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
 11. Instale todos los módulos de E/S en el sistema. Consulte "[Instalación de un módulo de E/S](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
 12. Instale el módulo DRAC/MC. Consulte "[Instalación de un módulo DRAC/MC](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
 13. Instale todos los módulos de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
 14. Vuelva a conectar los módulos de fuente de alimentación a sus tomas eléctricas.
Si el sistema no se inicia correctamente, consulte "[Obtención de ayuda](#)".
 15. Ejecute los diagnósticos de Server Administrator para confirmar si el sistema funciona correctamente (consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)").
Si las pruebas fallan, consulte "[Obtención de ayuda](#)".
-

Solución de problemas en caso de que se dañe el sistema

Problema

- 1 El sistema se ha caído o ha resultado dañado

Acción

1. Asegúrese de que los siguientes componentes estén instalados correctamente y de que estén conectados.
 - 1 Módulo DRAC/MC
 - 1 Módulos de E/S
 - 1 Módulos de fuente de alimentación
 - 1 Módulos de ventilador
 - 1 Módulos de servidor
 2. Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente.
 3. Asegúrese de que todos los componentes estén instalados correctamente y de que no estén dañados.
 4. Ejecute los diagnósticos en línea. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".
Si las pruebas fallan, consulte "[Obtención de ayuda](#)".
-

Solución de problemas de componentes del sistema

Los procedimientos siguientes describen cómo solucionar problemas de los componentes que se indican a continuación:

- 1 Módulos de fuente de alimentación
- 1 Módulos de ventilador
- 1 Módulo DRAC/MC
- 1 Módulo de conmutador de red

Solución de problemas de los módulos de fuente de alimentación

Problema

- 1 Un módulo de fuente de alimentación no funciona correctamente

Acción

- ➡ **AVISO:** los módulos de fuente de alimentación son de acoplamiento activo. No extraiga ni sustituya más de un módulo de fuente de alimentación a la vez si el sistema está encendido. Si hay un módulo de fuente de alimentación defectuoso, déjelo instalado en el chasis hasta que vaya a reemplazarlo. Utilizar el sistema durante largos periodos de tiempo con un módulo de fuente de alimentación extraído puede provocar el sobrecalentamiento del sistema.
- 📌 **NOTA:** los módulos de fuente de alimentación de 1 200 W requieren de 180 a 264 V, y los de 2 100 W requieren de 170 a 264 V para funcionar. Si están conectados a tomas eléctricas de 110 V, los módulos de fuente de alimentación no se encenderán.

1. Localice el módulo de fuente de alimentación defectuoso.

El indicador de error de fuente de alimentación es ámbar si hay corriente alterna disponible. Vea la [figura 2-6](#).

Si no hay ningún indicador encendido, asegúrese de que hay corriente alterna en la toma eléctrica y de que el cable de alimentación está bien conectado al módulo de fuente de alimentación.

2. Instale una fuente de alimentación nueva. Consulte "[Instalación de un módulo de fuente de alimentación](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

- 📌 **NOTA:** una vez instalada la fuente de alimentación, deje pasar varios segundos para que el sistema la reconozca y determine si funciona correctamente. El indicador de alimentación de CC de la fuente de alimentación muestra una luz verde si la fuente de alimentación funciona correctamente. Vea la [figura 2-6](#).

3. Si no se soluciona el problema, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener información sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Solución de problemas de módulos de ventilador

Problema

- 1 Un ventilador no funciona correctamente

Acción

- ➡ **AVISO:** los módulos de ventilador son de acoplamiento activo. No extraiga ni sustituya más de un módulo de ventilador a la vez si el sistema está encendido. Utilizar el sistema durante largos periodos de tiempo con un módulo de ventilador extraído puede provocar el sobrecalentamiento del sistema.

1. Localice el ventilador defectuoso.

Cada módulo de ventilador tiene indicadores que identifican un ventilador defectuoso. Vea la [figura 2-7](#).

2. Vuelva a asentar el ventilador defectuoso. Consulte "[Módulos de ventilador](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
3. Si el problema no se resuelve, instale un ventilador nuevo. Consulte "[Módulos de ventilador](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
4. Si el nuevo ventilador no funciona, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas del módulo DRAC/MC

Problema

- 1 El módulo DRAC/MC no funciona correctamente
- 1 Un mensaje del sistema indica la existencia de un problema con el módulo DRAC/MC
- 1 Conexiones del cable del módulo DRAC/MC

Acción

 **NOTA:** para descartar la posibilidad de un problema de hardware con el módulo o los dispositivos conectados, primero asegúrese de que el módulo se ha inicializado correctamente y está bien configurado. Consulte la guía de configuración y la documentación entregada con el módulo antes de realizar el procedimiento siguiente.

1. Vuelva a asentar el módulo DRAC/MC y compruebe si se apaga el indicador de error del módulo DRAC/MC. Consulte "[Módulo DRAC/MC](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema". Para obtener más información sobre los indicadores del módulo, vea la [figura 2-11](#).
2. Si hay otro módulo DRAC/MC disponible, intercambie los dos módulos.
3. Si el indicador de error está apagado pero el dispositivo serie conectado al puerto serie no funciona correctamente, vaya al [step 4](#). Si el indicador de error está apagado pero el dispositivo de administración de red conectado al puerto del conector de la interfaz de red no funciona correctamente, vaya al [step 8](#).
4. Asegúrese de que el cable serie es un cable de módem nulo.
5. Vuelva a asentar el cable serie en el conector serie del módulo DRAC/MC y en el dispositivo serie.
6. Conecte un cable serie de módem nulo que sepa que funciona correctamente del módulo DRAC/MC al dispositivo serie.
7. Conecte un dispositivo serie que sepa que funciona correctamente al módulo DRAC/MC.
Si el dispositivo serie y el módulo DRAC/MC siguen sin comunicarse, consulte "[Obtención de ayuda](#)".
8. Vuelva a asentar el cable de red al conector de red del módulo DRAC/MC y al dispositivo de red.
9. Conecte un cable de red que sepa que funciona correctamente del módulo DRAC/MC al dispositivo de red.
10. Conecte un dispositivo de red que sepa que funciona correctamente al módulo DRAC/MC.
Si el dispositivo de red y el módulo DRAC/MC siguen sin comunicarse, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de un módulo de conmutador de red

Problema

- 1 El sistema no puede comunicarse con la red
- 1 Conexiones del cable de red
- 1 Valores de configuración del módulo de conmutador de red y del concentrador

Acción

 **NOTA:** para descartar la posibilidad de un problema de hardware con el módulo o los dispositivos conectados, primero asegúrese de que el módulo se ha inicializado correctamente y está bien configurado. Consulte la guía de configuración y la documentación entregada con el módulo antes de realizar el procedimiento siguiente.

1. Compruebe el indicador correspondiente en el módulo de conmutador de red. Consulte "[Conectividad E/S](#)" en "Indicadores, códigos y mensajes" para ver una descripción de los indicadores para cada tipo de módulo de conmutador de red.
 - 1 Si el indicador de enlace muestra una condición de error, revise las conexiones de todos los cables.
Consulte "[Conectividad E/S](#)" en "Indicadores, códigos y mensajes" para obtener información sobre las condiciones de error del indicador de enlace de su módulo de conmutador de red concreto.
 - 1 Pruebe con otro conector del concentrador o conmutador externo.
 - 1 Si el indicador de actividad no se enciende, reemplace el módulo de conmutador de red. Consulte "[Módulo de E/S del chasis](#)".
 2. Si el módulo de servidor requiere una tarjeta secundaria para un módulo de conmutador de red particular, asegúrese de que esté instalada la tarjeta secundaria correcta. Si es así, vuelva a asentar la tarjeta secundaria. Consulte "[Tarjeta secundaria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

Si el indicador del enlace de red del módulo de servidor está en verde, significa que el módulo de servidor tiene un enlace válido con el módulo de conmutador de red adecuado.
 3. Asegúrese de que estén instalados los controladores apropiados y de que los protocolos estén enlazados.
-

Solución de problemas de componentes del módulo de servidor

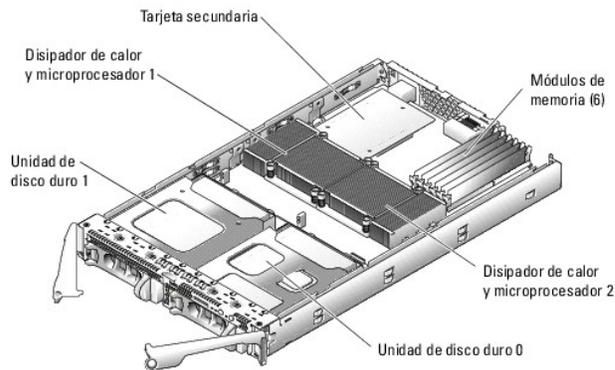
Los procedimientos siguientes describen cómo solucionar problemas de los componentes que se indican a continuación:

- 1 Memoria
- 1 Unidades de disco duro
- 1 Microprocesadores
- 1 Placa del módulo de servidor
- 1 Batería

Interior del módulo de servidor

En la [figura 5-1](#) se muestra una vista interior de los principales componentes del módulo de servidor.

Figura 5-1. Interior del módulo de servidor



La placa del módulo de servidor contiene hasta dos microprocesadores, seis módulos de memoria, conectores de interfaz para las unidades de disco duro, conectores de interfaz para una tarjeta secundaria y una NIC Gigabit dual. Hasta dos unidades de disco duro SCSI pueden conectarse a una controladora en la placa del módulo de servidor. Si hay dos unidades de disco duro instaladas, tiene la opción de activar la duplicación integrada. Consulte la guía de configuración. Esta característica permite disponer de funciones de RAID 1.

Durante un procedimiento de instalación o de solución de problemas, es posible que se le solicite que cambie una configuración de conmutador. Para obtener más información, consulte "[Configuración de conmutadores DIP y conectores](#)".

Solución de problemas de memoria del módulo de servidor

Problema

- 1 Módulo de memoria defectuoso
- 1 La placa del módulo de servidor es defectuosa

Acción

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

📄 NOTA: antes de realizar el procedimiento siguiente, asegúrese de haber instalado los módulos de memoria de acuerdo con lo que se indica en las "[Pautas generales para la instalación de módulos de memoria](#)" en "Instalación de opciones del sistema".

1. Reinicie el módulo de servidor.
 - a. Presione el botón de encendido una vez para apagar el módulo de servidor.
 - b. Presione de nuevo el botón de encendido para conectar el módulo de servidor a la alimentación.

Si no aparecen mensajes de error, vaya al [step 8](#).

2. Abra el programa de configuración del sistema y verifique la configuración de la memoria del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

Si la cantidad de memoria instalada coincide con el valor de la memoria del sistema, continúe en el [step 8](#).
3. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
4. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
5. Vuelva a instalar los módulos de memoria en los zócalos correspondientes. Consulte "[Instalación de módulos de memoria](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
6. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
7. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
8. Ejecute la prueba de la memoria del sistema incluida en los diagnósticos del sistema. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".

Si la prueba falla, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de unidades de disco duro

Problema

- 1 Se ha producido un error en el controlador de dispositivo
- 1 Unidad de disco duro o portaunidades de disco duro
- 1 Controladores de dispositivo

Acción

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

🔍 AVISO: este procedimiento de solución de problemas puede borrar los datos almacenados en la unidad de disco duro. Antes de continuar, si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos de la unidad de disco duro.

1. Ejecute la prueba de las controladoras SCSI y las pruebas de la unidad de disco duro en los diagnósticos del sistema. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".

Si las pruebas fallan, continúe en el [step 2](#).

2. Reinicie el módulo de servidor y abra el programa de configuración del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.
3. Compruebe que el canal SCSI esté activado y luego reinicie el módulo de servidor.
4. Asegúrese de que todos los controladores de dispositivo necesarios estén instalados y configurados correctamente.

Para obtener información sobre cómo instalar controladores de dispositivo, consulte "Uso de Dell OpenManage Server Assistant" en la *Guía del usuario*.

🔍 AVISO: instalar una unidad de disco duro en otro compartimiento desconfigurará la duplicación si se tiene un estado de duplicación óptimo.

5. Extraiga la unidad de disco duro e instálela en el otro compartimiento para unidad. Consulte "[Unidades de disco duro](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
6. Si se resuelve el problema, reinstale la unidad de disco duro en el compartimiento original. Consulte "[Unidades de disco duro](#)" en la sección "Instalación de unidades".

Si la unidad de disco duro funciona correctamente en el compartimiento original, el portaunidades puede presentar problemas de manera intermitente. Reemplace el portaunidades.

7. Si la unidad de disco duro es la unidad de inicio, asegúrese de que ésta se haya configurado y conectado correctamente. Consulte "[Configuración de la unidad de inicio](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
8. Particione la unidad de disco duro y déle un formato lógico.

9. Si es posible, restaure los archivos en la unidad.

Si el problema persiste, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de microprocesadores

Problema

1. Un mensaje del sistema indica un problema en el microprocesador
1. No hay un disipador de calor instalado para el microprocesador

Acción

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
3. Asegúrese de que los microprocesadores y disipadores de calor estén instalados correctamente. Consulte "[Microprocesadores](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".

Si en el sistema sólo se ha instalado un microprocesador, compruebe que esté instalado en el zócalo PROC_1. Vea la [figura A-3](#).

4. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
5. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
6. Ejecute Quick Tests (Pruebas rápidas) de los diagnósticos del sistema. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".

Si la prueba falla o el problema persiste, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de la placa del módulo de servidor

Problema

1. Un mensaje del sistema indica un problema con la placa del módulo de servidor

Acción

⚠ PRECAUCIÓN: los técnicos de servicio especializados son las únicas personas autorizadas para retirar las cubiertas y acceder a los componentes internos del sistema. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener información completa sobre las precauciones de seguridad, la manipulación de las piezas internas del ordenador y la protección contra descargas electrostáticas.

1. Apague el módulo de servidor.
2. Extraiga y vuelva a instalar el módulo de servidor. Consulte "[Módulos de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
3. Encienda el módulo de servidor.
4. Ejecute la prueba de la placa base de los diagnósticos del sistema. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".

Si las pruebas fallan, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

Solución de problemas de la batería del módulo de servidor

Problema

- 1 Un mensaje del sistema indica un problema en la batería
- 1 El programa de configuración del sistema pierde la información de configuración del sistema
- 1 La fecha y hora del sistema no se mantienen actualizadas

Cada módulo de servidor contiene una batería que mantiene la información de configuración del módulo de servidor, de fecha y de hora en la NVRAM al apagar el módulo de servidor. Es posible que sea necesario reemplazar la batería si aparece una hora o fecha incorrecta durante la rutina de inicio.

El módulo de servidor puede funcionar sin una batería; sin embargo, la información de configuración del módulo de servidor mantenida por la batería en la NVRAM se borra cada vez que interrumpe la alimentación al módulo de servidor. Por tanto, deberá volver a introducir la información de configuración del sistema y restablecer las opciones cada vez que se inicie el módulo de servidor hasta que cambie la batería.

Acción

 **PRECAUCIÓN:** muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Vuelva a introducir la hora y la fecha a través del programa de configuración del sistema. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.
2. Extraiga el módulo de servidor durante al menos una hora. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
3. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)" en la sección "Instalación de opciones del sistema".
4. Abra el programa de configuración del sistema.

Si la fecha y la hora son incorrectas en el programa de configuración del sistema, debe reemplazar la batería. Consulte "[Batería del módulo de servidor](#)" en la sección "[Instalación de opciones del sistema](#)".

Si el problema no se resuelve al reemplazar la batería, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

 **AVISO:** si se apaga el módulo de servidor durante periodos de tiempo prolongados (durante semanas o meses), la NVRAM puede perder su información de configuración del sistema. Esta situación está causada por una batería defectuosa.

 **NOTA:** algunos programas pueden provocar que la hora del módulo de servidor se adelante o se atrase. Si el módulo de servidor parece funcionar con normalidad, a excepción de la hora que se mantiene en el programa de configuración del sistema, el problema puede estar causado por el software más que por una batería defectuosa.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación de opciones del sistema

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Módulos de fuente de alimentación](#)
- [Módulos de ventilador](#)
- [Módulo DRAC/MC](#)
- [Módulo KVM](#)
- [Módulo de E/S del chasis](#)
- [Módulos de servidor](#)
- [Extracción e instalación de componentes del módulo de servidor](#)

Los procedimientos de esta sección describen cómo extraer e instalar componentes del sistema y componentes del módulo de servidor, incluidos los siguientes:

- 1 Módulos de fuente de alimentación
- 1 Módulos de ventilador
- 1 Módulo de controladora de acceso remoto de Dell™/chasis modular (DRAC/MC)
- 1 Módulos KVM
- 1 Módulos de conmutador de red
- 1 Módulos de servidor

Módulos de fuente de alimentación

Su sistema contiene hasta cuatro módulos de fuente de alimentación de acoplamiento activo a los que se puede acceder desde el panel posterior del chasis del sistema.

- 🔍 **NOTA:** los módulos de fuente de alimentación de 2 100 W requieren entre 170 y 264 V para funcionar, y los de 1 200 W (sistemas vendidos antes de abril de 2005) requieren entre 180 y 264 V para funcionar. Si están conectados a tomas eléctricas de 110 V, los módulos de fuente de alimentación no se encenderán.
- 🔍 **NOTA:** además de suministrar alimentación al sistema, los módulos de fuente de alimentación tienen ventiladores internos que proporcionan refrigeración térmica para los módulos de servidor. Si se produce un error en un ventilador interno, el módulo de fuente de alimentación debe reemplazarse.

Pautas de alimentación del sistema

El módulo DRAC/MC (controladora de acceso remoto de Dell™/chasis modular) controla la distribución de alimentación al chasis y a los módulos de servidor. El módulo DRAC/MC está programado para asignar la potencia máxima teórica de un chasis con todos los módulos del panel posterior instalados y la potencia máxima teórica de un módulo de servidor totalmente cargado con fines de administración de energía y protección. El uso de energía real depende de la configuración de cada sistema; por ejemplo, del número de módulos instalados en el panel posterior del chasis, del número de procesadores, módulos de memoria y unidades de disco duro instalados en un módulo de servidor, así como del número de módulos de servidor instalados en el chasis.

El número de módulos de fuente de alimentación instalados determina si el sistema es redundante. El sistema tiene una de las configuraciones siguientes:

- 1 Dos módulos de fuente de alimentación de 1 200 W, que no proporcionan redundancia si falla un módulo de fuente de alimentación
- 1 Cuatro módulos de fuente de alimentación de 2 100 W, que proporcionan redundancia si falla un módulo de fuente de alimentación
- 1 Tres módulos de fuente de alimentación de 1 200 W (sistemas vendidos antes de abril de 2005), que no proporcionan redundancia si falla uno de ellos
- 1 Cuatro módulos de fuente de alimentación de 1 200 W (sistemas vendidos antes de abril de 2005), que proporcionan redundancia si falla uno de ellos

- 🔍 **NOTA:** según la configuración concreta de un sistema sin redundancia, es posible que algunos módulos de servidor sigan funcionando aunque falle un módulo de fuente de alimentación. Si esto ocurre y se ha apagado el módulo de servidor concreto que desea que funcione, apague los módulos de servidor en funcionamiento hasta que se encienda el módulo de servidor deseado. Además, si instala un módulo de servidor nuevo y no se enciende, compruebe que el sistema esté configurado con los valores de alimentación de funcionamiento indicados anteriormente. Sólo estas configuraciones admiten un sistema cargado con todas las opciones posibles.
- 🔍 **NOTA:** la potencia de un módulo de fuente de alimentación se indica en la etiqueta reglamentaria.

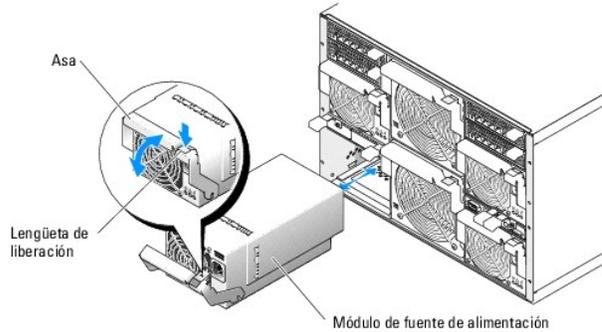
Extracción de un módulo de fuente de alimentación

- ➡ **AVISO:** los módulos de fuente de alimentación son de acoplamiento activo. No extraiga ni sustituya más de un módulo de fuente de alimentación a la vez si el sistema está encendido.

1. Desconecte el cable de alimentación del módulo de fuente de alimentación.
2. Presione la lengüeta de liberación del módulo de fuente de alimentación. Vea la [figura 6-1](#).

3. Baje el asa del módulo de fuente de alimentación para expulsarlo.
4. Extraiga el módulo de fuente de alimentación del chasis.

Figura 6-1. Extracción e instalación de un módulo de fuente de alimentación



Instalación de un módulo de fuente de alimentación

AVISO: según el tipo de fuente de alimentación que esté instalando, el panel posterior de la fuente de alimentación de 2 100W encaja a ras en la parte posterior del chasis cuando está bien asentado, tal como se muestra en la [figura 6-1](#). El panel posterior de los módulos de fuente de alimentación de 1 200 W sobresale aproximadamente 1,25 cm de la parte posterior del chasis.

1. Asegúrese de que el asa del módulo de fuente de alimentación está bajada por completo y, a continuación, inserte el módulo de fuente de alimentación en el chasis hasta que quede perfectamente asentado. Vea la [figura 6-1](#).
2. Levante el asa del módulo de fuente de alimentación hasta que la lengüeta de liberación encaje en su lugar.
3. Conecte un cable de alimentación al módulo de fuente de alimentación.

Módulos de ventilador

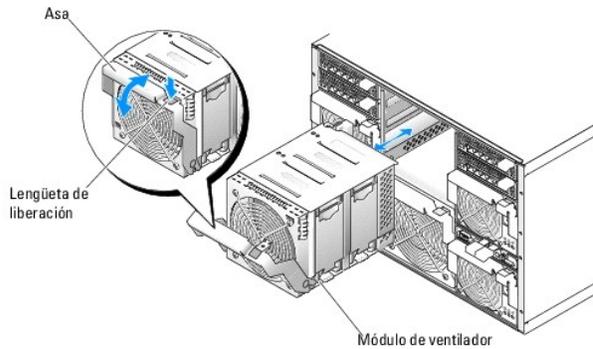
Su sistema contiene hasta cuatro ventiladores del sistema (dos conjuntos de ventiladores redundantes) en dos módulos de ventilador de acoplamiento activo. Cada módulo de ventilador tiene unos indicadores en el panel posterior que identifican el estado de cada uno de los ventiladores del sistema. Vea la [figura 2-7](#).

Extracción de un ventilador

AVISO: cuando retire un módulo de ventilador del sistema, reemplácelo de inmediato para garantizar una refrigeración correcta.

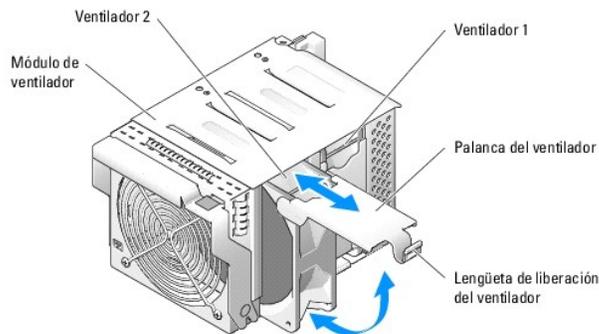
1. Identifique el ventilador defectuoso del sistema mediante los indicadores del panel posterior del módulo de ventilador. Vea la [figura 2-7](#).
El ventilador 1 es el que está más cerca del plano medio del chasis; el ventilador 2 es el que está más cerca del asa del módulo de ventilador.
2. Extraiga el módulo de ventilador:
 - a. Presione la lengüeta de liberación del módulo de ventilador. Vea la [figura 6-2](#).
 - b. Baje el asa del módulo de ventilador para expulsarlo.
 - c. Extraiga del chasis el módulo de ventilador.

Figura 6-2. Extracción e instalación de un módulo de ventilador



3. Extraiga el ventilador defectuoso:
 - a. Tire de la lengüeta de liberación del ventilador hacia arriba. Vea la [figura 6-3](#).
 - b. Levante la palanca del ventilador.
 - c. Tire del ventilador para sacarlo del módulo de ventilador.

Figura 6-3. Extracción e instalación de un ventilador del sistema



Instalación de un ventilador

1. Oriente el ventilador de repuesto como se muestra en la [figura 6-3](#).
2. Instale el ventilador:
 - a. Inserte el ventilador en el módulo de ventilador.
 - b. Baje la palanca del ventilador.
 - c. Presione la parte inferior de la palanca hasta que quede bien encajada en su sitio.
3. Inserte el módulo de ventilador en el chasis hasta que esté completamente asentado. Vea la [figura 6-2](#).
4. Levante el asa del módulo de ventilador hasta que su lengüeta de liberación encaje en su lugar.

Módulo DRAC/MC

Entre otras funciones de control, el módulo DRAC/MC controla la alimentación que recibe el sistema. Cuando no hay un módulo DRAC/MC funcional instalado, los módulos de servidor recién instalados no pueden encenderse, y en los módulos de servidor que hay instalados actualmente no es posible realizar la operación de apagado/encendido.

Extracción de un módulo DRAC/MC

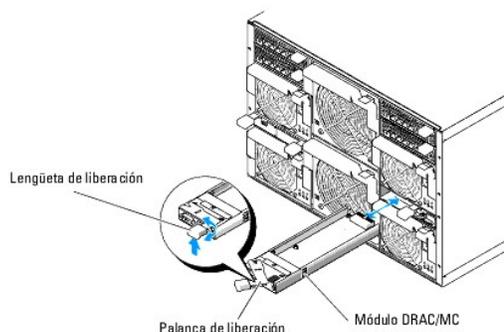
1. Desconecte los cables conectados al módulo DRAC/MC.
2. Presione la parte inferior de la lengüeta de liberación y tire de la palanca hacia fuera. Vea la [figura 6-4](#).

3. Extraiga del chasis el módulo DRAC/MC.

Instalación de un módulo DRAC/MC

1. Asegúrese de que la palanca de liberación del módulo DRAC/MC esté completamente extendida. Vea la [figura 6-4](#).
2. Inserte el módulo en el chasis hasta que esté completamente asentado.
3. Cierre la palanca de liberación hasta que quede bien encajada.
4. Vuelva a conectar los cables que estaban conectados al módulo.

Figura 6-4. Extracción e instalación de un módulo DRAC/MC



Módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior)

Si tiene instalado un módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior), lea detenidamente el archivo `readme.txt` del producto. Contiene información actualizada, incluida el comportamiento del indicador del sistema en determinadas circunstancias.

Consideraciones importantes sobre la configuración de E/S

⚠ PRECAUCIÓN: se puede producir una pérdida de datos si se llevan a cabo determinadas acciones en un sistema en el que los compartimientos de E/S no estén configurados correctamente. En particular, el compartimiento 2 sólo debe tener un módulo de E/S instalado si hay un módulo idéntico en el compartimiento 1, y el compartimiento 4 sólo debe tener instalado un módulo de E/S si hay un módulo idéntico en el compartimiento 3. Con excepción de estos casos (o en el caso de que deba cambiarse provisionalmente un módulo de E/S dañado en el compartimiento 1 o 3), los compartimientos 2 y 4 deben estar vacíos.

A menos que el sistema esté configurado según estas pautas, no lleve a cabo ninguna de las acciones siguientes:

- 1 Actualizar el firmware de DRAC/MC
- 1 Emitir un comando de restablecimiento de software para un sistema DRAC/MC, como `racadm racreset`
- 1 Colocar un módulo DRAC/MC
- 1 Provocar una situación de sustitución tras error de DRAC/MC, como retirar el cable de red del DRAC/MC principal

Si lleva a cabo alguna de estas acciones, el módulo de E/S de los compartimientos 2 o 4 se apagará y se detendrá la comunicación, lo cual puede dar lugar a la pérdida de datos.

Durante el inicio, el algoritmo del firmware de DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) debe detectar un módulo en el compartimiento 1 antes que en el compartimiento 2 y debe detectar un módulo en el compartimiento 3 antes que en el compartimiento 4. Si no ocurre así, el módulo del compartimiento 2 o del compartimiento 4 se apagará si se lleva a cabo un procedimiento de actualización de firmware en el DRAC/MC, se provoca una situación de sustitución tras error de DRAC/MC o se reinicia el DRAC/MC.

Para obtener más información sobre la configuración del sistema DRAC/MC, consulte la publicación *Dell Remote Access Controller/Modular Chassis User's Guide* (Guía del usuario de DRAC/MC) en support.dell.com.

Compatibilidad con la configuración con redundancia

Si añade un módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) a un sistema para activar la redundancia, los niveles de firmware de ambos módulos DRAC/MC deben ser de la versión 1.1. Si en el sistema hay instalado un módulo DRAC/MC versión 1.0, debe actualizar el firmware del módulo actual a la versión 1.1 antes de instalar el nuevo módulo DRAC/MC versión 1.1 (o posterior).

NOTA: la versión del firmware del módulo DRAC/MC se visualiza en la GUI basada en Web o mediante el comando `getsysinfo` o `racadm getsysinfo`.

NOTA: el firmware de DRAC/MC versión 1.1 (o posterior) utiliza una dirección MAC diferente a la notificada por el firmware de DRAC/MC versión 1.0. Por lo tanto, una dirección IP dinámica asignada mediante DHCP puede cambiar después de haber actualizado el firmware de DRAC/MC a la versión 1.1.

Para obtener más información sobre la actualización del firmware y la instalación de módulos DRAC/MC redundantes, consulte la publicación más reciente de *Dell Remote Access Controller/Modular Chassis User's Guide* en support.dell.com. En esta guía también se proporcionan instrucciones completas sobre cómo instalar y hacer funcionar esta versión del módulo.

Módulo KVM

El sistema incluye un módulo KVM de acoplamiento activo. Puede instalarse uno de estos tres tipos de módulos KVM: un módulo de conmutador KVM analógico Avocent, un módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent o un módulo de conmutador KVM básico (en sistemas vendidos antes de abril de 2005). Los tres módulos permiten la conexión al sistema de un teclado y un ratón compatibles con PS/2 y un monitor de vídeo, mediante un cable personalizado que se incluye con el sistema. Para obtener más información sobre las características de estos módulos, consulte "[Módulos KVM](#)" en "Indicadores, códigos y mensajes". Consulte la guía de configuración del sistema para obtener instrucciones sobre cómo seleccionar un módulo de servidor desde el teclado conectado al módulo KVM.

Extracción de un módulo KVM

1. Desconecte todos los cables conectados al módulo KVM.
2. Retire el tornillo Phillips que fija la palanca de liberación al módulo. Vea la [figura 6-5](#).

NOTA: este paso depende del tipo de módulo KVM que haya adquirido. Algunos módulos KVM no requieren o no incluyen un tornillo.

3. Tire de la palanca de liberación hacia fuera y saque el módulo KVM del chasis.

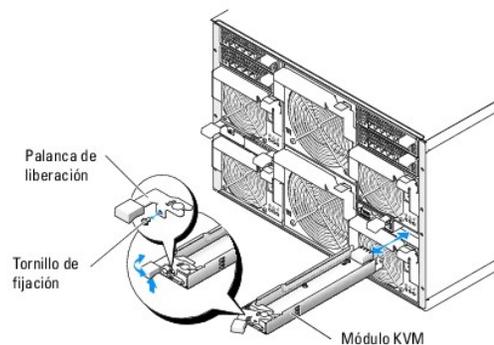
Instalación de un módulo KVM

1. Asegúrese de que la palanca de liberación del módulo KVM esté completamente extendida. Vea la [figura 6-5](#).
2. Inserte el módulo en el chasis hasta que esté completamente asentado.
3. Cierre la palanca de liberación hasta que quede bien encajada.
4. Vuelva a colocar el tornillo Phillips que fija la palanca de liberación al módulo.

NOTA: este paso depende del tipo de módulo KVM que haya adquirido. Algunos módulos KVM no requieren o no incluyen un tornillo.

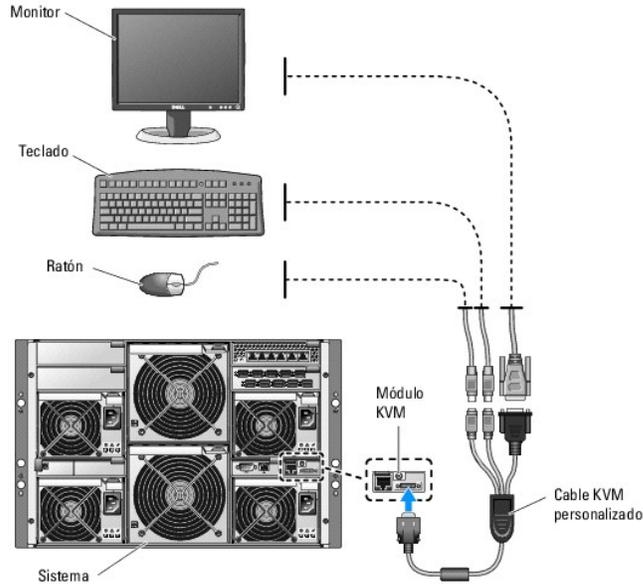
5. Vuelva a conectar el cable personalizado al módulo KVM y conecte el teclado, monitor y ratón al cable personalizado.

Figura 6-5. Extracción e instalación de un módulo KVM



En la [figura 6-6](#) se muestra la configuración de cableado básica para un módulo KVM. Para obtener información sobre la configuración del módulo KVM, consulte la guía de configuración incluida con el sistema.

Figura 6-6. Configuración básica del módulo KVM



Conexión en cascada de un conmutador KVM analógico o digital Avocent desde un conmutador KVM analógico

Ambos conmutadores KVM Avocent pueden conectarse en cascada desde conmutadores KVM analógicos como los modelos Dell180ES y 2160ES u otros productos que sean compatibles con la interfaz OSCAR (On-Screen Configuration and Activity Reporting).

Antes de conectar el conmutador KVM a un conmutador analógico compatible, debe ajustar el conmutador KVM para que se muestre en el orden de ranura y especificar uno o dos segundos para la opción **Screen Delay Time** (Tiempo de retardo de pantalla):

1. Pulse <Impr Pant> para que se inicie la interfaz OSCAR para el conmutador KVM.
2. Haga clic en **Setup** (Configurar) > **Menu** (Menú). Aparece el cuadro de diálogo **Menu** (Menú).
3. Seleccione **Slot** (Ranura) para que se muestren los servidores numéricamente por número de ranura.
4. Escriba un tiempo de retardo de pantalla de al menos un segundo.
5. Haga clic en **OK** (Aceptar).

Si define la opción del retardo de pantalla con un segundo podrá realizar una conmutación por software a un servidor sin tener que iniciar la interfaz OSCAR.

NOTA: la conmutación por software permite cambiar de servidor mediante una secuencia de teclas de acceso. Puede realizar una conmutación por software a un servidor pulsando <Impr Pant> y escribiendo los primeros caracteres de su nombre o número. Si ha establecido un tiempo de retardo y pulsa la secuencia de teclas antes de que haya transcurrido ese tiempo, la interfaz OSCAR no se mostrará.

Para configurar el conmutador analógico:

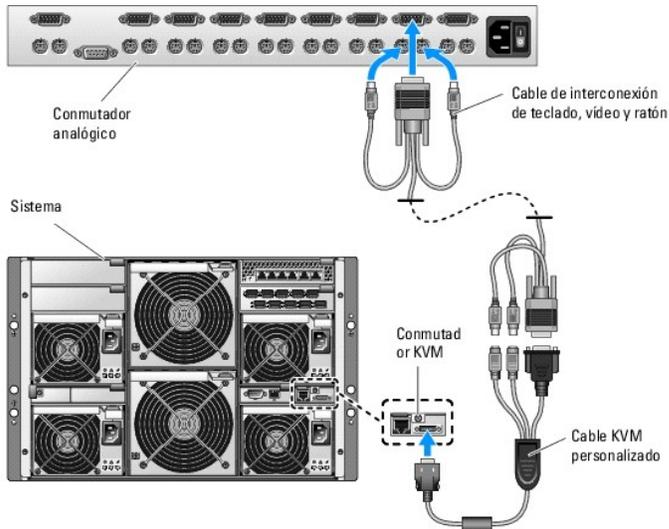
1. Pulse <Impr Pant> para que se abra el cuadro de diálogo principal de la interfaz OSCAR.
2. Haga clic en **Setup** (Configurar) > **Devices** (Dispositivos) > **Device Modify** (Modificar dispositivo).
3. Seleccione la opción de diez puertos para que coincida con el número de ranuras del sistema. Si la opción de diez puertos no está disponible, seleccione la opción de 16 puertos.
4. Haga clic en **OK** (Aceptar) para salir de la interfaz OSCAR.
5. Pulse <Impr Pant> para verificar que la configuración está vigente. El número de ranura del módulo de servidor al que está ahora conectado el conmutador KVM aparecerá ampliado y mostrará cada una de las ubicaciones de ranura de los módulos de servidor del sistema. Por ejemplo, si el conmutador KVM está conectado a la ranura 1, ahora se mostraría como 01-01 a 01-10.

Para conectar el conmutador KVM Avocent a un conmutador analógico compatible:

1. Conecte el cable de teclado, vídeo y ratón al conmutador analógico.

2. Conecte el otro extremo de este cable al cable personalizado.
3. Conecte el cable KVM personalizado al puerto KVM del conmutador KVM (vea la [figura 6-7](#)).

Figura 6-7. Conmutador KVM analógico o digital Avocent conectado en cascada desde un conmutador KVM analógico.



4. Conecte el conmutador analógico y el sistema a una fuente de energía apropiada.
5. Encienda el sistema.
6. Encienda el conmutador analógico.

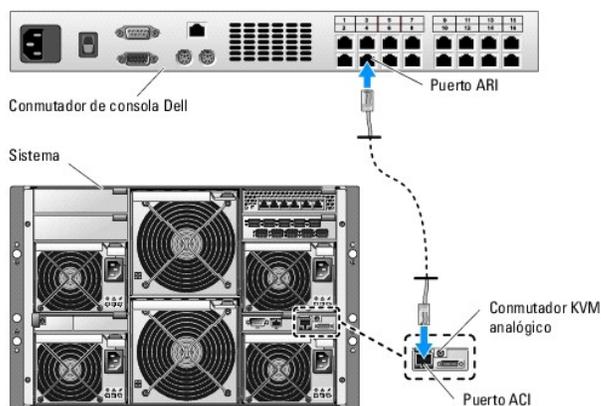
- ❏ **NOTA:** si el conmutador analógico se enciende antes que el sistema, es posible que se muestre un único módulo de servidor en la interfaz OSCAR del conmutador analógico, en lugar de diez.
- ❏ **NOTA:** además de los pasos descritos anteriormente, es posible que algunos conmutadores analógicos requieran pasos adicionales para garantizar que los módulos de servidor del conmutador KVM aparezcan en la interfaz OSCAR del conmutador analógico para obtener más información.

Conexión en cascada de un conmutador KVM analógico Avocent desde un conmutador de consola Dell

Para conectar en cascada un conmutador KVM analógico Avocent desde un conmutador de consola Dell 2161DS, 180AS o 2160AS, conecte el puerto ACI de la parte posterior del conmutador KVM analógico Avocent a uno de los 16 puertos ARI de la parte posterior del conmutador de consola Dell (vea la [figura 6-8](#)).

- ❏ **NOTA:** no conecte el puerto ACI del conmutador KVM a un dispositivo de LAN como un concentrador de red. Si lo hace podría causar daños en el equipo.

Figura 6-8. Conexión en cascada de un conmutador KVM analógico Avocent desde un conmutador de consola Dell



Cuando el conmutador KVM esté conectado, los módulos de servidor aparecerán en la interfaz OSCAR. El conmutador de consola Dell configurará automáticamente las ranuras en el menú de KVM.

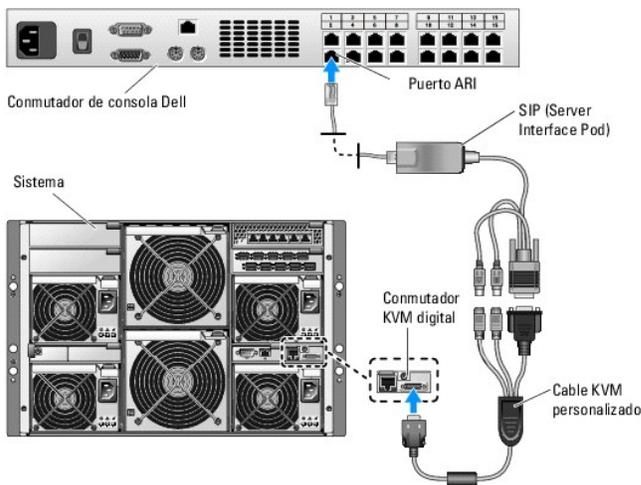
NOTA: una vez configurado el sistema local, debe volver a sincronizar la lista de servidores a partir del software de conmutación de consola remota, para ver la lista de módulos de servidor. Consulte "[Resincronización de la lista de servidores en la estación de trabajo cliente remota](#)".

Conexión en cascada de un conmutador KVM de acceso digital Avocent desde un conmutador de consola Dell

Para conectar en cascada un módulo de conmutador KVM de acceso digital Avocent desde un conmutador de consola Dell 2161DS, 180AS o 2160AS:

1. Conecte un extremo de un cable CAT5 a un puerto ARI del conmutador de consola (vea la [figura 6-9](#)).
2. Conecte el otro extremo del cable CAT5 a un SIP (Server Interface Pod).
3. Conecte el cable KVM local al puerto correspondiente del conmutador KVM y después al SIP.
4. Cuando el conmutador KVM esté conectado, los módulos de servidor aparecerán en la interfaz OSCAR.

Figura 6-9. Conexión en cascada de un conmutador KVM de acceso digital Avocent desde un conmutador de consola Dell



Cuando se conecte, el conmutador de consola Dell configurará automáticamente las ranuras en el menú de KVM.

NOTA: una vez configurado el sistema local, debe volver a sincronizar la lista de servidores a partir del software de conmutación de consola remota, para ver la lista de módulos de servidor. Consulte "[Resincronización de la lista de servidores en la estación de trabajo cliente remota](#)".

Resincronización de la lista de servidores en la estación de trabajo cliente remota

Cuando el conmutador KVM esté conectado, los módulos de servidor aparecerán en la interfaz OSCAR. Ahora debe volver a sincronizar los servidores de todas las estaciones de trabajo remotas para garantizar que los módulos de servidor estén disponibles para cualquier usuario remoto que esté conectado al conmutador de consola a través del software del conmutador de consola remota.

NOTA: este procedimiento sólo vuelve a sincronizar una estación de trabajo cliente remota. Con varias estaciones de trabajo cliente, guarde la base de datos local resincronizada y cárguela en las otras estaciones de trabajo cliente para garantizar la coherencia.

Para resincronizar el listado de servidores:

1. Haga clic en **Resync** (Resincronizar) en la categoría **Server** (Servidor) del panel de administración.

Se iniciará el asistente para la resincronización.

2. Haga clic en **Next** (Siguiente).

Se muestra un mensaje de advertencia que indica que la base de datos se actualizará para que coincida con la configuración actual del conmutador de consola. Los nombres actuales de la base de datos local se sobrescribirán con los nombres de conmutador. Para que se incluyan SIP sin alimentación en la resincronización, haga clic para activar la casilla de verificación **Include Offline SIPs** (Incluir SIP fuera de línea).

3. Haga clic en **Next** (Siguiente).

Aparecerá el cuadro de mensaje **Polling Remote Console Switch** (Sondeando conmutador de consola remota) con una barra de progreso que indica que se está recuperando la información del conmutador.

4. Si no se han detectado cambios en el servidor, aparecerá un cuadro de diálogo de finalización con esta información.

Si se detectaron cambios en el servidor, se mostrará un cuadro de diálogo de cambios detectados. Haga clic en **Next** (Siguiendo) para actualizar la base de datos.

5. Si se ha detectado un conmutador en cascada, aparecerá el cuadro de diálogo **Enter Cascade Switch Information** (Introduzca información sobre el conmutador en cascada). Seleccione en la lista desplegable el tipo de conmutador conectado al servidor. Si el tipo que está buscando no está disponible, puede añadirlo haciendo clic en **Add** (Agregar).
6. Haga clic en **Next** (Siguiendo). Aparece el cuadro de diálogo de finalización.
7. Haga clic en **Finish** (Finalizar) para salir.
8. Inicie el conmutador analógico y el sistema.

Módulo de E/S del chasis

Existen diversos módulos de E/S disponibles para el sistema: módulos de paso a través Fibre Channel, Ethernet e Infiniband, y módulos de conmutador Fibre Channel y Ethernet 5316M PowerConnect. Algunos módulos de E/S requieren además la instalación de una tarjeta secundaria compatible en cada módulo de servidor que se comunica con dichos módulos de E/S. El sistema admite hasta cuatro módulos de E/S de acoplamiento activo.

No es preciso apagar el sistema para reemplazar un módulo de E/S del mismo tipo, aunque la conectividad de red no se restablece hasta que el módulo de repuesto está instalado e inicializado.

Ubicación de los módulos de E/S

El panel posterior tiene cuatro compartimientos para módulos de E/S con la etiqueta ES/1, ES/2, ES/3 y ES/4 (vea la [figura 2-5](#)). Los módulos de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect o los módulos de paso a través Ethernet deben instalarse en el compartimiento ES/1 o ES/2. Todos los demás tipos de módulos de E/S coincidentes pueden instalarse en los compartimientos ES/3 y ES/4. Consulte "[Pautas para la instalación de módulos de conexión](#)" en "Indicadores, mensajes y códigos" para obtener pautas sobre cómo instalar módulos de E/S.

Los compartimientos ES/1 y ES/3 son compartimientos principales, mientras que ES/2 y ES/4 son compartimientos secundarios. Los compartimientos secundarios ofrecen redundancia o conectividad adicional, si lo desea. Si sólo hay un tipo de módulo de E/S instalado, debe estar en el compartimiento principal.

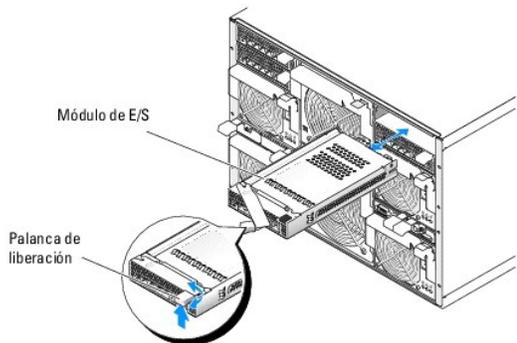
Extracción de un módulo de E/S

1. Desconecte los cables conectados al módulo de E/S.
2. Presione la parte inferior de la lengüeta de liberación y tire de la palanca hacia fuera. Vea la [figura 6-10](#).
3. Tire de la palanca de liberación hacia fuera y saque el módulo de E/S del chasis.
4. Si va a extraer el módulo de E/S de forma permanente:
 - a. Si el módulo de E/S utiliza una tarjeta secundaria compatible, desinstale la tarjeta del interior del módulo de servidor. Consulte "[Tarjeta secundaria](#)" en "Extracción e instalación de componentes del módulo de servidor".

➡ **AVISO:** es necesario instalar cubreranuras en las ranuras de módulo de E/S vacías a fin de cumplir la certificación FCC del sistema. Los cubreranuras también evitan que entre polvo y suciedad en el sistema, y contribuyen a la refrigeración y la circulación del aire adecuados en el interior del sistema.

- b. Instale un cubreranuras metálico en la abertura de la ranura vacía.

Figura 6-10. Extracción e instalación de un módulo de E/S



Instalación de un módulo de E/S

1. Desempaquete el módulo de E/S y prepárelo para la instalación.

Para obtener instrucciones al respecto, consulte la documentación incluida con el módulo.

2. Instale el módulo de E/S.

 **NOTA:** los compartimientos ES/1 y ES/2 sólo aceptan módulos de conmutación Ethernet 5316M PowerConnect o módulos de paso a través Ethernet Gb. Si sólo se utiliza un módulo, éste debe instalarse en el compartimiento ES/1. El compartimiento ES/2 es para un segundo módulo de conmutador Ethernet 5316M PowerConnect o módulo de paso a través Ethernet Gb para redundancia.

- a. Asegúrese de que la palanca de liberación del módulo de E/S esté completamente extendida. Vea la [figura 6-10](#).
- b. Inserte el módulo en el chasis hasta que esté completamente asentado.
- c. Cierre la palanca de liberación hasta que quede bien encajada.

3. Si con el nuevo módulo de E/S se incluían tarjetas secundarias, instálelas. Consulte "[Tarjeta secundaria](#)" en "Extracción e instalación de componentes del módulo de servidor".

 **NOTA:** la tarjeta secundaria permite que un módulo de servidor se comunique con el número de conector correspondiente en el módulo de E/S adecuado. Por ejemplo, el módulo de servidor número 5 debe tener una tarjeta secundaria Fibre Channel instalada para poder comunicarse con el conector del módulo de paso a través Fibre Channel número 5 (compartimientos principal y secundario).

4. Vuelva a conectar los cables que deban conectarse al módulo.

Consulte la documentación incluida con el módulo de E/S para obtener información sobre las conexiones de los cables.

Módulos de servidor

El sistema puede incluir hasta 10 módulos de servidor de acoplamiento activo. Cada módulo de servidor puede contener hasta dos microprocesadores, dos unidades de disco duro, seis módulos de memoria y una tarjeta secundaria.

Extracción de un módulo de servidor

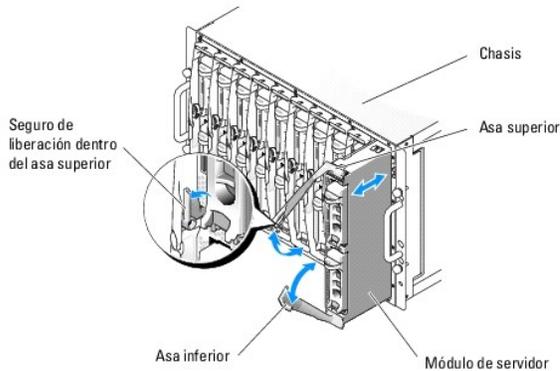
1. Asegúrese de que el módulo de servidor está apagado.

Cuando un módulo de servidor está apagado, el indicador de alimentación del panel frontal es de color ámbar. Vea la [figura 2-3](#).

2. Presione el seguro de liberación del asa superior. Vea la [figura 6-11](#).
3. Tire hacia fuera de las asas superior e inferior para extraer el módulo de servidor del chasis.
4. Extraiga el módulo de servidor del chasis.

 **AVISO:** si va a retirar el módulo de servidor de forma permanente, instale un panel de relleno del módulo de servidor. Si utiliza el sistema durante largos períodos de tiempo sin un panel de relleno del módulo de servidor instalado puede provocar que el sistema se caliente en exceso.

Figura 6-11. Extracción e instalación de un módulo de servidor

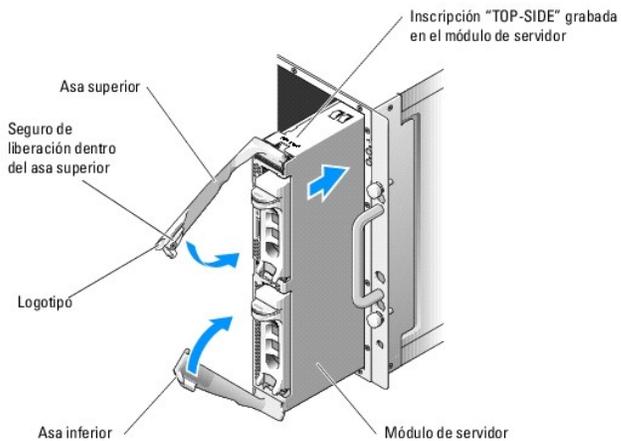


Instalación de un módulo de servidor

⚠ **AVISO:** siga este procedimiento con cuidado; es posible insertar el módulo de servidor boca abajo, lo cual puede provocar daños en el plano medio del chasis y en el módulo de servidor.

1. Oriente el módulo de servidor de modo que su lado superior esté hacia arriba. El módulo de servidor está correctamente orientado para su instalación cuando sus componentes tienen las siguientes características:
 - a. El asa superior del módulo de servidor está por encima (fuera) del asa inferior.
El asa superior tiene el logotipo de Dell™, sobresale más que el asa inferior y tiene un seguro de liberación en su cara interior. Vea la [figura 6-12](#).
 - b. En el lado superior del módulo de servidor se puede leer "TOP-SIDE". Vea la [figura 6-12](#).

Figura 6-12. Orientación correcta del módulo de servidor para su instalación



2. Introduzca el módulo de servidor en el chasis hasta que las asas abiertas toquen el panel frontal del chasis.
3. Gire ambas asas hacia dentro hasta que el asa inferior quede nivelada con el panel frontal del módulo de servidor.
El asa inferior se cierra automáticamente antes que el asa superior.
4. Siga girando el asa superior hacia dentro hasta que esté alineada con el asa inferior.
El seguro de liberación del asa superior bloquea las dos asas en el panel frontal del módulo de servidor cuando éstas están bien cerradas.
5. Presione el botón de encendido del módulo de servidor para encenderlo.

Apertura del módulo de servidor

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Oriente el módulo de servidor tal como se muestra en la [figura 6-13](#) de modo que los dos botones de liberación de la cubierta queden hacia arriba.
3. Presione los dos botones de liberación de la cubierta y deslice la cubierta hacia la parte posterior del módulo de servidor hasta que se detenga.
4. Levante con precaución la cubierta del módulo de servidor.

En la [figura 6-14](#) se muestran los principales componentes del interior del módulo de servidor.

Figura 6-13. Apertura de un módulo de servidor

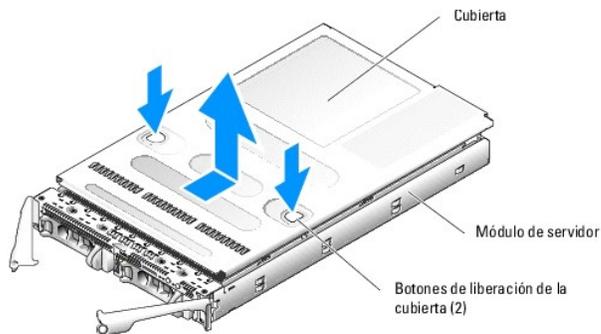
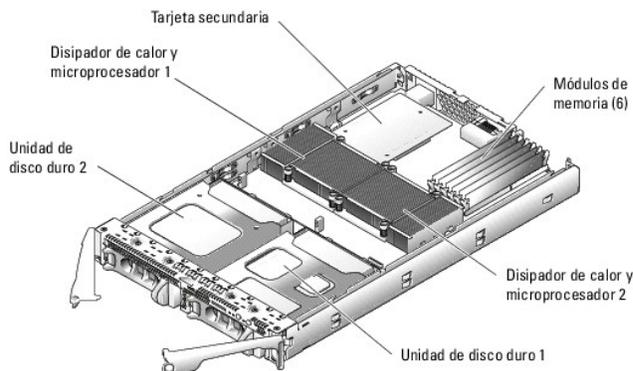


Figura 6-14. Interior de un módulo de servidor

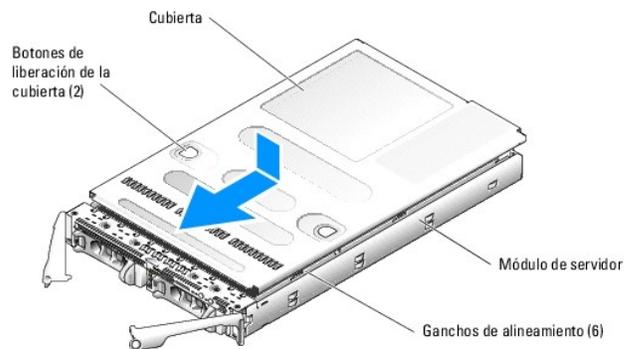


Cierre del módulo de servidor

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Asegúrese de no dejar ninguna herramienta o pieza en el interior del sistema.
2. Alinee la cubierta con los ganchos de alineamiento de la cubierta en los laterales del chasis y deslícela hacia delante. Vea la [figura 6-15](#).
3. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

Figura 6-15. Cierre de un módulo de servidor



Extracción e instalación de componentes del módulo de servidor

Los procedimientos siguientes describen cómo extraer e instalar los componentes que se indican a continuación:

- 1 Módulos de memoria
- 1 Tarjetas secundarias
- 1 Microprocesadores
- 1 Batería del módulo de servidor
- 1 Unidades de disco duro

Memoria

Los seis zócalos de módulos de memoria pueden alojar de 512 MB a 16 GB de memoria ECC PC2-3200 registrada (DDR 2 400). Los zócalos de memoria se encuentran cerca de la parte posterior de la placa del módulo de servidor. Vea la [figura A-3](#) en "Conectores de la placa del módulo de servidor".

Puede ampliar la memoria del sistema instalando combinaciones de módulos de memoria de perfil bajo registrada de 256 MB, 512 MB, 1 GB, 2 GB o 4 GB. Dell tiene a su disposición kits de ampliación de memoria.

- ➡ **AVISO:** si extrae los módulos de memoria originales del sistema durante una ampliación de memoria, manténgalos separados de los módulos de memoria nuevos, aunque éstos los haya adquirido a Dell. Utilice únicamente módulos de memoria DDR II ECC registrada.
- 📌 **NOTA:** no se admite una configuración de un solo módulo de memoria, y la configuración de memoria máxima depende de la disponibilidad de módulos de memoria de 2 GB no duales.
- 📌 **NOTA:** los módulos de memoria deben ser compatibles con PC2-3200.

Los zócalos de módulos de memoria están organizados en tres bancos de dos canales (A y B). Los bancos de módulos de memoria se identifican de la siguiente manera:

- 1 Banco 1: DIMM1_A y DIMM1_B
- 1 Banco 2: DIMM2_A y DIMM2_B
- 1 Banco 3: DIMM3_A y DIMM3_B

Vea en la [figura A-3](#) la ubicación de los zócalos y los bancos de memoria en la placa del módulo de servidor.

Pautas generales para la instalación de módulos de memoria

- 1 No se admite una configuración de un solo módulo de memoria.
- 1 Si se instalan dos o más módulos de memoria, deben instalarse en pares del mismo tamaño de memoria, velocidad y tecnología.
- 1 Instale los módulos de memoria por orden de capacidad decreciente, empezando con el banco 1, después el banco 2 y, a continuación, el banco 3.
- 1 El sistema admite módulos de memoria duales y no duales.

Los módulos de memoria con la marca 1R son módulos no duales, y los módulos con la marca 2R son módulos duales.

- 1 Si instala módulos de memoria duales y no duales, los módulos duales deben instalarse en el banco 1 independientemente de su capacidad.

📌 **NOTA:** los módulos de memoria duales de menor capacidad deben instalarse antes que los módulos de memoria no duales de mayor capacidad.

- 1 El banco 3 no admite módulos de memoria duales.

En la [tabla 6-1](#) y la [tabla 6-2](#) se muestran ejemplos de distintas configuraciones de memoria. En la [tabla 6-2](#) se enumeran las combinaciones permitidas de módulos de memoria duales y no duales.

Tabla 6-1. Ejemplos de configuraciones de memoria

Memoria total	DIMM1_A	DIMM1_B	DIMM2_A	DIMM2_B	DIMM3_A	DIMM3_B
512 MB	256 MB	256 MB	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	Vacío	Vacío
1 GB	512 MB	512 MB	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	Vacío	Vacío
2 GB	1 GB	1 GB	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
3 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB	Vacío	Vacío
3 GB	512 MB					
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	Vacío	Vacío
4 GB	1 GB	1 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
6 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	Vacío	Vacío
6 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
8 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	Vacío	Vacío
8 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB
8 GB	4 GB	4 GB	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
12 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
16 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB	Vacío	Vacío

Tabla 6-2. Configuraciones permitidas de módulos de memoria: módulos de memoria duales y no duales

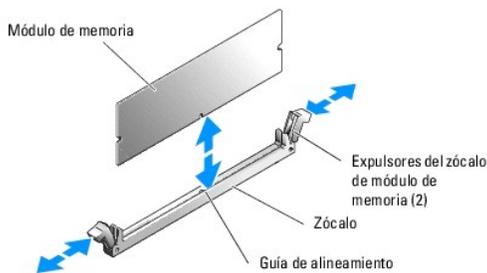
DIMM1_A	DIMM1_B	DIMM2_A	DIMM2_B	DIMM3_A	DIMM3_B
No duales	No duales	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
Duales	Duales	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío
No duales	No duales	No duales	No duales	Vacío	Vacío
Duales	Duales	Duales	Duales	Vacío	Vacío
Duales	Duales	No duales	No duales	Vacío	Vacío
No duales					
Duales	Duales	No duales	No duales	No duales	No duales

Instalación de módulos de memoria

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".
3. Localice los zócalos de módulo de memoria. Vea la [figura A-3](#) en "Conectores de la placa del módulo de servidor".
4. Presione los expulsores del zócalo de módulo de memoria hacia abajo y hacia fuera, tal como se muestra en la [figura 6-16](#), para que el módulo de memoria pueda insertarse en el zócalo.

Figura 6-16. Instalación y extracción de un módulo de memoria



5. Alinee el conector del borde del módulo de memoria con la guía de alineamiento del zócalo e inserte el módulo de memoria en el zócalo.

 **NOTA:** el zócalo del módulo de memoria tiene una guía de alineamiento que permite instalar el módulo de memoria en el zócalo en una sola dirección.

6. Presione sobre el módulo de memoria con los pulgares mientras levanta los expulsores con los índices para fijar el módulo de memoria en el zócalo.

Cuando el módulo de memoria está encajado correctamente en el zócalo, los expulsores del zócalo deben estar alineados con los expulsores de los otros zócalos que tienen instalados módulos de memoria.

7. Repita del [step 3](#) al [step 6](#) de este procedimiento para instalar los módulos de memoria restantes. Consulte la [tabla 6-1](#) y la [tabla 6-2](#) para ver ejemplos de configuraciones de la memoria.
8. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".
9. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".
10. Opcional: pulse <F2> para abrir el programa de configuración del sistema y compruebe el valor de **System Memory** (Memoria del sistema) en la pantalla principal del programa de configuración del sistema.

El sistema debe haber cambiado ya el valor para reflejar la memoria recién instalada.
11. Si el valor es incorrecto, es posible que uno o varios de los módulos de memoria no estén instalados correctamente. Repita del [step 1](#) al [step 10](#) de este procedimiento, procurando que los módulos de memoria queden bien encajados en sus zócalos.
12. Ejecute la prueba de la memoria del sistema incluida en los diagnósticos del sistema. Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)".

Extracción de los módulos de memoria

 **PRECAUCIÓN:** muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".
3. Localice los zócalos de módulo de memoria. Vea la [figura A-3](#).
4. Presione hacia abajo y hacia fuera los expulsores de cada extremo del zócalo hasta que el módulo de memoria se expulse del zócalo. Vea la [figura 6-16](#).
5. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".
6. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

Tarjeta secundaria

Los conectores de la tarjeta secundaria de la placa del módulo de servidor admiten diversos tipos de tarjetas secundarias de módulo de E/S de dos canales. Cada tipo de tarjeta secundaria debe utilizarse junto con el módulo de E/S del panel posterior y el número de conector adecuados. Por ejemplo, el módulo de servidor número 5 debe tener una tarjeta secundaria Fibre Channel instalada para poder comunicarse con el conector del módulo de paso a través Fibre Channel número 5 (compartimientos principal y secundario).

Instalación de una tarjeta secundaria

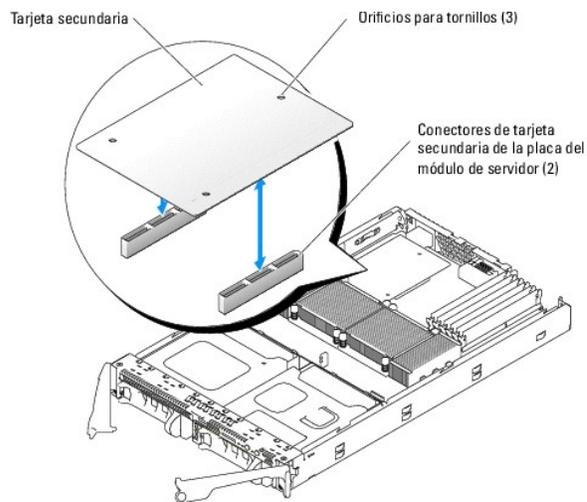
 **PRECAUCIÓN:** muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".

➡ **AVISO:** sujete siempre la tarjeta secundaria por los bordes.

3. Alinee los tres orificios para los tornillos de la tarjeta secundaria con los tres separadores de la placa del módulo de servidor. Vea la [figura 6-17](#).
4. Alinee los conectores de la parte inferior de la tarjeta secundaria con los conectores de la placa del módulo de servidor y, a continuación, presione la tarjeta por los bordes hasta que quede bien asentada.
5. Fije la tarjeta secundaria a la placa del módulo de servidor con los tres tornillos.
6. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".
7. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

Figura 6-17. Instalación y extracción de una tarjeta secundaria



Extracción de una tarjeta secundaria

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".
3. Retire los tres tornillos que sujetan la tarjeta secundaria a la placa del módulo de servidor. Vea la [figura 6-17](#).

➡ **AVISO:** sujete siempre la tarjeta secundaria por los bordes.

4. Levante la tarjeta secundaria de su conector y retírela de la placa del módulo de servidor.
5. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".
6. Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

Microprocesadores

Puede actualizar los procesadores para beneficiarse de las opciones futuras de velocidad y funcionalidad. Cada procesador y su memoria caché interna asociada están contenidos en un paquete de PGA (matriz de patas en rejilla) que se instala en un zócalo ZIF de la placa base.

El kit de actualización del procesador incluye los elementos siguientes:

- 1 Procesador
- 1 Disipador de calor
- 1 Lubricante térmico

Extracción del procesador

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

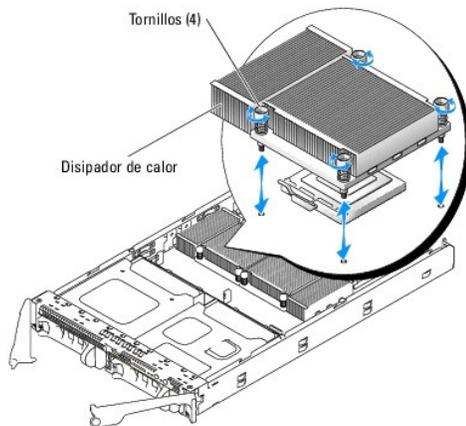
1. Extraiga el módulo de servidor. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".
2. Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".

⚠ PRECAUCIÓN: el procesador y el disipador de calor pueden alcanzar temperaturas muy elevadas. Antes de tocar el procesador, deje transcurrir el tiempo suficiente para que se enfríe.

⚠ AVISO: no extraiga nunca el disipador de calor de un procesador a menos que quiera extraer el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

3. Afloje los cuatro tornillos que sujetan el disipador de calor a la placa del módulo de servidor. Vea la [figura 6-18](#).

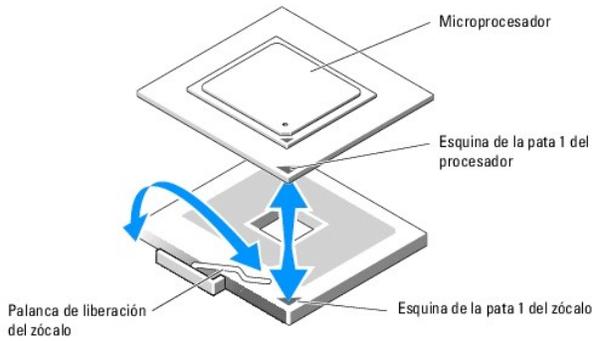
Figura 6-18. Instalación y extracción del disipador de calor



⚠ NOTA: al extraer el disipador de calor, es posible que el procesador esté adherido al disipador de calor y salga del zócalo. Se recomienda extraer el disipador de calor mientras el procesador está todavía caliente.

4. Extraiga el disipador de calor.
 - a. Gire ligeramente el disipador de calor para separarlo del procesador.
 - b. Si el procesador se extrae del zócalo junto con el disipador de calor, haga girar o deslice el procesador para separarlo del disipador de calor. No intente separar el procesador del disipador de calor haciendo palanca.
 - c. Coloque el disipador de calor sobre su parte posterior para no contaminar el lubricante térmico.
5. Tire de la palanca de liberación del zócalo hacia arriba para extraer el procesador del zócalo. Vea la [figura 6-19](#).

Figura 6-19. Instalación y extracción del procesador



6. Levante el procesador para extraerlo del zócalo y deje la palanca de liberación hacia arriba, de modo que el zócalo esté listo para alojar el nuevo procesador.

AVISO: tenga cuidado de no doblar ninguna de las patas cuando quite el procesador. Si las patas se doblan, el procesador puede resultar dañado de forma permanente.

Instalación del procesador

PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

1. Desembale el nuevo procesador.

Si alguna de las patas del procesador está doblada, consulte "[Obtención de ayuda](#)".

2. Alinee la esquina de la pata 1 del procesador con la esquina de la pata 1 del zócalo ZIF. Vea la [figura 6-19](#).

NOTA: la identificación de las esquinas de la pata 1 es muy importante para colocar correctamente el procesador.

La esquina de la pata 1 del procesador es la que está marcada con un triángulo dorado diminuto. Coloque dicha esquina en la misma esquina del zócalo ZIF que está identificada con el triángulo correspondiente.

3. Instale el procesador en el zócalo.

NOTA: si sólo va a instalar un procesador, debe instalarlo en el zócalo PROC_1. Vea la [figura A-3](#).

AVISO: si se coloca el procesador de forma incorrecta, pueden producirse daños permanentes en el procesador y en el sistema cuando se encienda. Cuando coloque el procesador en el zócalo, asegúrese de que todas las patas del procesador encajen en sus orificios correspondientes. Procure no doblar las patas.

- a. Si la palanca de liberación del zócalo del procesador no está completamente levantada, colóquela en dicha posición.
- b. Con las esquinas de la pata 1 del procesador y el zócalo alineadas, inserte ligeramente el procesador en el zócalo asegurándose de que todas las patas coincidan con los orificios correctos del zócalo.

Como el sistema utiliza un zócalo para procesador tipo ZIF, no presione con fuerza, puesto que podría doblar las patas si el procesador no está bien alineado.

Cuando el procesador esté colocado correctamente, se encajará en el zócalo con una presión mínima.

- c. Una vez que el procesador esté totalmente asentado en el zócalo, baje la palanca de liberación del zócalo hasta que encaje en su sitio, fijando así el procesador.

4. Instale el disipador de calor.

- a. Con un paño limpio que no deje pelusa, retire el lubricante térmico del disipador de calor y del procesador.

NOTA: utilice el disipador de calor extraído en el [step 4](#).

- b. Aplique lubricante térmico de manera uniforme en la parte superior del procesador.
- c. Coloque el disipador de calor sobre el procesador. Vea la [figura 6-18](#).
- d. Apriete los cuatro tornillos para fijar el disipador de calor a la placa del módulo de servidor. Vea la [figura 6-18](#).

5. Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".

- Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

Cuando el sistema se inicia, detecta la presencia del nuevo procesador y cambia automáticamente la información de configuración del sistema en el programa de configuración del sistema.

- Pulse <F2> para abrir el programa de configuración del sistema y compruebe que la información del procesador corresponda a la nueva configuración del sistema.

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el programa de configuración del sistema, consulte la *Guía del usuario*.

- Ejecute los diagnósticos del sistema para verificar que el nuevo procesador funciona correctamente.

Consulte "[Ejecución de los diagnósticos del sistema](#)" para obtener información sobre la ejecución de diagnósticos y la solución de problemas del procesador.

Batería del módulo de servidor

La batería del sistema es una batería de tipo botón de 3 voltios (V).

Extracción e instalación de la batería del módulo de servidor

⚠ PRECAUCIÓN: muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario tan solo debe solucionar los problemas y realizar las reparaciones sencillas que se autorizan en la documentación del producto o que indique el equipo de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones que Dell no haya autorizado. Lea y siga las instrucciones de seguridad entregadas con el producto.

⚠ PRECAUCIÓN: existe el peligro de que una batería nueva explote si no se instala correctamente. Sustituya la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Consulte la *Guía de información del producto* para obtener más información.

- Retire el módulo de servidor apropiado. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".

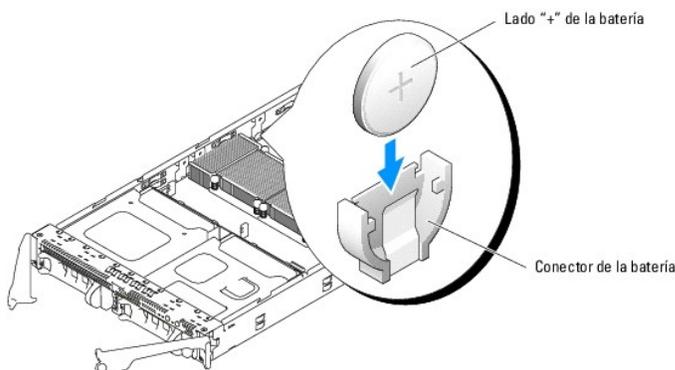
- Abra el módulo de servidor. Consulte "[Apertura del módulo de servidor](#)".

- Tire de la batería del sistema verticalmente para extraerla del conector. Vea la [figura 6-20](#).

Vea la [figura A-3](#) para localizar la batería del sistema en la placa del módulo de servidor.

- Instale la nueva batería del sistema con el lado etiquetado "+" hacia el interior del módulo de servidor. Vea la [figura 6-20](#).

Figura 6-20. Sustitución de la batería del sistema



- Cierre el módulo de servidor. Consulte "[Cierre del módulo de servidor](#)".

- Monte el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".

- Abra el programa de configuración del sistema para confirmar que la batería funciona correctamente. Consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

- Especifique la hora y fecha correctas en los campos **Date** (Fecha) y **Time** (Hora) del programa de configuración del sistema.

- Salga del programa de configuración del sistema.

- Para probar la batería recién instalada, extraiga el módulo de servidor durante una hora como mínimo. Consulte "[Extracción de un módulo de servidor](#)".

11. Al cabo de una hora, instale el módulo de servidor. Consulte "[Instalación de un módulo de servidor](#)".
12. Abra el programa de configuración del sistema y, si la hora y la fecha siguen siendo incorrectas, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Unidades de disco duro

El módulo de servidor incluye hasta dos unidades de disco duro de acoplamiento activo. Los compartimientos para unidades de disco duro se encuentran en el panel frontal del módulo de servidor. Cada unidad de disco duro tiene indicadores que proporcionan información sobre el estado y la actividad de la unidad de disco duro.

Duplicación integrada de unidades de disco duro SCSI

La controladora SCSI de la placa del módulo de servidor admite duplicación integrada si se han instalado dos unidades SCSI. Tras instalar las unidades, consulte la guía de configuración para activar y configurar la matriz RAID.

Instalación de una unidad de disco duro previamente en matriz en un módulo de servidor SCSI

Una unidad de disco duro que se ha instalado previamente en una configuración de RAID contiene segmentos parciales de información denominados "metadatos". Si instala una unidad de disco duro que contiene metadatos en un módulo de servidor SCSI mientras el sistema está encendido, su matriz puede aparecer como degradada después de reiniciar el módulo de servidor.

⚠ PRECAUCIÓN: no intente regenerar una matriz degradada en un módulo de servidor SCSI. El módulo de servidor puede alojar un máximo de dos unidades de disco duro, una de las cuales es la unidad de disco duro física de inicio principal. La regeneración de la matriz puede provocar que se pierdan datos de la unidad de disco duro principal.

Para eliminar los metadatos de la unidad de disco duro de reemplazo, realice los pasos siguientes:

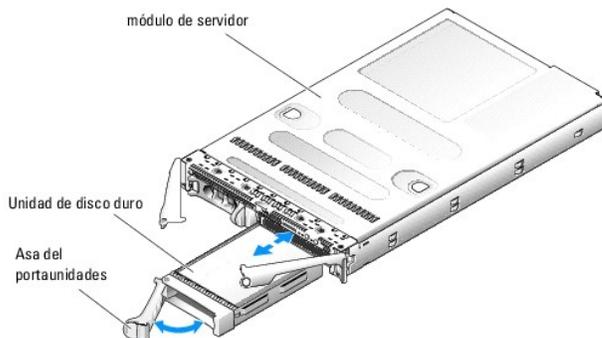
1. Realice una copia de seguridad de todos los datos en la unidad de disco duro de reemplazo.
2. Reinicie el módulo de servidor y pulse <Ctrl><m>.
3. Cambie las propiedades de la matriz degradada del modo de duplicación a SCSI seleccionando NO para la opción de duplicación.

Instalación de una unidad de disco duro

- ➡ **AVISO:** cuando hay una unidad de disco duro de acoplamiento activo de repuesto instalada y el módulo de servidor está encendido, la unidad de disco duro empieza la regeneración automáticamente. Asegúrese de que la unidad de disco duro de repuesto está vacía o contiene datos que desea sobrescribir. Los datos que pueda haber en la unidad de disco duro de repuesto se perderán nada más instalarla.
- ➡ **AVISO:** cuando instale una unidad de disco duro, asegúrese de que la unidad adyacente esté completamente instalada. Si se inserta un portaunidades de disco duro y se intenta bloquear su asa junto a un portaunidades instalado parcialmente, podría dañarse el muelle de la protección del portaunidades instalado parcialmente y éste quedaría inservible.
- ➡ **AVISO:** no todos los sistemas operativos admiten la instalación de unidades de acoplamiento activo. Consulte la documentación incluida con su sistema operativo.

1. Abra el asa del portaunidades de disco duro. Vea la [figura 6-21](#).

Figura 6-21. Instalación de una unidad de disco duro SCSI



- ➡ **AVISO:** no inserte un portaunidades de disco duro ni intente bloquear su asa junto a un portaunidades instalado parcialmente. Si lo hace, el muelle de protección del portaunidades instalado parcialmente podría resultar dañado y quedar inutilizable. Asegúrese de que el portaunidades adyacente esté

completamente instalado.

2. Inserte el portaunidades de disco duro en el compartimiento para unidades.
3. Cierre el asa del portaunidades de disco duro para fijarlo en su sitio.
4. Si la unidad de disco duro es una unidad nueva, ejecute la prueba de controladoras SCSI de los diagnósticos del sistema.

Extracción de una unidad de disco duro SCSI

 **AVISO:** no todos los sistemas operativos admiten la instalación de unidades de acoplamiento activo. Consulte la documentación incluida con su sistema operativo.

1. Desconecte la unidad de disco duro y espere a que los códigos de los indicadores de la unidad de disco duro SCSI del portaunidades indiquen que la unidad puede extraerse de forma segura. Vea la [figura 2-4](#).

Cuando todos los indicadores están apagados, la unidad está lista para ser extraída.

Para obtener más información sobre cómo desconectar la unidad de disco duro, consulte la documentación incluida con el sistema operativo.

2. Abra el asa del portaunidades de disco duro para liberar la unidad. Vea la [figura 6-21](#).
3. Tire de la unidad de disco duro hasta que salga del compartimiento para unidades.

Si retira la unidad de disco duro de forma permanente, instale un protector.

Procedimiento de apagado para reparar una unidad de disco duro

 **NOTA:** esta sección sólo es aplicable cuando debe apagarse el módulo de servidor para reparar una unidad de disco duro. En muchas situaciones, la unidad de disco duro puede repararse mientras el módulo de servidor está encendido.

Si necesita apagar el módulo de servidor para reparar una unidad de disco duro, espere 30 segundos una vez que se haya apagado el indicador de alimentación del módulo de servidor. A continuación, ya podrá extraer la unidad de disco duro. Si no lo hace así, es posible que PERC 4/IM no reconozca la unidad de disco duro tras reinstalarla y al volver a encender el módulo de servidor.

Configuración de la unidad de inicio

La unidad o el dispositivo desde el que se inicia el sistema está determinado por el orden de inicio especificado en el programa de configuración del sistema (consulte "Uso del programa de configuración del sistema" en la *Guía del usuario*).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Obtención de ayuda

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas

- [Asistencia técnica](#)
- [Formación y certificación Dell para empresas](#)
- [Problemas con el pedido](#)
- [Información sobre productos](#)
- [Devolución de artículos para reparación bajo garantía o abono](#)
- [Antes de llamar](#)
- [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)

Asistencia técnica

Si necesita ayuda para resolver un problema técnico, realice los pasos siguientes:

1. Complete los procedimientos descritos en "[Solución de problemas del sistema](#)".
2. Ejecute los diagnósticos del sistema y anote toda la información obtenida.
3. Haga una copia de la [Lista de verificación de diagnósticos](#) y rellénela.
4. Consulte la amplia gama de servicios en línea de Dell disponibles en su página Web (support.dell.com) para obtener ayuda sobre la instalación y los procedimientos de solución de problemas.

Para obtener más información, consulte "[Servicios en línea](#)".

5. Si los pasos anteriores no han resuelto el problema, llame a Dell para obtener asistencia técnica.

NOTA: llame a la asistencia técnica desde un teléfono que esté cerca del sistema, de manera que el personal de asistencia técnica pueda ayudarle con los procedimientos necesarios.

NOTA: es posible que el sistema de código de servicio rápido de Dell no esté disponible en todos los países.

Cuando el sistema telefónico automatizado de Dell se lo solicite, marque el código de servicio rápido para dirigir su llamada directamente al personal de asistencia apropiado. Si no tiene un código de servicio rápido, abra la carpeta **Accesorios Dell**, haga doble clic en el icono **Código de servicio rápido** y siga las instrucciones que se indican.

Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el servicio de asistencia técnica, consulte "[Servicio de asistencia técnica](#)" y "[Antes de llamar](#)".

NOTA: algunos de los servicios que se describen a continuación no siempre están disponibles en todos los lugares fuera de la parte continental de los EE. UU. Póngase en contacto con su representante local de Dell para obtener información sobre su disponibilidad.

Servicios en línea

Puede acceder a la asistencia de Dell en la dirección support.dell.com. Seleccione su región en la página de bienvenida a la asistencia de Dell y rellene los datos que se solicitan para acceder a las herramientas y la información de ayuda.

Puede ponerse en contacto con Dell mediante las direcciones electrónicas siguientes:

- 1 Internet

www.dell.com/

www.dell.com/ap/ (sólo para países asiáticos y del Pacífico)

www.dell.com/jp (sólo para Japón)

www.euro.dell.com (sólo para Europa)

www.dell.com/la (para países de Latinoamérica)

www.dell.ca (sólo para Canadá)

- 1 Protocolo de transferencia de archivos (FTP) anónimo

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Conéctese como `user: anonymous` y utilice su dirección de correo electrónico como contraseña.

- 1 Servicio electrónico de asistencia

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (sólo para países asiáticos y del Pacífico)

support.jp.dell.com (sólo para Japón)

support.euro.dell.com (sólo para Europa)

- 1 Servicio de presupuestos electrónicos

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (sólo para países asiáticos y del Pacífico)

sales_canada@dell.com (sólo para Canadá)

- 1 Servicio electrónico de información

info@dell.com

Servicio AutoTech

El servicio de asistencia técnica automatizada de Dell, AutoTech, proporciona respuestas grabadas a las preguntas más frecuentes que los clientes de Dell formulan acerca de sus ordenadores portátiles y de escritorio.

Cuando llame a AutoTech, utilice un teléfono de tonos para seleccionar los temas relativos a sus preguntas.

El servicio AutoTech está disponible las 24 horas del día, siete días a la semana. También puede acceder a este servicio a través del servicio de asistencia técnica. Consulte la información de contacto correspondiente a su región.

Servicio automatizado de estado de pedidos

Para consultar el estado de los productos Dell™ que haya solicitado, visite support.dell.com o llame al sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido. Un contestador automático le solicitará los datos necesarios para localizar el pedido e informarle sobre su estado. Consulte la información de contacto correspondiente a su región.

Servicio de asistencia técnica

Dell pone a su disposición un servicio de asistencia técnica las 24 horas del día, los siete días de la semana, para dar respuesta a todas sus preguntas sobre el hardware de Dell. Nuestro personal de asistencia técnica utiliza diagnósticos basados en ordenador para ofrecer respuestas rápidas y precisas.

Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell, consulte "[Antes de llamar](#)" y lea la información de contacto correspondiente a su región.

Formación y certificación Dell para empresas

Tiene a su disposición el servicio de formación y certificación Dell para empresas. Para obtener más información, visite www.dell.com/training. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

Problemas con el pedido

Si tiene algún problema con un pedido (por ejemplo, si falta algún componente, hay componentes equivocados o la factura es incorrecta), póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Dell. Cuando llame, tenga a mano la factura o el albarán. Consulte la información de contacto correspondiente a su región.

Información sobre productos

Si necesita información sobre otros productos disponibles de Dell o si desea hacer un pedido, visite la página Web de Dell en www.dell.com. Para saber el número de teléfono al que debe llamar para hablar con un especialista en ventas, consulte la información de contacto correspondiente a su región.

Devolución de artículos para reparación bajo garantía o abono

Prepare todos los artículos que vaya a devolver, ya sea para su reparación bajo garantía o para su abono, de la manera siguiente:

1. Llame a Dell para obtener un número de autorización para devolución de material, y anótelos de manera clara y destacada en el exterior de la caja.

Para determinar el número de teléfono al que debe llamar, consulte los números de contacto correspondientes a su región.

2. Adjunte una copia de la factura y una carta que describa el motivo de la devolución.
3. Incluya una copia de la información de diagnóstico (incluida la [Lista de verificación de diagnósticos](#)) en la que se indiquen las pruebas que se han ejecutado y los mensajes de error notificados por los diagnósticos del sistema.
4. Incluya todos los accesorios correspondientes al artículo que vaya a devolver (cables de alimentación, CD, disquetes, guías, etc.), si la devolución es para obtener un abono.
5. Embale el equipo que vaya a devolver en el embalaje original (o uno equivalente).

El usuario se responsabiliza de los gastos de envío. Asimismo, tiene la obligación de asegurar el producto devuelto y asumir el riesgo en caso de pérdida durante el envío a Dell. No se aceptará el envío de paquetes a portes debidos.

Cualquier devolución que no satisfaga los requisitos indicados no será aceptada en nuestro departamento de recepción y le será devuelta.

Antes de llamar

NOTA: cuando llame, tenga a mano su código de servicio rápido. Este código contribuirá a que el sistema de asistencia telefónica automatizada de Dell gestione de manera más eficiente su llamada.

Recuerde rellenar la [Lista de verificación de diagnósticos](#). Si es posible, encienda el sistema antes de llamar a Dell y haga la llamada desde un teléfono que esté cerca del ordenador. Es posible que se le pida que escriba algunos comandos con el teclado, que proporcione información detallada durante las operaciones o que pruebe otros procedimientos para solucionar problemas que únicamente pueden realizarse con el ordenador. Asegúrese de tener a mano la documentación de su sistema.



PRECAUCIÓN: antes de manipular los componentes internos del ordenador, consulte la *Guía de información del sistema* para obtener información importante sobre seguridad.

Lista de verificación de diagnósticos
Nombre:
Fecha:
Dirección:
Teléfono:
Etiqueta de servicio (código de barras de la parte posterior del ordenador):
Código de servicio rápido:
Número de autorización para devolución de material (si se lo ha proporcionado un técnico de asistencia de Dell):
Sistema operativo y versión:
Dispositivos periféricos:
Tarjetas de expansión:
¿Está conectado a una red? Sí/No
Red, versión y tarjeta de red:
Programas y versiones:
Consulte la documentación del sistema operativo para determinar el contenido de los archivos de inicio del sistema. Si es posible, imprima estos archivos. Si no puede imprimirlos, tome nota del contenido de cada archivo antes de llamar a Dell.
Mensaje de error, código de sonido o código de diagnóstico:
Descripción del problema y procedimientos de solución que ha realizado:

Cómo ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto con Dell por vía electrónica, puede acceder a las páginas Web siguientes:

- 1 www.dell.com
- 1 support.dell.com (asistencia técnica)
- 1 premiersupport.dell.com (asistencia técnica para administraciones públicas, sector educativo y sanitario, así como medianas y grandes empresas, incluidos los clientes Premier, Platinum y Gold)

Para obtener las direcciones Web de su país, localice la sección apropiada en la tabla siguiente.

 **NOTA:** los números de llamada sin cargo sólo pueden utilizarse en el país para el cual se indican.

NOTA: en algunos países, existe un servicio de asistencia técnica específico para ordenadores portátiles Dell XPS que dispone de un número de teléfono aparte que se indica para los países participantes. Si no ve un número de teléfono específico para ordenadores portátiles XPS, puede ponerse en contacto con Dell a través del número de asistencia técnica indicado y su llamada será transferida al departamento adecuado.

Cuando necesite ponerse en contacto con Dell, utilice las direcciones electrónicas, los números de teléfono o los códigos que se incluyen en la tabla siguiente. Si necesita ayuda para saber qué códigos debe utilizar, póngase en contacto con un operador de telefonía local o internacional.

País (Ciudad) Código internacional Código de país Código de ciudad	Nombre del departamento o área de servicio, página Web y dirección de correo electrónico	Códigos de área, números locales y números sin cargo
Alemania (Langen) Código internacional: 00 Código de país: 49 Código de ciudad: 6103	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	06103 766-7222
	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	06103 766-7200
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	0180-5-224400
	Atención al cliente para segmentos globales	06103 766-9570
	Atención al cliente para cuentas preferentes	06103 766-9420
	Atención al cliente para grandes cuentas	06103 766-9560
	Atención al cliente para cuentas públicas	06103 766-9555
	Centralita	06103 766-7000
Anguila	Asistencia general	sin cargo: 800-335-0031
Antigua y Barbuda	Asistencia general	1-800-805-5924
Antillas Holandesas	Asistencia general	001-800-882-1519
Argentina (Buenos Aires) Código internacional: 00 Código de país: 54 Código de ciudad: 11	Página Web: www.dell.com.ar	
	Correo electrónico: us_latam_services@dell.com	
	Correo electrónico para ordenadores de escritorio y portátiles: la-techsupport@dell.com	
	Correo electrónico para servidores y productos de almacenamiento EMC®: la_enterprise@dell.com	
	Atención al cliente	sin cargo: 0-800-444-0730
	Asistencia técnica	sin cargo: 0-800-444-0733
	Servicios de asistencia técnica	sin cargo: 0-800-444-0724
	Ventas	0-810-444-3355
Aruba	Asistencia general	sin cargo: 800-1578
Australia (Sydney) Código internacional: 0011 Código de país: 61 Código de ciudad: 2	Correo electrónico (Australia): au_tech_support@dell.com	
	Correo electrónico de atención al cliente (Australia y Nueva Zelanda): apcustserv@dell.com	
	Particulares y pequeñas empresas	1-300-655-533
	Gobierno y empresas	sin cargo: 1-800-633-559
	División de cuentas preferentes (PAD)	sin cargo: 1-800-060-889
	Atención al cliente (postventa)	sin cargo 1-333-55 (opción 3)
	Asistencia técnica (ordenadores portátiles y de escritorio)	sin cargo: 1-300-655-533
	Asistencia técnica (servidores y estaciones de trabajo)	sin cargo: 1-800-733-314
	Ventas corporativas	sin cargo: 1-800-808-385
	Transacciones relacionadas con ventas	sin cargo: 1-800-808-312
	Fax	sin cargo: 1-800-818-341
Austria (Viena) Código internacional: 900 Código de país: 43 Código de ciudad: 1	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: tech_support_central_europe@dell.com	
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 00
	Fax para particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 49
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 14
	Atención al cliente para cuentas preferentes y corporativas	0820 240 530 16
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	0820 240 530 81
	Asistencia técnica para particulares y pequeñas empresas para los demás ordenadores Dell	0820 240 530 14
	Asistencia técnica para cuentas preferentes y corporativas	0660 8779
	Centralita	0820 240 530 00
Bahamas	Asistencia general	sin cargo: 1-866-278-6818
Barbados	Asistencia general	1-800-534-3066
	Página Web: support.euro.dell.com	

Bélgica (Bruselas)	Correo electrónico para clientes de habla francesa: support.euro.dell.com/be/fr/emaildell/	
Código internacional: 00	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	02 481 92 96
Código de país: 32	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	02 481 92 88
Código de ciudad: 2	Fax de asistencia técnica	02 481 92 95
	Atención al cliente	02 713 15 65
	Ventas corporativas	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Centralita	02 481 91 00
Bermudas	Asistencia general	1-800-342-0671
Bolivia	Asistencia general	sin cargo: 800-10-0238
Brasil	Página Web: www.dell.com/br	
Código internacional: 00	Asistencia al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
Código de país: 55	Fax de asistencia técnica	51 481 5470
Código de ciudad: 51	Fax de atención al cliente	51 481 5480
	Ventas	0800 90 3390
Brunei	Asistencia técnica al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4966
Código de país: 673	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4888
	Transacciones relacionadas con ventas (Penang, Malasia)	604 633 4955
Canadá (North York, Ontario)	Estado de los pedidos en línea: www.dell.ca/ostatus	
Código internacional: 011	AutoTech (asistencia técnica automatizada)	sin cargo: 1-800-247-9362
	Atención al cliente (ventas a particulares y pequeñas empresas)	sin cargo: 1-800-847-4096
	Atención al cliente (medianas y grandes empresas, administraciones públicas)	sin cargo: 1-800-326-9463
	Asistencia técnica (particulares y pequeñas empresas)	sin cargo: 1-800-847-4096
	Asistencia técnica (medianas y grandes empresas, administraciones públicas)	sin cargo: 1-800-387-5757
	Asistencia técnica (impresoras, proyectores, televisores, dispositivos de bolsillo, gramolas digitales y dispositivos inalámbricos)	1-877-335-5767
	Ventas (particulares y pequeñas empresas)	sin cargo: 1-800-387-5752
	Ventas (medianas y grandes empresas, administraciones públicas)	sin cargo: 1-800-387-5755
	Ventas de recambios y de servicio extendido	1 866 440 3355
Chile (Santiago)		
Código de país: 56	Ventas, asistencia al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1230-020-4823
Código de ciudad: 2		
China (Xiamen)	Página Web de asistencia técnica: support.dell.com/cn	
Código de país: 86	Correo electrónico de asistencia técnica: cn_support@dell.com	
Código de ciudad: 592	Correo electrónico de atención al cliente: customer_cn@dell.com	
	Fax de asistencia técnica	592 818 1350
	Asistencia técnica (Dell™ Dimension™ e Inspiron)	sin cargo: 800 858 2969
	Asistencia técnica (OptiPlex™, Latitude™ y Dell Precision™)	sin cargo: 800 858 0950
	Asistencia técnica (servidores y almacenamiento)	sin cargo: 800 858 0960
	Asistencia técnica (proyectores, dispositivos PDA, conmutadores, enrutadores, etc.)	sin cargo: 800 858 2920
	Asistencia técnica (impresoras)	sin cargo: 800 858 2311
	Atención al cliente	sin cargo: 800 858 2060
	Fax de atención al cliente	592 818 1308
	Particulares y pequeñas empresas	sin cargo: 800 858 2222
	División de cuentas preferentes	sin cargo: 800 858 2557
	Grandes cuentas corporativas: GCP	sin cargo: 800 858 2055
	Grandes cuentas corporativas: cuentas clave	sin cargo: 800 858 2628
	Grandes cuentas corporativas: Norte	sin cargo: 800 858 2999
	Grandes cuentas corporativas: Norte (administraciones públicas y sector educativo)	sin cargo: 800 858 2955
	Grandes cuentas corporativas: Este	sin cargo: 800 858 2020
	Grandes cuentas corporativas: Este (administraciones públicas y sector educativo)	sin cargo: 800 858 2669
	Grandes cuentas corporativas: equipo de cola	sin cargo: 800 858 2572
	Grandes cuentas corporativas: Sur	sin cargo: 800 858 2355
	Grandes cuentas corporativas: Oeste	sin cargo: 800 858 2811
	Grandes cuentas corporativas: recambios	sin cargo: 800 858 2621
Colombia	Asistencia general	980-9-15-3978

Corea (Seúl) Código internacional: 001 Código de país: 82 Código de ciudad: 2	Correo electrónico: krsupport@dell.com	
	Asistencia técnica	sin cargo: 080-200-3800
	Asistencia técnica (Dimension, PDA, electrónica y accesorios)	sin cargo: 080-200-3801
	Ventas	sin cargo: 080-200-3600
Costa Rica	Fax	2194-6202
	Centralita	2194-6000
Dinamarca (Copenhague) Código internacional: 00 Código de país: 45	Asistencia general	0800-012-0435
	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/dk/da/emaildell/	
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	7010 0074
	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	7023 0182
	Atención al cliente (relacional)	7023 0184
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	3287 5505
	Centralita (relacional)	3287 1200
	Centralita de fax (relacional)	3287 1201
Dominica	Centralita (particulares y pequeñas empresas)	3287 5000
	Centralita de fax (particulares y pequeñas empresas)	3287 5001
Dominica	Asistencia general	sin cargo: 1-866-278-6821
Ecuador	Asistencia general	sin cargo: 999-119
	Servicio automatizado de estado de pedidos	sin cargo: 1-800-433-9014
EE. UU. (Austin, Texas) Código internacional: 011 Código de país: 1	AutoTech (ordenadores portátiles y de escritorio)	sin cargo: 1-800-247-9362
	Asistencia técnica (televisores Dell, impresoras y proyectores) para clientes preferentes	sin cargo: 1-877-459-7298
	Clientes (particulares y autónomos) Asistencia técnica para los demás productos Dell	sin cargo: 1-800-624-9896
	Servicio al cliente	sin cargo: 1-800-624-9897
	Servicio y asistencia de DellNet™	sin cargo: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)
	Clientes del programa de compras para empleados (EPP)	sin cargo: 1-800-695-8133
	Página Web de servicios financieros: www.dellfinancialservices.com	
	Servicios financieros (arrendamiento/préstamo)	sin cargo: 1-877-577-3355
	Servicios financieros (cuentas preferentes de Dell, DPA)	sin cargo: 1-800-283-2210
	Empresas	
	Servicio al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1-800-456-3355
	Clientes del programa de compras para empleados (EPP)	sin cargo: 1-800-695-8133
	Asistencia técnica para impresoras y proyectores	sin cargo: 1-877-459-7298
	Público (administraciones públicas, sector educativo y sanitario)	
	Servicio al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1-800-456-3355
	Clientes del programa de compras para empleados (EPP)	sin cargo: 1-800-695-8133
	Ventas de Dell	sin cargo: 1-800-289-3355 o sin cargo: 1-800-879-3355
	Tienda de productos de ocasión de Dell (ordenadores reconstruidos de Dell)	sin cargo: 1-888-798-7561
	Ventas de software y periféricos	sin cargo: 1-800-671-3355
	Ventas de recambios	sin cargo: 1-800-357-3355
	Ventas de servicio y garantía extendidos	sin cargo: 1-800-247-4618
	Fax	sin cargo: 1-800-727-8320
	Servicios de Dell para personas con problemas de audición o de habla	sin cargo: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
	El Salvador	Asistencia general
Eslovaquia (Praga) Código internacional: 00 Código de país: 421	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
	Asistencia técnica	02 5441 5727
	Atención al cliente	420 22537 2707
	Fax	02 5441 8328
	Fax de asistencia técnica	02 5441 8328
	Centralita (ventas)	02 5441 7585
	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/es/es/emaildell/	
	Particulares y pequeñas empresas	

España (Madrid) Código internacional: 00 Código de país: 34 Código de ciudad: 91	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 540
	Ventas	902 118 541
	Centralita	902 118 541
	Fax	902 118 539
	Corporativo	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 115 236
	Centralita	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
Finlandia (Helsinki) Código internacional: 990 Código de país: 358 Código de ciudad: 9	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/fi/fi/emaildell/	
	Asistencia técnica	09 253 313 60
	Atención al cliente	09 253 313 38
	Fax	09 253 313 99
	Centralita	09 253 313 00
Francia (París) (Montpellier) Código internacional: 00 Código de país: 33 Códigos de ciudad: (1) (4)	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/fr/fr/emaildell/	
	Particulares y pequeñas empresas	
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	0825 387 129
	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	0825 387 270
	Atención al cliente	0825 823 833
	Centralita	0825 004 700
	Centralita (llamadas desde fuera de Francia)	04 99 75 40 00
	Ventas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (llamadas desde fuera de Francia)	04 99 75 40 01
	Corporativo	
	Asistencia técnica	0825 004 719
	Atención al cliente	0825 338 339
	Centralita	01 55 94 71 00
Ventas	01 55 94 71 00	
Fax	01 55 94 71 01	
Granada	Asistencia general	sin cargo: 1-866-540-3355
Grecia Código internacional: 00 Código de país: 30	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/gr/en/emaildell/	
	Asistencia técnica	00800-44 14 95 18
	Asistencia técnica Gold	00800-44 14 00 83
	Centralita	2108129810
	Centralita de servicio Gold	2108129811
Ventas	2108129800	
Fax	2108129812	
Guatemala	Asistencia general	1-800-999-0136
Guyana	Asistencia general	sin cargo: 1-877-270-4609
Hong Kong Código internacional: 001 Código de país: 852	Página Web: support.ap.dell.com	
	Correo electrónico de asistencia técnica: apsupport@dell.com	
	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	2969 3188
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	2969 3191
	Asistencia técnica (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ y PowerVault™)	2969 3196
	Atención al cliente	3416 0910
	Grandes cuentas corporativas	3416 0907
	Programas para clientes globales	3416 0908
	División de empresas medianas	3416 0912
División de particulares y pequeñas empresas	2969 3105	
India	Correo electrónico: india_support_desktop@dell.com india_support_notebook@dell.com india_support_Server@dell.com	
	Asistencia técnica	1600338045 y 1600448046

	Ventas (grandes cuentas corporativas)	1600 33 8044
	Ventas (particulares y pequeñas empresas)	1600 33 8046
Irlanda (Cherrywood) Código internacional: 16 Código de país: 353 Código de ciudad: 1	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	1850 200 722
	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	1850 543 543
	Asistencia técnica para el Reino Unido (sólo llamadas dentro del Reino Unido)	0870 908 0800
	Atención al cliente (usuarios particulares)	01 204 4014
	Atención al cliente para pequeñas empresas	01 204 4014
	Atención al cliente en el Reino Unido (sólo llamadas dentro del Reino Unido)	0870 906 0010
	Atención al cliente corporativo	1850 200 982
	Atención al cliente corporativo (sólo llamadas dentro del Reino Unido)	0870 907 4499
	Ventas para Irlanda	01 204 4444
	Ventas para el Reino Unido (sólo llamadas dentro del Reino Unido)	0870 907 4000
	Fax/Fax de ventas	01 204 0103
	Centralita	01 204 4444
Islas Caimán	Asistencia general	1-800-805-7541
Islas Turks y Caicos	Asistencia general	sin cargo: 1-866-540-3355
Islas Vírgenes Americanas	Asistencia general	1-877-673-3355
Islas Vírgenes Británicas	Asistencia general	sin cargo: 1-866-278-6820
Italia (Milán) Código internacional: 00 Código de país: 39 Código de ciudad: 02	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/it/it/emaildell/	
	Particulares y pequeñas empresas	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Centralita	02 696 821 12
	Corporativo	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
Centralita	02 577 821	
Jamaica	Asistencia general (sólo llamadas dentro de Jamaica)	1-800-682-3639
Japón (Kawasaki) Código internacional: 001 Código de país: 81 Código de ciudad: 44	Página Web: support.jp.dell.com	
	Asistencia técnica (servidores)	sin cargo: 0120-198-498
	Asistencia técnica fuera de Japón (servidores)	81-44-556-4162
	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	sin cargo: 0120-198-226
	Asistencia técnica fuera de Japón (Dimension e Inspiron)	81-44-520-1435
	Asistencia técnica (Dell Precision, Optiplex y Latitude)	sin cargo: 0120-198-433
	Asistencia técnica fuera de Japón (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	81-44-556-3894
	Asistencia técnica (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	sin cargo: 0120-981-690
	Asistencia técnica fuera de Japón (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	81-44-556-3468
	Servicio Faxbox	044-556-3490
Japón (Kawasaki) (continuación)	Servicio de pedidos automatizado las 24 horas del día	044-556-3801
	Atención al cliente	044-556-4240
	División de ventas corporativas (hasta 400 empleados)	044-556-1465
	Ventas de la división de cuentas preferentes (más de 400 empleados)	044-556-3433
	Ventas de grandes cuentas corporativas (más de 3 500 empleados)	044-556-3430
	Ventas públicas (administraciones públicas, sector educativo y sanitario)	044-556-1469
	Segmento global de Japón	044-556-3469
	Usuario particular	044-556-1760
Centralita	044-556-4300	
Latinoamérica	Asistencia técnica al cliente (Austin, Texas, EE. UU.)	512 728-4093
	Servicio al cliente (Austin, Texas, EE. UU.)	512 728-3619
	Fax (asistencia técnica y servicio al cliente) (Austin, Texas, EE. UU.)	512 728-3883
	Ventas (Austin, Texas, EE. UU.)	512 728-4397
	Fax de ventas (Austin, Texas, EE. UU.)	512 728-4600
		o 512 728-3772

Luxemburgo Código internacional: 00 Código de país: 352	Página Web: support.euro.dell.com		
	Asistencia técnica	342 08 08 075	
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	+32 (0)2 713 15 96	
	Ventas corporativas	26 25 77 81	
	Atención al cliente	+32 (0)2 481 91 19	
	Fax	26 25 77 82	
Macao Código de país: 853	Asistencia técnica	sin cargo: 0800 105	
	Servicio al cliente (Xiamen, China)	34 160 910	
	Transacciones relacionadas con ventas (Xiamen, China)	29 693 115	
Malasia (Penang) Código internacional: 00 Código de país: 60 Código de ciudad: 4	Página Web: support.ap.dell.com		
	Asistencia técnica (Dell Precision, Optiplex y Latitude)	sin cargo: 1 800 880 193	
	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónica y accesorios)	sin cargo: 1 800 881 306	
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	sin cargo: 1800 881 386	
	Atención al cliente	sin cargo: 1800 881 306 (opción 6)	
	Transacciones relacionadas con ventas	sin cargo: 1 800 888 202	
	Ventas corporativas	sin cargo: 1 800 888 213	
México Código internacional: 00 Código de país: 52	Asistencia técnica al cliente	001-877-384-8979 o 001-877-269-3383	
	Ventas	50-81-8800 o 01-800-888-3355	
	Servicio al cliente	001-877-384-8979 o 001-877-269-3383	
	Central	50-81-8800 o 01-800-888-3355	
Montserrat	Asistencia general	sin cargo: 1-866-278-6822	
Nicaragua	Asistencia general	001-800-220-1006	
Noruega (Lysaker) Código internacional: 00 Código de país: 47	Página Web: support.euro.dell.com		
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/no/no/emaildell/		
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	815 35 043	
	Asistencia técnica para los demás productos Dell	671 16882	
	Atención relacional al cliente	671 17575	
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	23162298	
	Centralita	671 16800	
	Centralita de fax	671 16865	
Nueva Zelanda Código internacional: 00 Código de país: 64	Correo electrónico (Nueva Zelanda): nz_tech_support@dell.com		
	Correo electrónico de atención al cliente (Australia y Nueva Zelanda): apcustserv@dell.com		
	Atención al cliente	sin cargo: 0800-289-335 (opción 3)	
	Asistencia técnica (ordenadores portátiles y de escritorio)	sin cargo: 0800 446 255	
	Asistencia técnica (servidores y estaciones de trabajo)	sin cargo: 0800 443 563	
	Particulares y pequeñas empresas	0800 446 255	
	Gobierno y empresas	0800 444 617	
Ventas	0800 441 567		
	Fax	0800 441 566	
Países Bajos (Ámsterdam) Código internacional: 00 Código de país: 31 Código de ciudad: 20	Página Web: support.euro.dell.com		
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	020 674 45 94	
	Asistencia técnica para los demás ordenadores Dell	020 674 45 00	
	Fax de asistencia técnica	020 674 47 66	
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	020 674 42 00	
	Atención relacional al cliente	020 674 4325	
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	020 674 55 00	
	Ventas relacionales	020 674 50 00	
	Ventas por fax a particulares y pequeñas empresas	020 674 47 75	
	Fax de ventas relacionales	020 674 47 50	
	Centralita	020 674 50 00	
	Centralita de fax	020 674 47 50	
Países del sudeste asiático y Pacífico	Asistencia técnica, servicio al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810	

Panamá	Asistencia general	001-800-507-0962
Perú	Asistencia general	0800-50-669
Polonia (Varsovia) Código internacional: 011 Código de país: 48 Código de ciudad: 22	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: pl_support_tech@dell.com	
	Teléfono de servicio al cliente	57 95 700
	Atención al cliente	57 95 999
	Ventas	57 95 999
	Fax de servicio al cliente	57 95 806
	Fax del mostrador de recepción	57 95 998
	Centralita	57 95 999
Portugal Código internacional: 00 Código de país: 351	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/pt/en/emaildell/	
	Asistencia técnica	707200149
	Atención al cliente	800 300 413
	Ventas	800 300 410 o 800 300 411 o 800 300 412 o 21 422 07 10
	Fax	21 424 01 12
Puerto Rico	Asistencia general	1-800-805-7545
Reino Unido (Bracknell) Código internacional: 00 Código de país: 44 Código de ciudad: 1344	Página Web: support.euro.dell.com	
	Página Web de atención al cliente: support.euro.dell.com/uk/en/ECare/Form/Home.asp	
	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
	Asistencia técnica (cuentas corporativas, preferentes y PAD de más de 1 000 empleados)	0870 908 0500
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	0870 366 4180
	Asistencia técnica (directa y general) para los demás productos	0870 908 0800
	Atención al cliente para cuentas globales	01344 373 186
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0870 906 0010
	Atención al cliente corporativo	01344 373 185
	Atención al cliente para cuentas preferentes (de 500 a 5 000 empleados)	0870 906 0010
	Atención al cliente para la administración central	01344 373 193
	Atención al cliente para sector educativo y administraciones públicas locales	01344 373 199
	Atención al cliente para sector sanitario	01344 373 194
	Ventas para particulares y pequeñas empresas	0870 907 4000
Ventas corporativas/sector público	01344 860 456	
Fax para particulares y pequeñas empresas	0870 907 4006	
República Checa (Praga) Código internacional: 00 Código de país: 420	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
	Asistencia técnica	22537 2727
	Atención al cliente	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Fax de asistencia técnica	22537 2728
	Centralita	22537 2711
República Dominicana	Asistencia general	1-800-148-0530
San Cristóbal y Nieves	Asistencia general	sin cargo: 1-877-441-4731
Santa Lucía	Asistencia general	1-800-882-1521
San Vicente y las Granadinas	Asistencia general	sin cargo: 1-877-270-4609
Singapur (Singapur) Código internacional: 005 Código de país: 65	Página Web: support.ap.dell.com	
	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónica y accesorios)	sin cargo: 1800 394 7430
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	sin cargo: 1800 394 7488
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	sin cargo: 1800 394 7478
	Atención al cliente	sin cargo: 1 800 394 7430 (opción 6)
	Transacciones relacionadas con ventas	sin cargo: 1 800 394 7412
	Ventas corporativas	sin cargo: 1 800 394 7419
Sudáfrica (Johannesburgo) Código internacional: 09/091 Código de país: 27	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: dell_za_support@dell.com	
	Gold Queue	011 709 7713
	Asistencia técnica	011 709 7710
	Atención al cliente	011 709 7707
	Ventas	011 709 7700

Código de ciudad: 11	Fax	011 706 0495
	Centralita	011 709 7700
Suecia (Upplands Vasby)	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: support.euro.dell.com/se/sv/emaildell/	
Código internacional: 00	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	0771 340 340
	Asistencia técnica para los demás productos Dell	08 590 05 199
Código de país: 46	Atención relacional al cliente	08 590 05 642
	Atención a clientes particulares y pequeñas empresas	08 587 70 527
Código de ciudad: 8	Asistencia técnica del programa de compras para empleados (EPP)	20 140 14 44
	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185
Suiza (Ginebra)	Página Web: support.euro.dell.com	
	Correo electrónico: Tech_support_central_Europe@dell.com	
Código internacional: 00	Correo electrónico para particulares, pequeñas empresas y clientes corporativos de habla francesa: support.euro.dell.com/ch/fr/emaildell/	
	Asistencia técnica exclusiva para ordenadores portátiles XPS	0848 33 88 57
Código de país: 41	Asistencia técnica (particulares y pequeñas empresas) para los demás productos Dell	0844 811 411
	Asistencia técnica (corporativo)	0844 822 844
Código de ciudad: 22	Atención al cliente (particulares y pequeñas empresas)	0848 802 202
	Atención al cliente corporativo	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Centralita	022 799 01 01
Taiwán	Página Web: support.ap.dell.com	
	Correo electrónico: ap_support@dell.com	
Código internacional: 002	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, electrónica y accesorios)	sin cargo: 00801 86 1011
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	sin cargo: 00801 60 1256
Código de país: 886	Atención al cliente	sin cargo: 00801 60 1250 (opción 5)
	Transacciones relacionadas con ventas	sin cargo: 00801 65 1228
	Ventas corporativas	sin cargo: 00801 651 227
Tailandia	Página Web: support.ap.dell.com	
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	sin cargo: 1800 0060 07
Código internacional: 001	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	sin cargo: 1800 0600 09
	Atención al cliente	sin cargo: 1800 006 007 (opción 7)
Código de país: 66	Ventas corporativas	sin cargo: 1800 006 009
	Transacciones relacionadas con ventas	sin cargo: 1800 006 006
Trinidad y Tobago	Asistencia general	1-800-805-8035
Uruguay	Asistencia general	sin cargo: 000-413-598-2521
Venezuela	Asistencia general	8001-3605

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Sistemas Dell™ PowerEdge™ 1855 Guía de instalación y solución de problemas



NOTA: una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.



AVISO: un AVISO indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, e informa de cómo evitar el problema.



PRECAUCIÓN: un mensaje de PRECAUCIÓN indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Para ver una lista completa de las abreviaturas y las siglas, consulte el glosario de la *Guía del usuario*.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2005 Dell Inc. Reservados todos los derechos.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este documento en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *Inspiron*, *Dell Precision*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *PowerVault*, *PowerApp*, y *Dell OpenManage* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, y *Celeron* son marcas comerciales registradas de Intel Corporation; *Microsoft* y *Windows* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

[Regresar a la página de contenido](#)