

# Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

[Introducción](#)

[Indicadores, Mensajes y códigos](#)

[Búsqueda de soluciones de software](#)

[Ejecución de los Diagnósticos Dell™](#)

[Solución de problemas de su sistema](#)

[Instalación de opciones en la placa base](#)

[Instalación de unidades](#)

[Obtención de ayuda](#)

[Puentes, interruptores y conectores](#)

[Abreviaturas y siglas](#)

[Figuras](#)

[Tablas](#)

---

## Notas, avisos, precauciones y advertencias

-  **NOTA:** Una NOTA indica información importante que le ayuda a utilizar su equipo de una mejor manera.
  -  **AVISO:** Un AVISO indica la posibilidad de daños al hardware o pérdida de datos y le explica cómo evitar el problema.
  -  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas.
  -  **ADVERTENCIA:** Una ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones severas.
- 

La información contenida en este documento puede modificarse sin aviso previo.  
© 2001 Dell Computer Corporation. Quedan reservados todos los derechos.

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

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo *DELL*, *PowerEdge*, *Dell OpenManage* y *DellWare* son marcas comerciales de Dell Computer Corporation; *Intel* es una marca comercial registrada de Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS*, *Windows NT* y *Windows* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation; *Novell* y *NetWare* son marcas comerciales registradas de Novell, Inc.

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 Computer Corporation renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

---

Primera edición: enero de 2001

[Regresar a la página de contenido](#)

## Puentes, interruptores y conectores

Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Puentes—Explicación general](#)
- [Puentes de la placa base](#)
- [Conectores de la placa base](#)
- [Conectores de la tarjeta de plano posterior SCSI](#)
- [Conectores de la tarjeta mediadora](#)
- [Desactivación de una contraseña olvidada](#)

Esta sección proporciona información específica sobre los puentes de la placa base del sistema. También proporciona cierta información básica sobre puentes e interruptores y describe los conectores y los zócalos de las distintas tarjetas del equipo.

---

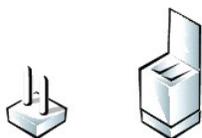
### Puentes—Explicación general

Los puentes proporcionan un medio práctico y reversible para reconfigurar los circuitos instalados en una tarjeta de circuitos impresa. Cuando reconfigure el sistema, es posible que necesite cambiar la configuración de los puentes de la placa base. También necesitará cambiar la configuración de los puentes de las tarjetas de expansión o de las unidades.

#### Puentes

Los puentes son bloques pequeños en una tarjeta de circuitos con dos o más patas que sobresalen de ellos. Unas tapas de plástico que contienen un alambre se encajan sobre las patas. El alambre conecta las patas y crea un circuito. Para cambiar la posición de un puente, desconecte la tapa de la(s) pata(s) y colóquela cuidadosamente sobre la(s) pata(s) indicada(s). La [Figura A-1](#) muestra un ejemplo de un puente.

Figura A-1. Ejemplos de puentes



**▲ ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el sistema esté apagado antes de modificar la configuración de cualquier puente. De lo contrario, puede dañar el sistema o puede obtener resultados impredecibles.

Se dice que un puente está abierto o no puenteado cuando la tapa se coloca únicamente sobre una de las patas o cuando no hay una tapa. Cuando la tapa se coloca sobre dos patas, se dice que el puente está puenteado. La configuración del puente se muestra a menudo en forma de texto como dos números, tales como 1-2. El número 1 está impreso en la tarjeta de circuitos para poder identificar cada número de pata en base a la posición de la pata 1.

La [Figura A-2](#) muestra la ubicación y los valores predeterminados de los bloques de puentes en la placa base. Consulte la [Tabla A-1](#) para determinar las designaciones, los valores predeterminados y las funciones de los puentes del sistema.

---

### Puentes de la placa base

La [Figura A-2](#) muestra la situación de los puentes de configuración de la placa base. La [Tabla A-1](#) lista la función de estos puentes.

Figura A-2. Puentes de la placa base

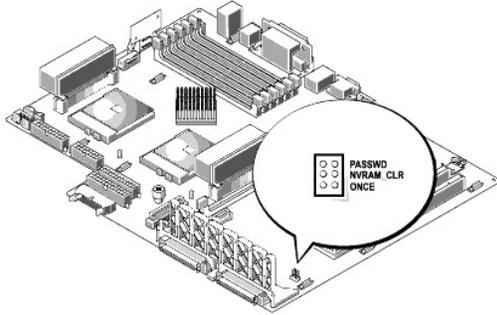


Tabla A-1. Configuración de puentes de la placa base

Puente	Configuración	Descripción
PASSWD	(predeterminado)  	La función de contraseña está activada. La función de contraseña está desactivada.
NVRAM_CLR	(predeterminado)  	Los valores de configuración se retienen al iniciarse el sistema. Los valores de configuración se borran la siguiente vez que se reinicia el sistema. (Si los valores de configuración resultan dañados hasta el punto que el sistema no puede iniciarse, instale la tapa del puente e inicie el sistema. Desmonte el puente antes de restaurar la información de configuración.)
ONCE		Reservado ( <i>no cambiar</i> ).
puenteado  no puenteado 		
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte "Abreviaturas y siglas".		

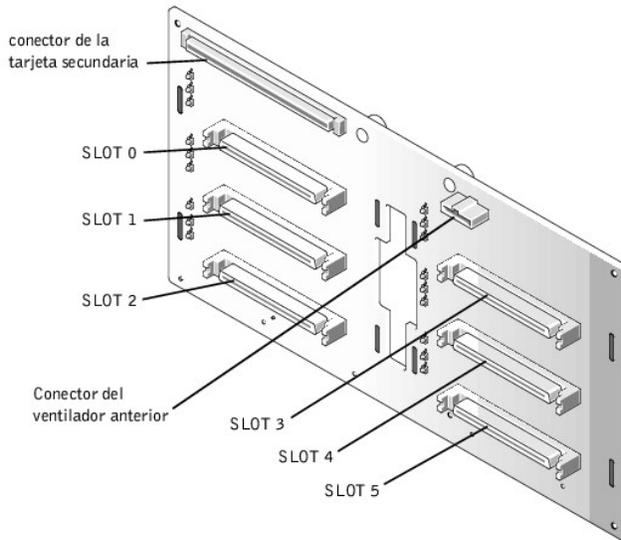
## Conectores de la placa base

Consulte la [Figura 6-1](#) y la [Tabla 6-1](#) para conocer la ubicación y obtener una descripción de los conectores de la placa base.

## Conectores de la tarjeta de plano posterior SCSI

La [Figura A-3](#) muestra la situación de los conectores en la parte posterior de la tarjeta de plano posterior SCSI.

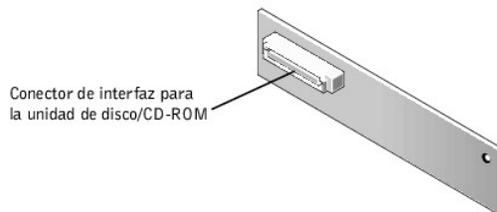
Figura A-3. Conectores en la tarjeta de plano posterior SCSI



## Conectores de la tarjeta mediadora

La [Figura A-4](#) muestra los conectores y los zócalos situados en la tarjeta mediadora.

**Figura A-4. Conectores de la tarjeta mediadora**



## Desactivación de una contraseña olvidada

Las funciones de seguridad del software del equipo incluyen una contraseña del sistema y una contraseña de configuración, que se describen detalladamente en la sección 4, "Utilización del programa Configuración del sistema", en la *Guía del usuario*. Un puente para la contraseña en la placa base activa o desactiva estas funciones de contraseña y borra la(s) contraseña(s) que se esté(n) utilizando actualmente.

Para desactivar una contraseña olvidada del sistema o de configuración, realice los pasos siguientes.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran al principio de esta guía.

1. Abra el bisel anterior (consulte ["Desmontaje del bisel anterior"](#) incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Consulte la [Figura A-2](#) para determinar la localización del puente de las contraseñas (marcado "PASSWD") en la placa base.
4. Desmonte la tapa del puente PASSWD.
5. Monte la cubierta lateral derecha de la PC, y entonces conecte el equipo al enchufe eléctrico y enciéndalo.

Las contraseñas existentes no se desactivan (no se borran) hasta que el equipo se inicie con el puente PASSWD sin una tapa. Sin embargo, antes de asignar una nueva contraseña del sistema y/o de configuración, usted debe instalar la tapa en el puente.

 **NOTA:** Si usted asigna una nueva contraseña del sistema y/o de contraseña sin la tapa en el puente, el sistema desactivará la(s) nueva(s) contraseña(s) la siguiente ocasión que se inicie.

6. Repita el paso 1.
7. Instale la tapa en el puente PASSWD.
8. Monte la cubierta lateral derecha de la PC y después conecte el equipo y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.
9. Asigne una nueva contraseña del sistema y/o de configuración.

Para asignar una nueva contraseña del sistema utilizando el programa Configuración del sistema, consulte "Asignación de una contraseña del sistema" en su *Guía del usuario*.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Abreviaturas y siglas

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

---

La siguiente lista define o identifica términos técnicos, abreviaturas y siglas utilizados en documentos Dell para el usuario.

NOTA: A menos que se especifique lo contrario, estas definiciones pueden no aplicarse a sistemas operativos que no sean Microsoft® Windows® 95, y Windows NT®.

### A

amperio(s)

### ACPI

Interfaz de configuración y encendido avanzada

### ADC

Siglas de analog-to-digital converter (convertidor analógico a digital)

### ADI

Interfaz de dispositivos Autodesk

### AI

inteligencia artificial

### ANSI

Instituto Nacional Americano de Estándares

### APIC

Advanced Peripheral Interrupt Controller (Controlador de interrupción avanzada de periféricos)

### ASCII

Código americano estándar para el intercambio de información

### ASIC

circuito integrado específico de una aplicación

### BASIC

Código de instrucción simbólica de usos múltiples para principiantes

### BBS

servicio de tableros de aviso

### BIOS

sistema básico de entrada/salida

### bpi

bits por pulgada

### bps

bits por segundo

### BTU

Unidad térmica británica

### C

Celsius

**CA**

corriente alterna

**CC**

corriente continua

**CCFT**

tubo fluorescente de cátodo frío

**CD**

disco compacto

**CD-ROM**

disco compacto de memoria de sólo lectura

**CGA**

adaptador de gráficos de colores

**CM**

centímetro(s)

**CMOS**

semiconductor de óxido de metal complementario

**C. O. D.**

pago a la entrega

**cpi**

caracteres por pulgada

**cpl**

caracteres por línea

**CPU**

unidad central de procesamiento

**DAC**

Siglas de analog-to-digital converter (convertidor analógico a digital)

**DASH**

Host SCSI avanzado de Dell

**DAT**

cinta de audio digital

**dB**

decibelio(s)

**dBA**

decibelio(s) ajustados

**DIN**

Deutsche Industrie Norm

**DIP**

paquete doble en línea

**DMA**

acceso directo a la memoria

**DOC**

Departamento de Comunicaciones (en Canadá)

**dpi**

puntos por pulgada

**DRAC**

Dell OpenManage™ Remote Assistant Card (Tarjeta de asistente remoto Dell OpenManage™)

**DRAM**

memoria dinámica de acceso aleatorio

**DS/DD**

double-sided/double density (doble cara/doble densidad)

**DS/HD**

Siglas de double-sided/high- density (doble cara/alta densidad)

**DSA**

Dell SCSI Array (arreglo SCSI de Dell)

**E/S**

entrada/salida

**ECC**

Siglas de error checking and correction (verificación y corrección de errores)

**EDO**

salida de datos extendida

**EGA**

adaptador de gráficos mejorados

**EIDE**

electrónica de unidad integrada mejorada

**EMI**

interferencia electromagnética

**EMM**

administrador de la memoria expandida

**EMS**

Especificaciones de la memoria expandida

**EPP**

Puerto paralelo mejorado

**EPROM**

memoria programable borrrable de sólo lectura

**ESD**

descarga electrostática

**ESDI**

Siglas de enhanced small-device interface (interfaz para dispositivo pequeño mejorado)

**ESM**

administración incorporada de servidor

**F**

Fahrenheit

**FAT**

tabla de asignación de archivos

**FCC**

Comisión Federal de Comunicaciones

**FIFO**

primero en entrar, primero en salir

**ft**

pies

**g**

gramo(s)

**G**

pesos específicos

**GB**

gigabyte(s)

**GUI**

interfaz gráfica del usuario

**h**

hexadecimal

**HIP**

Paquete de instrumentación de hardware

**HMA**

área de alta memoria

**HPFS**

Sistema de archivos de alto rendimiento

**Hz**

hertz

**ICBM**

inter-chassis management bus (bus de administración inter-chasis)

**ID**

identificación

## **IDE**

electrónica de unidad integrada

## **IRQ**

solicitud de interrupción

## **ISA**

Arquitectura extendida estándar de la industria

## **JEIDA**

Asociación para el Desarrollo de la Industria Electrónica Japonesa

## **K**

kilo- (1024)

## **Kb**

kilobyte(s)

## **KB**

kilobyte(s)

## **KB/seg**

kilobyte(s) por segundo

## **Kbps**

kilobit(s) por segundo

## **kg**

kilogramo(s)

## **kHz**

kilohertzios

## **LAN**

red de área local

## **lb**

libra(s)

## **LCD**

pantalla de cristal líquido

## **LED**

light-emitting diode (diodo emisor de luz)

## **LIF**

baja fuerza de inserción

## **LN**

número de carga

## **lpp**

líneas por pulgada

## **LVD**

diferencial de bajo voltaje

**m**

metro(s)

**mA**

miliamperio(s)

**mAh**

miliamperio-hora(s)

**MB**

megabyte(s)

**MB**

megabit(s)

**Mbps**

megabit(s) por segundo

**MBR**

registro maestro de inicio

**MDA**

monochrome display adapter (adaptador para pantalla monocromática)

**MGA**

monochrome graphics adapter (adaptador para gráficos monocromáticos)

**MHz**

megahertz

**mm**

milímetro(s)

**MMX™**

Extensiones MultiMedia

**módulo DIMM**

módulo dual de memoria en línea

**ms**

milisegundo(s)

**MS-DOS®**

Sistema operativo de disco Microsoft

**MTBF**

tiempo medio entre fallas

**mV**

milivoltio(s)

**NIC**

controlador de interfaces de red

**NiCad**

níquel-cadmio

**NIMH**

hidruro de níquel-metal

**NMI**

interrupción no enmascarable

**NNM**

Gestor de nodos de red

**ns**

nanosegundo(s)

**NTFS**

Sistema de archivos NT

**NVRAM**

memoria de acceso aleatorio no volátil

**OS/2®**

Abreviatura para Operating System/2 (Sistema operativo/2)

**OTP**

programable una sola vez

**PAL**

lógica de arreglo programable

**PCI**

Componente periférico interconectado

**PCMCIA**

Asociación Internacional de Tarjetas de Memoria para PC

**PGA**

arreglo de cuadrícula de patas

**POST**

autoprueba de encendido

**ppm**

Páginas por minuto

**PQFP**

paquete plano cuadrado de plástico

**PS/2**

Sistema personal/2

**PSDB**

tarjeta de distribución de suministro de energía

**PVC**

cloruro de polivinilo

**QIC**

Abreviatura para quarter-inch cartridge (cartucho de un cuarto de pulgada)

**RAID**

matriz redundante de discos independientes

**RAM**

random-access memory (memoria de acceso aleatorio)

**RAMDAC**

convertidor digital a analógico de memoria de acceso aleatorio

**RCU**

La Utilidad de configuración de recursos

**REN**

ringer equivalence number (número de equivalencia de llamada)

**RFI**

interferencia de radiofrecuencia

**RGB**

red/green/blue (rojo/verde/azul)

**ROM**

memoria sólo lectura

**rpm**

revoluciones por minuto

**RTC**

reloj de tiempo real

**SCA**

Arquitectura de un solo controlador

**SCSI**

interfaz de equipo pequeño

**SDRAM**

synchronous dynamic random-access memory (memoria dinámica sincrónica de acceso aleatorio)

**SDS**

scalable disk system (sistema escalable de discos)

**seg**

segundo(s)

**seg**

single-edge contact (contacto de un solo borde)

**SIMM**

módulo único de memoria en línea

**SMB**

bus de administración del servidor

**SNMP**

protocolo de administración de red simple

**SRAM**

memoria de acceso aleatorio estática

**SSU**

utilidad de Configuración del sistema

**SVGA**

arreglo de gráficos super vídeo

**TFT**

transistor de película delgada

**tpi**

pistas por pulgada

**TSR**

residente

**UMB**

bloque de memoria superior

**UPS**

sistema de energía ininterrumpida

**USOC**

Código universal de pedido de servicio

**V**

voltio(s)

**VAC**

Siglas de voltio(s) de corriente alterna

**VCC**

Siglas de voltio(s) de corriente continua

**VESA®**

Video Electronics Standards Association (Asociación para normalización de la electrónica de vídeo)

**VGA**

arreglo de gráficos de vídeo

**VLSI**

very-large-scale integration (integración a escala muy grande)

**VRAM**

memoria de acceso aleatorio vídeo

**VRM**

módulo regulador de voltaje

**W**

vatio(s)

**WH**

watios-hora(s)

**XMM**

administrador de la memoria extendida

**XMS**

Especificación de la memoria extendida

**ZIF**

cero fuerza de inserción

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Introducción

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Otros documentos que pueden ser necesarios](#)
- [Obtención de ayuda](#)
- [Información de seguridad, de normativa y de garantía](#)

Los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500 son servidores de alta velocidad que ofrecen funciones significativas de servicio y actualización. Estos sistemas incluyen las siguientes características de servicio para facilitar y hacer efectivas la solución de problemas y la reparación:

- 1 Hardware de administración incorporada de servidor, el cual verifica las temperaturas y los voltajes en todo el sistema y le informa si el sistema se calienta excesivamente, si falla un ventilador del sistema o si falla un suministro de energía
- 1 Suministros de alimentación y ventiladores de refrigeración redundantes y de acoplamiento activo
- 1 Los Diagnósticos Dell, que verifican problemas de hardware (si el sistema puede iniciarse)

Se ofrecen las opciones de actualización siguientes para su sistema:

- 1 Microprocesadores adicionales
- 1 Memoria adicional
- 1 Una variedad de opciones de tarjetas de expansión PCI (incluso tarjetas de adaptador de host de controladores RAID)
- 1 Una tarjeta de expansión PCI DRAC 2 para administrar el sistema

---

## Otros documentos que pueden ser necesarios

Además de esta *Guía de instalación y solución de problemas*, la documentación siguiente se incluye con su equipo:

- 1 La *Guía del usuario de sistemas Dell PowerEdge 2500*, en la que se describen las funciones y especificaciones técnicas del sistema, los controladores de vídeo y de dispositivos SCSI, el programa Configuración del sistema y utilidades de asistencia para software.
- 1 La documentación de Dell OpenManage™ Server Agent, que describe las características, requisitos, instalación y operación básica del software de administración de servidor. Consulte la ayuda en línea del software para obtener información sobre los mensajes de alerta emitidos por el software.

Es posible que también cuente con uno o más de los documentos siguientes.

 **NOTA:** Algunas veces se incluyen con su equipo actualizaciones de documentación para describir cambios en su equipo o en su software. Lea siempre estas actualizaciones antes de consultar toda otra documentación, ya que las actualizaciones frecuentemente contienen la información más reciente.

- 1 La documentación del sistema operativo se incluye con el sistema si usted pidió el software del sistema operativo a Dell. Esta documentación describe cómo instalar (si es necesario), configurar y utilizar el software del sistema operativo.
- 1 Se incluye la documentación de toda opción que haya adquirido independientemente de su sistema. Esta documentación incluye la información necesaria para configurar estas opciones e instalarlas en su equipo Dell.
- 1 Es posible que se encuentren almacenados en su unidad de disco duro archivos de información técnica—algunas veces titulados "readme"—los cuales proporcionan las últimas actualizaciones sobre cambios técnicos a su equipo o material de referencia técnica avanzada para usuarios con experiencia o para técnicos.

---

## Obtención de ayuda

Si en algún momento no entiende el procedimiento descrito en esta guía, o si el sistema no funciona como debiera, Dell le proporciona un número de herramientas para ayudarle. Para obtener más información sobre estas herramientas de ayuda, consulte el apartado "[Obtención de ayuda](#)".

---

## Información de seguridad, de normativa y de garantía

Para información de seguridad, regulatoria y de garantía, consulte el documento *Información del sistema* que viene con su sistema.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Indicadores, Mensajes y códigos

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Indicadores del bisel](#)
- [Indicadores y opciones del panel anterior](#)
- [Características del panel posterior](#)
- [Códigos indicadores de la unidad de disco duro SCSI](#)
- [Opciones del suministro de energía redundante](#)
- [Mensajes del sistema](#)
- [Códigos de sonido del sistema](#)
- [Mensajes de advertencia](#)
- [Mensajes de diagnóstico](#)
- [Mensajes de registro de alertas de Dell OpenManage™ Server Agent](#)

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 la pantalla del monitor o pueda escucharse un código de sonido.

Varios tipos de mensajes pueden indicar que el equipo no está funcionando apropiadamente:

- 1 Mensajes del sistema
- 1 Códigos de sonido del sistema
- 1 Mensajes de advertencia
- 1 Mensajes de diagnóstico
- 1 Mensajes de alerta
- 1 Códigos del indicador de la unidad de disco duro SCSI

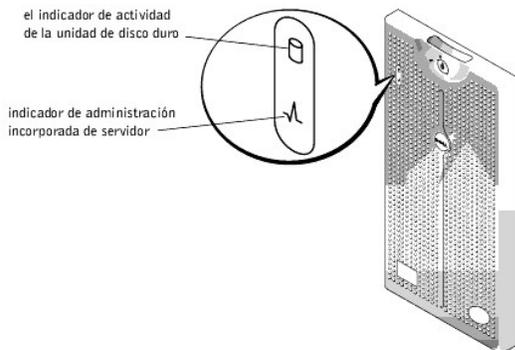
Los indicadores del sistema y las características del panel anterior y posterior se ilustran de la Figura 2-1 a la 2-5. Esta sección también describe cada tipo de mensaje y lista las posibles causas y acciones que puede llevar a cabo para solucionar cualquier problema que indique el mensaje. Para determinar el tipo de mensaje que haya recibido, lea las secciones siguientes.

---

### Indicadores del bisel

Cuando el bisel se encuentra en su lugar adecuado dentro del sistema, dispone de dos indicadores (consultar la [Figura 2-1](#)). El indicador de actividad de la unidad de disco duro y el indicador ESM. El indicador ESM parpadea en color ámbar cuando el sistema necesita revisarse. El indicador ESM indica un problema de alimentación, problemas relacionados con ventiladores/temperatura o el disco duro, o indica que deben revisarse las tarjetas de expansión PCI.

**Figura 2-1. Indicadores del bisel**

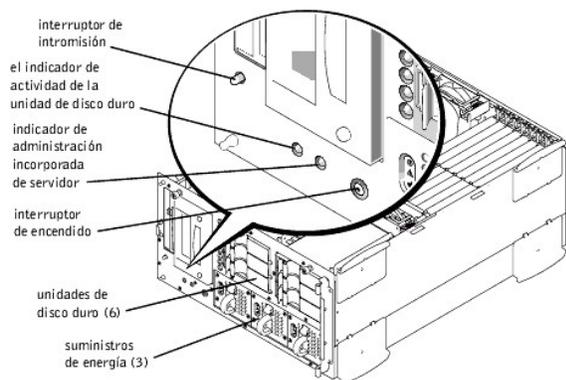


---

### Indicadores y opciones del panel anterior

Los dos indicadores están situados en el panel anterior. El indicador de la unidad de disco duro y el indicador ESM. El indicador ESM parpadea en color ámbar cuando el sistema necesita revisarse. El indicador ESM de color ámbar indica un problema relacionado con la alimentación, con el ventilador del sistema o del suministro de energía, con la temperatura, con el disco duro, o indica que deben revisarse las tarjetas de expansión PCI. Los suministros de energía y las unidades de disco duro también disponen de indicadores que pueden verse al desmontar el bisel. Las unidades de disco y CD-ROM disponen de indicadores de actividad de color verde.

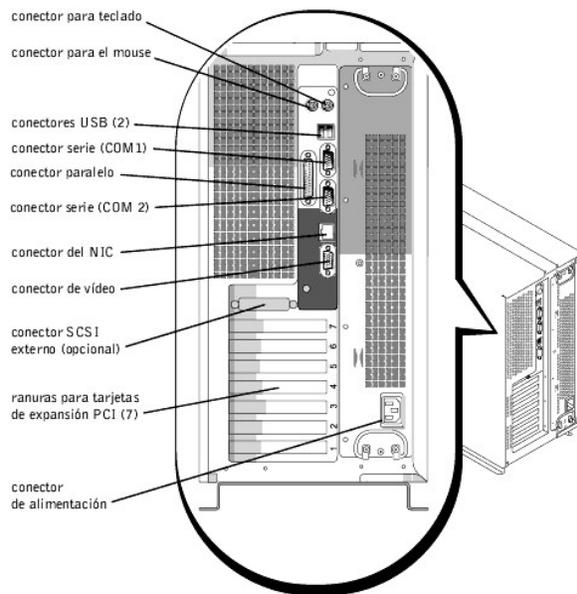
**Figura 2-2. Opciones del panel anterior**



## Características del panel posterior

La [Figura 2-3](#) muestra las características del panel posterior de la versión de corriente alterna no redundante del sistema.

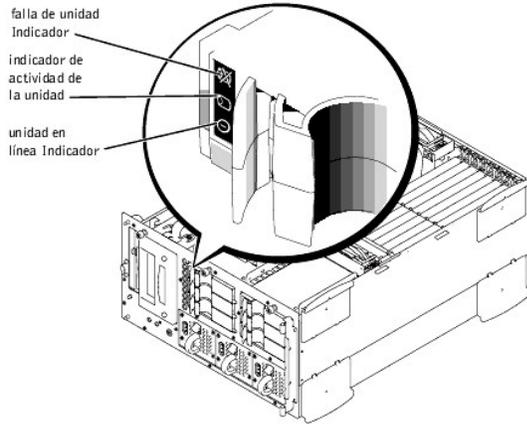
**Figura 2-3. Características del panel posterior**



## Códigos indicadores de la unidad de disco duro SCSI

Si está activado un controlador de RAID (redundant array of independent disks [arreglo redundante de discos independientes]) integrado o está instalado un controlador PERC 3/Di opcional en el sistema, tres indicadores en cada uno de los portaunidades para unidad de disco duro proporcionan información sobre el estado de las unidades de disco duro SCSI (consulte la [Tabla 2-1](#)). El firmware del plano posterior de SCSI controla los indicadores de unidad en línea y de falla de unidad.

**Figura 2-4. Indicadores de la unidad de disco duro**



La [Tabla 2-1](#) lista los patrones del indicador de unidad establecidos por el firmware del plano posterior de SCSI. Conforme ocurren eventos de unidades en el sistema, se muestran patrones diferentes. Por ejemplo, en el caso de una falla de la unidad de disco duro, aparece el patrón de "unidad con falla". Después de seleccionar la unidad para el desmontaje, aparece el patrón "unidad en preparación para desmontaje", seguido del patrón "unidad lista para inserción o desmontaje". Después que se instala la unidad de reemplazo, aparece el patrón "unidad en preparación para operación", seguido del patrón "unidad en línea".

**NOTA:** Si no dispone de un PERC3/Di integrado, o no tiene instalado un controlador PERC3/DC o PERC3/QC opcional, solamente verá los patrones de los indicadores "unidad en línea" y "compartimiento para unidad vacío".

Tabla 2-1. Patrones de los indicadores de unidades de disco duro SCSI

Condición	Código indicador
Identificación de unidad	Estos tres indicadores de estado de la unidad parpadean simultáneamente.
Unidad en preparación para desmontaje	Los tres indicadores de estado de la unidad parpadean secuencialmente.
Unidad lista para inserción o desmontaje	Los tres indicadores de estado de la unidad están apagados.
Unidad en preparación para funcionar	El indicador de unidad en línea está iluminado. Es posible que la luz que indica la actividad de la unidad parpadee brevemente.
Compartimiento para unidad vacío	Los tres indicadores de estado de la unidad están apagados.
Falla predicha de unidad	El indicador de unidad en línea está iluminado. El indicador de falla de la unidad parpadea brevemente cada segundo.
Falla de unidad	El indicador de unidad en línea se apaga. El indicador de falla de la unidad parpadea brevemente cada segundo.
Unidad en reconstrucción	El indicador de unidad en línea parpadea rápidamente.
Unidad en línea	El indicador de unidad en línea está iluminado.

## Opciones del suministro de energía redundante

Cada suministro de energía dispone de tres indicadores que indican el estado de la alimentación, las fallas y si existe corriente alterna. Estos suministros de energía son de acoplamiento activo.

Figura 2-5. Características del suministro de energía

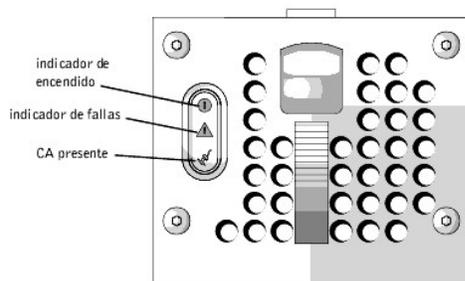


Tabla 2-2. Patrones del indicador de suministro de energía

Indicador	Código indicador
Encendido	El indicador verde indica que el suministro de energía está operativo.
Falla	El indicador rojo indica un problema con el suministro de energía, por ejemplo, una falla del ventilador, un error de voltaje, etc.
CA presente	El indicador verde indica que hay corriente alterna en el suministro de energía y que el sistema está conectado a una fuente de CA.

## Mensajes del sistema

Los mensajes del sistema le alertan sobre un posible problema del sistema operativo o sobre un conflicto entre el software y el hardware. La [Tabla 2-3](#) enumera los mensajes de error del sistema que pueden ocurrir y la causa probable de cada mensaje.

 **NOTA:** Si recibe un mensaje del sistema que no está listado en [Tabla 2-3](#), revise la documentación de la aplicación que se está ejecutando cuando aparece el mensaje o la documentación del sistema operativo para obtener una explicación del mensaje y la acción recomendada.

Tabla 2-3. Mensajes del sistema

Mensaje	Causa	Acción correctiva
Address mark not found  (No se encontró marca de dirección)	Subsistema de unidad de disco/CD-ROM o subsistema de unidad de disco duro defectuosos (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Alert! Maximum memory size exceeded. Limiting memory size to 4 GB.  (¡Alerta! Se ha excedido el tamaño máximo de la memoria. Limitando el tamaño de la memoria a 4 GB.)	El sistema admite hasta 4 GB de memoria	Desmunte un par de módulos de memoria de manera que la máxima cantidad de memoria sea 4 GB o menos. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Alert! Single-bit memory error previously detected in xxxx xxxhx.  (¡Alerta! error de memoria de un solo bit previamente detectado en xxxx xxxhx.)	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente	Desmunte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " incluidos en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Alert! Previous processor thermal failure.  (¡Alerta! Falla térmica previa del procesador.)	El microprocesador excedió su temperatura de operación recomendada durante la sesión de operación previa.	Desmunte y reemplace el microprocesador defectuoso. Consulte el apartado " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Alert! Primary processor is out of rev.  (¡Alerta! El procesador primario es de una revisión incorrecta.)	El sistema detectó que el procesador primario no es de la revisión correcta.	Reemplace el microprocesador. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Alert! Processor thermal probe failure detected.  (¡Alerta! Se detectó falla del sensor térmico del procesador.)	Falla el procesador o hay una placa base defectuosa.	Reemplace el microprocesador defectuoso. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, se debe a que el sistema es defectuoso. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Alert! Secondary processor is out of rev.  (¡Alerta! El procesador secundario es de una revisión incorrecta.)	El sistema detectó que el procesador secundario no es de la revisión correcta.	Reemplace el microprocesador por un tipo que sea compatible con Dell. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Alert! Unsupported memory in DIMM slot(s).  (¡Alerta! Memoria no aceptada en la [s] ranura[s] DIMM.)	Módulos de memoria no compatibles instalados en la(s) ranura(s) especificada(s)	Reemplace uno o más módulos de memoria de manera que los pares de módulos sean del mismo tipo. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Alert! Uncorrectable memory error previously detected in xxxx xxxhx.	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente	Desmunte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema

(¡Alerta! Error de memoria incorregible previamente detectado en xxxx xxxhx.)		persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Attachment failed to respond (No respondió el dispositivo)	El controlador de la unidad de disco o de disco duro no puede enviar datos a la unidad correspondiente	Reemplace la unidad defectuosa. Consulte " <a href="#">Instalación de un dispositivo que utilice el controlador SCSI integrado del sistema</a> " en "Instalación de unidades". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Auxiliary device failure (Falla de dispositivo auxiliar)	Conector de cable del mouse flojo o conectado incorrectamente; mouse defectuoso	Verifique la conexión del cable del mouse. " <a href="#">Conexiones externas</a> " incluido en "Solución de problemas de su sistema". Si el problema persiste, reemplace el mouse. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Bad command or file name (Comando o nombre de archivo incorrecto)	El comando introducido no existe, está defectuoso o no está en la ruta de acceso especificada	Comando y sintaxis incorrectos, o nombre de archivo incorrecto.
Bad error-correction code (ECC) on disk read  (ECC [código de corrección de errores] incorrecto en una lectura del disco)  Controller has failed  (El controlador ha fallado)	Subsistema de unidad de disco/CD-ROM o subsistema de unidad de disco duro defectuosos (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Boot: Couldn't find NTLDR (Iniciar: No se encontró NTLDR)	Se detectó un disco no iniciable formateado con Windows NT en la unidad de disco.	Un disco no iniciable está impidiendo que se inicie el sistema. Quite el disco para iniciar el sistema desde la unidad de disco duro o desde un disco iniciable.
CAUTION! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP.  (¡PRECAUCIÓN! El puente NVRAM_CLR está instalado en la placa base. Por favor, ejecute SETUP.)	El puente NVRAM_CLR está instalado.	Retire el puente NVRAM_CLR. Consulte la " <a href="#">Figura A-2</a> " para conocer la ubicación del puente. Ejecute el programa Configuración del sistema para corregir el tipo de unidad de disco. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> para obtener instrucciones.
CD-ROM drive not found (No se encontró la unidad de CD-ROM)	Unidad de CD-ROM conectada incorrectamente o ausente.	Verifique que la unidad de disco/CD-ROM esté asentada correctamente en la tarjeta mediadora situada en la canastilla para periféricos. Consulte " <a href="#">Al interior del sistema</a> " para conocer la ubicación de la unidad de disco/CD-ROM. Sustituya la unidad. Consulte " <a href="#">Instalación de un dispositivo que utilice el controlador SCSI integrado del sistema</a> " en "Instalación de unidades". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
CPUs with different level 2 cache sizes detected (Detectadas CPU con diferentes tamaños de memoria caché de nivel 2)	Hay instalados tipos diferentes de microprocesadores	Instale una versión correcta del microprocesador de modo que ambos micro-procesadores tengan el mismo tamaño de memoria caché de nivel 2. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Data error (Error de datos)	Disco, unidad de disco o unidad de disco duro defectuosos	Reemplace el disco, la unidad de disco o la unidad de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
Decreasing available memory (Memoria disponible en disminución)	Uno o más módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " incluidos en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Desmontaje de módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Diskette drive 0 seek failure (Falla de búsqueda en la unidad de disco 0)	Disco defectuoso o insertado incorrectamente, valores de configuración incorrectos en el programa Configuración del sistema, cable flojo de interfaz para	Reemplace el disco. Ejecute el programa Configuración del sistema para corregir el tipo de unidad de disco. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del Usuario</i> para obtener

Diskette drive 1 seek failure (Falla de búsqueda en la unidad de disco 1)	unidad de disco/CD-ROM	instrucciones. Verifique que la unidad de disco/CD-ROM esté asentada correctamente en la tarjeta mediadora situada en la canastilla para periféricos. Consulte <a href="#">"Instalación de unidades"</a> .
Diskette read failure (Falla de lectura del disco)	Unidad de disco defectuosa, unidad de disco o de CD-ROM defectuosa o conectada incorrectamente	Verifique que la unidad de disco/CD-ROM esté asentada correctamente en la tarjeta mediadora situada en la canastilla para periféricos. Consulte <a href="#">"Instalación de unidades"</a> .
Diskette subsystem reset failed (Falló el restablecimiento del subsistema de disco)	Controlador de la unidad de disco/CD-ROM defectuoso (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, <a href="#">"Obtención de ayuda"</a> para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Diskette write protected (Disco protegido contra escritura)	Se activó la función de protección contra escritura del disco	Mueva la lengüeta protectora contra escritura del disco.
Drive not ready (Unidad no está lista)	Disco ausente o insertado incorrectamente en la unidad de disco	Reinserte o reemplace el disco.
Embedded server management error (Error de administración incorporada de servidor)  Embedded server management is not present (La administración incorporada de servidor no está presente)	La memoria de administración incorporada de servidor podría haber resultado dañada temporalmente	Apague el sistema para borrar la memoria y, a continuación, reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte <a href="#">"Obtención de ayuda"</a> para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.
Gate A20 failure (Falla de la compuerta A20)	Controlador para teclado defectuoso (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, <a href="#">"Obtención de ayuda"</a> para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
General failure (Falla general)	Sistema operativo corrupto o instalado incorrectamente	Reinstale el sistema operativo.
Hard disk drive controller failure (Falla del controlador de la unidad de disco duro)  Hard disk drive read failure (Falla de lectura en la unidad de disco duro)  Hard disk failure (Falla de la unidad de disco duro)	Valores incorrectos de configuración en el programa Configuración del sistema, el cable de la unidad de disco duro conectado incorrectamente, subsistema del controlador de la unidad de disco duro defectuoso (placa base defectuosa) o cable de alimentación suelto	Compruebe los valores de configuración de la unidad de disco duro en el programa Configuración del sistema. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del Usuario</i> para obtener instrucciones. Reinstale la unidad de disco duro. Consulte <a href="#">"Instalación de unidades"</a> . Compruebe las conexiones del cable de interfaz y del cable de alimentación a la tarjeta de plano posterior. Consulte <a href="#">"Instalación de unidades"</a> .
Invalid configuration information - please run SETUP program (Información de configuración no válida - favor de ejecutar el programa SETUP)	Valores incorrectos de configuración en el programa Configuración del sistema o batería defectuosa	Compruebe los valores de configuración de la Configuración del sistema. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del Usuario</i> para obtener instrucciones. Reemplace la batería. Consulte <a href="#">"Reemplazo de la batería"</a> incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Invalid CPU speed detected (Detectada velocidad de la CPU no válida)	Microprocesador no compatible con el sistema	Instale una versión correcta del microprocesador en el conector del microprocesador especificado. Consulte <a href="#">"Adición o reemplazo de un microprocesador"</a> incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Invalid NVRAM configuration, resource reallocated (Configuración NVRAM no válida, recurso reasignado)	El sistema detectó y corrigió un conflicto por recursos cuando los recursos del sistema fueron distribuidos usando el programa Configuración del sistema.	No se requiere realizar ninguna acción.
I/O parity interrupt at address (Interrupción de paridad de E/S en la dirección)	Tarjeta de expansión instalada incorrectamente o defectuosa	Vuelva a instalar las tarjetas de expansión. Consulte <a href="#">"Instalación de una tarjeta de expansión"</a> incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de expansión. Consulte <a href="#">"Desmontaje de una tarjeta de expansión"</a> incluido en "Instalación de opciones en la placa base".

<p>Keyboard failure (Falla del teclado)</p> <p>Keyboard data line failure (Falla de la línea de datos del teclado)</p> <p>Keyboard stuck key failure (Falla de tecla atascada del teclado)</p> <p>Keyboard clock line failure (Falla de línea del reloj del teclado)</p>	<p>Conector del cable del teclado suelto o conectado incorrectamente, teclado defectuoso o controlador de teclado/mouse defectuoso (placa base defectuosa)</p>	<p>Verifique la conexión del cable del teclado. Reemplace el teclado. Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte, "<a href="#">Obtención de ayuda</a>" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.</p>
<p>Keyboard controller failure (Falla del controlador del teclado)</p>	<p>Controlador de teclado/mouse defectuoso (placa base defectuosa)</p>	<p>Reemplace la placa base. Consulte, "<a href="#">Obtención de ayuda</a>" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.</p>
<p>Memory address line failure at address, read value expecting value (Falla de línea de dirección de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)</p> <p>Memory data line failure at address, read value expecting value (Falla de línea de datos de memoria en la dirección, se leyó valor esperando valor)</p> <p>Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Falla de lógica de doble palabra de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)</p> <p>Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Falla de lógica par/impar de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)</p> <p>Memory write/read failure at address, read value expecting value (Falla de escritura/lectura de memoria en dirección, se leyó valor esperando valor)</p>	<p>Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente o hay una placa base defectuosa</p>	<p>Desmunte y reasiente los módulos de memoria. Consulte "<a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a>" incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte "<a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a>" en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte "<a href="#">Obtención de ayuda</a>" para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.</p>
<p>Memory allocation error (Error de asignación de memoria)</p>	<p>Aplicación defectuosa</p>	<p>Reinicie la aplicación.</p>
<p>Memory parity interrupt at address (Interrupción de paridad de memoria en la dirección)</p>	<p>Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente</p>	<p>Desmunte y reasiente los módulos de memoria. Consulte "<a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a>" incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte "<a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a>" en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte "<a href="#">Obtención de ayuda</a>" para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.</p>
<p>Memory tests terminated by keystroke (Pruebas de memoria terminadas por pulsación de teclado)</p>	<p>Se interrumpió la autoprueba POST al presionar la barra espaciadora</p>	<p>No se requiere realizar ninguna acción.</p>
<p>No boot device available</p>	<p>Disco, subsistema de unidad de disco/CD-ROM, unidad de disco duro o subsistema</p>	<p>Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte "<a href="#">Instalación de unidades</a>". Si el problema</p>

(Dispositivo de inicio no disponible)	de unidad de disco duro defectuosos, o no hay un disco de inicio en la unidad A	persiste, sustituya la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
No boot sector on hard-disk drive (No hay sector de inicio en la unidad de disco duro)	Valores incorrectos de configuración en el programa Configuración del sistema o no hay un sistema operativo en la unidad de disco duro	Compruebe los valores de configuración de la unidad de disco duro en el programa Configuración del sistema. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> para obtener instrucciones.
No timer tick interrupt (No hay interrupción de pulsos del temporizador)	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Non-system disk or disk error (Disco no de sistema o error de disco)	Disco, subsistema de unidad de disco/CD-ROM o subsistema de unidad de disco duro defectuosos	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ". Si el problema persiste, sustituya la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Not a boot diskette (No es disco de inicio)	No hay un sistema operativo en el disco	Utilice un disco iniciable.
Processor in socket 1 not installed! (Procesador no instalado en el zócalo 1)	No hay ningún microprocesador instalado en el zócalo para el microprocesador primario	Instale un VRM o un microprocesador en el zócalo para microprocesador primario. Consulte " <a href="#">Actualizaciones del microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Read fault (Falla de lectura)  Requested sector not found (No se encontró el sector solicitado)	Disco, subsistema de unidad de disco/CD-ROM o subsistema de unidad de disco duro defectuosos (placa base defectuosa)	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ". Si el problema persiste, sustituya la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Reset failed (Falló el restablecimiento)	Unidad de disco/CD-ROM, unidad de disco duro o cable de alimentación conectados incorrectamente	Verifique que la unidad de disco/CD-ROM esté asentada correctamente en la tarjeta mediadora situada en la canastilla para periféricos. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ". Vuelva a instalar la unidad de disco duro. Compruebe las conexiones del cable de interfaz y del cable de alimentación a la tarjeta de plano posterior. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
ROM bad checksum = <i>address</i> (Suma de verificación de ROM incorrecta = <i>dirección</i> )	Tarjeta de expansión instalada incorrectamente o defectuosa	Vuelva a instalar las tarjetas de expansión. Consulte " <a href="#">Instalación de una tarjeta de expansión</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace la tarjeta de expansión. Consulte " <a href="#">Desmontaje de una tarjeta de expansión</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Sector not found (No se encontró el sector)	Sectores defectuosos en el disco o en la unidad de disco duro	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
Seek error (Error de búsqueda)	Sectores defectuosos en el disco o en la unidad de disco duro	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
Seek operation failed (Falló la operación de búsqueda)	Disco o unidad de disco duro defectuosos	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
Shutdown failure (Falla de apagado)	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
System halted (Se ha detenido el sistema)	El microprocesador del sistema no es de un tipo compatible con Dell.	Reemplace el microprocesador por un tipo que sea compatible con Dell. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
System backplane cable error (Error de cable de plano posterior del sistema)	Cables de interfaz conectados incorrectamente	Verifique las conexiones primaria y secundaria del cable de interfaz SCSI de la tarjeta de plano posterior SCSI a la placa base. Consulte el apartado " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " incluido en

		"Solución de problemas de su sistema".
System backplane error (Error de plano posterior del sistema)	Plano posterior conectado incorrectamente o ausente	Compruebe las conexiones del cable de interfaz a la tarjeta de plano posterior. Consulte " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> " incluido en "Solución de problemas de su sistema".
Time-of-day clock stopped (Se detuvo el reloj de la hora del día)	Batería defectuosa o chip defectuoso (placa base defectuosa)	Reemplace la batería del sistema. Consulte " <a href="#">Reemplazo de la batería</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Time-of-day not set - please run SETUP program (No se ha fijado la hora del día - favor de ejecutar el programa SETUP)	Parámetros incorrectos de <b>Time (Hora)</b> o <b>Date (Fecha)</b> o batería del sistema defectuosa	Verifique la configuración de <b>Hora y Fecha</b> . Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del usuario</i> para obtener instrucciones. Si persiste el problema, reemplace la batería del sistema. Consulte " <a href="#">Reemplazo de la batería</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Timer chip counter 2 failed (Falló el contador del chip del temporizador 2)	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Unexpected interrupt in protected mode (Interrupción inesperada en modo protegido)	Módulos de la memoria asentados incorrectamente o chip controlador de teclado/mouse defectuoso (placa base defectuosa)	Desmunte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
Unsupported CPU detected in Socket n (CPU no compatible detectada en el Zócalon)  Unsupported CPU speed detected! (;Detectada velocidad de la CPU no soportada!)	Microprocesador no compatible con el sistema	Instale una versión correcta del microprocesador en el zócalo del microprocesador especificado. Consulte " <a href="#">Actualizaciones del microprocesador</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Unsupported CPU speed in CMOS (Velocidad de la CPU no soportada en el CMOS)	Microprocesador no compatible con el BIOS	Actualice el BIOS. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la <i>Guía del Usuario</i> para obtener instrucciones.
Unsupported DIMM installed in the RAID DIMM slot! (;Módulos DIMM no compatibles instalados en la ranura RAID DIMM especificada!)	DIMM de RAID no compatibles con el sistema	Instale una versión correcta de los DIMM de RAID. Consulte el apartado " <a href="#">Activación del controlador RAID integrado</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Unsupported RAID key detected! (;Se ha detectado una llave de RAID no compatible!)	La llave de hardware del RAID no es compatible con el sistema.	Instale la llave de hardware del RAID necesaria para su sistema. Consulte " <a href="#">Activación del controlador RAID integrado</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base".
Utility partition not available (Partición de utilidad no disponible)	Se ha presionado la tecla <F10> durante la POST, pero no existe partición de utilidad en la unidad de disco duro de inicio	Cree una partición de utilidad en la unidad de disco duro de inicio. Consulte "Utilización del CD <i>Dell OpenManage Server Assistant</i> " en su <i>Guía del usuario</i> .
Warning! Detected mode switch from RAID to SCSI on the onboard RAID channel. Data loss will occur! Press Y to confirm the change; press any other key to cancel.  (;Advertencia! Se ha detectado un cambio del modo RAID al modo SCSI en el canal RAID de la tarjeta. ;Puede producirse una pérdida de datos! Presione Y para confirmar el cambio; presione cualquier otra tecla para cancelar.)	El tipo de controlador ha cambiado desde la última vez que inició el sistema	Haga una copia de seguridad de la información sobre las unidades antes de cambiar el tipo de controlador usado por las unidades de disco duro.

Write fault (Falla de escritura)  Write fault on selected drive (Falla de escritura en la unidad seleccionada)	Disco o unidad de disco duro defectuosos	Reemplace el disco, la unidad de disco o de disco duro. Consulte " <a href="#">Instalación de unidades</a> ".
--	--	---

**NOTA:** Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte "[Abreviaturas y siglas](#)".

## Códigos de sonido del sistema

Cuando ocurren errores durante la rutina de inicio y estos no pueden notificarse en el monitor, el sistema puede emitir una serie de sonidos que identifica el problema. Un código de sonido es un patrón de sonidos: por ejemplo, un sonido seguido de un segundo sonido y una transmisión en bloques de tres sonidos (código 1-1-3) significa que el sistema no pudo leer los datos almacenados en la NVRAM (Nonvolatile Random-access Memory [Memoria no volátil de acceso aleatorio]). Esta información es muy valiosa para el representante de asistencia de Dell cuando usted necesita llamar solicitando asistencia técnica.

 **NOTA:** Si el sistema se inicia sin un teclado, mouse o monitor conectado, el sistema no emitirá códigos de sonido relacionados a estos periféricos.

Cuando se emite un código de sonido, regístrelo en una copia de la lista de verificación de diagnósticos que aparece en "[Obtención de ayuda](#)" y luego búscuelo en la [Tabla 2-4](#). Si no puede resolver el problema buscando el significado del código de sonido, use los Diagnósticos Dell para identificar una causa más grave. Si todavía no puede resolver el problema, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Tabla 2-4. Códigos de sonido del sistema

Código	Causa	Acción correctiva
1-1-3	Falla en la lectura/escritura del CMOS	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-1-4	Suma de comprobación no válida del BIOS en ROM	Generalmente, este error fatal requiere que se reemplace el firmware del BIOS. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-2-1	Falla de temporizador de intervalos programables	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-2-2 1-2-3	Falla de la inicialización DMA Falla de escritura/lectura del registro de la página DMA	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-3-1	Falla de verificación de refresco de la memoria principal	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-3-2	No hay memoria instalada	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-3-3	Falla de chip o línea de datos en los primeros 64 KB de la memoria principal	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-3-4	Falla de lógica par/impar en los primeros 64 KB de la memoria principal	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
1-4-	Falla de línea de dirección en los primeros 64 KB de la memoria principal	
1-4-2	Falla de paridad en los primeros 64 KB de la memoria principal	
2-1-1 hasta 2-4-4	Falla de bit en los primeros 64 KB de la memoria principal	
3-1-1	Falla de registro DMA esclavo	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

3-1-2	Falla del registro del DMA maestro	
3-1-3	Falla de registro maestro de enmascaramiento de interrupciones	
3-1-4	Falla del registro esclavo de enmascaramiento de interrupciones	
3-2-4	Falla del controlador del teclado	Verifique la conexión entre el cable y el conector para teclado. Si persiste el problema, ejecute la prueba del teclado de los Diagnósticos Dell para determinar si el teclado o el controlador del teclado está defectuoso. Si el controlador del teclado está defectuoso, reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
3-3-1	Falla de la memoria CMOS	Ejecute la prueba de la placa base de los Diagnósticos Dell para identificar el problema.
3-3-2	Falla de verificación de configuración del sistema	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
3-3-3	No se detectó el controlador del teclado	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
3-3-4	Falla de inicialización de la pantalla	Ejecute la prueba Vídeo de los Diagnósticos Dell.
3-4-2	Falla de prueba de retraso de la pantalla	
3-4-3	Falla en la búsqueda de la ROM de vídeo	
4-2-1	No hay impulsos del temporizador	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-2-2	Falla de apagado	
4-2-3	Falla de la compuerta A20	
4-2-4	Interrupción inesperada en modo protegido	Compruebe que todas las tarjetas de expansión están correctamente asentadas y después inicie el sistema.
4-3-1	Módulos de memoria defectuosos o asentados incorrectamente	Desmonte y reasiente los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " incluido en "Instalación de opciones en la placa base". Si el problema persiste, reemplace los módulos de memoria. Consulte " <a href="#">Instalación de los módulos de memoria</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-3-3	Placa base defectuosa	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-3-4	Se detuvo el reloj de la hora del día	Reemplace la batería. Consulte " <a href="#">Reemplazo de la batería</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-4-1	Falla en el chip Super E/S (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-4-2	Falla de la prueba del puerto paralelo (placa base defectuosa)	Reemplace la placa base. Consulte, " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-4-3	Falla del coprocesador matemático (microprocesador defectuoso)	Desmonte y vuelva a instalar el microprocesador especificado. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace el microprocesador. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
4-4-4	Falla de la prueba de la memoria caché (microprocesador defectuoso)	Desmonte y vuelva a instalar el microprocesador especificado. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, reemplace el microprocesador. Consulte " <a href="#">Adición o reemplazo de un microprocesador</a> " en "Instalación de opciones en la placa base". Si persiste el problema, consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

**NOTA:** Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte "[Abreviaturas y siglas](#)".

## Mensajes de advertencia

Un mensaje de advertencia le alerta sobre un problema posible y le indica realizar una acción correctiva antes de que el sistema continúe una tarea. Por ejemplo, antes de formatear un disco, es posible que un mensaje le advierta que puede perder todos los datos en el disco. De esta manera, se previene el borrado accidental de los datos. Generalmente, estos mensajes de advertencia interrumpen el procedimiento que se está realizando y requieren que usted responda tecleando y (yes [sí]) o n (no).

 **NOTA:** Los mensajes de advertencia son generados por los programas de aplicación o por el sistema operativo. Consulte "[Búsqueda de soluciones de software](#)", y la documentación incluida con el sistema operativo y los programas de aplicación para obtener más información sobre los mensajes de advertencia.

---

## Mensajes de diagnóstico

Cuando usted ejecuta un Grupo de pruebas o una subprueba de los Diagnósticos Dell, puede resultar un mensaje de error. Estos mensajes de error no se describen en esta sección. Anote el mensaje en una copia de la lista de verificación de diagnósticos (consulte "[Obtención de ayuda](#)") y luego siga las instrucciones descritas en esa sección para obtener asistencia técnica.

---

## Mensajes de registro de alertas de Dell OpenManage™ Server Agent

El programa opcional de aplicación de administración de Dell OpenManage Server Agent genera mensajes de alerta que aparecen en el archivo de registro de capturas SNMP (Simple Network Management Protocol [Protocolo de administración de red sencilla]). Para ver el registro de capturas de software, seleccione cualquier empresa bajo el icono SNMP Trap Log. Los mensajes de alerta del registro están formados por mensajes con información, estados, advertencias y mensajes de fallas relacionadas con la unidad, la temperatura, el ventilador y las condiciones de la alimentación. Se proporciona más información sobre la ventana **Alert Log (Registro de alertas)** y sus opciones de ayuda en la documentación de Dell OpenManage Server Agent que se encuentra en el CD *Dell Online Documentation*.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Búsqueda de soluciones de software

Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Instalación y configuración de software](#)
- [Utilización de software](#)

Debido a que la mayoría de los sistemas tienen varios programas de aplicación instalados además del sistema operativo, la identificación de un problema de software puede resultar confusa. Los errores de software también pueden parecer fallas del hardware.

Las circunstancias siguientes pueden traducirse en errores de software:

- 1 Instalación o configuración incorrecta de un programa
- 1 Errores de entrada
- 1 Controladores de dispositivos que ocasionan conflictos con ciertos programas de aplicación
- 1 Conflictos de interrupción entre dispositivos

Los Diagnósticos Dell sirven para confirmar que un determinado software ocasiona un problema en el sistema. Si todas las pruebas del grupo finalizan satisfactoriamente, el software es la causa más probable del problema.

En esta sección se proporcionan algunas pautas generales para analizar los problemas del software. Para obtener información detallada sobre la solución de problemas relacionados con un programa en particular, consulte la documentación incluida con el software o consulte el servicio de asistencia del software.

---

### Instalación y configuración de software

Utilice software de detección de virus para revisar archivos y programas recién adquiridos antes de instalar los programas en la unidad de disco duro del sistema. Los virus pueden ocupar rápidamente toda la memoria disponible del sistema, dañar y/o destruir los datos almacenados en la unidad de disco duro y afectar permanentemente el rendimiento de los programas infectados. Existen muchos programas comerciales de detección de virus a la venta.

Antes de instalar un programa, lea la documentación para aprender sobre su funcionamiento, el tipo de hardware que requiere y cuáles son sus valores predeterminados. En general los programas incluyen instrucciones para su instalación en la documentación que los acompaña, además de una rutina de instalación.

La rutina de instalación le ayuda a los usuarios a transferir los archivos del programa apropiado a la unidad de disco duro del sistema. Las instrucciones de instalación pueden proporcionar detalles sobre cómo configurar el sistema operativo para ejecutar el programa exitosamente. Lea siempre las instrucciones de instalación antes de ejecutar la rutina de instalación del programa.

Al ejecutar la rutina de instalación, debe estar listo para responder a peticiones de información sobre la configuración de su sistema operativo, el tipo de su sistema y los periféricos que tiene conectados.

---

### Utilización de software

En los apartados siguientes se explican los errores que pueden ocurrir como resultado del funcionamiento o de la configuración de software.

#### Mensajes de error

Los mensajes de error pueden ser producidos por un programa de aplicación, por el sistema operativo o por el sistema mismo. Mensajes y códigos da información sobre los mensajes de error que son generados por el sistema. Si recibe un mensaje de error que no está listado en "[Indicadores, Mensajes y códigos](#)", revise la documentación del sistema operativo o programa de aplicación.

#### Errores de entrada

Si se oprime una tecla específica o un conjunto de teclas en el momento equivocado, un programa puede producir resultados inesperados. Consulte la documentación incluida con el programa de aplicación para verificar la validez de los valores o caracteres que ha tecleado.

Asegúrese de que el entorno operativo esté configurado para acomodar los programas que utilice. Recuerde que cada modificación de los parámetros de operación del entorno operativo del sistema puede afectar el buen funcionamiento de sus programas. Algunas veces es posible que un programa no se ejecute correctamente después de una modificación del entorno operativo y, por lo tanto, tenga que reinstalarlo.

#### Conflictos entre programas

Algunos programas dejan en la memoria porciones de su información de configuración, aunque los haya finalizado. Esto impide que otros programas se ejecuten. Reiniciar el equipo puede servir para confirmar si estos programas son la causa del problema.

Los controladores de dispositivos, que son programas que utilizan subrutinas especializadas, pueden causar problemas con el sistema. Por ejemplo, una variación en la manera de enviar datos al monitor puede requerir un controlador de vídeo especial que requiere un cierto tipo de modo de vídeo o monitor. En tales casos, será necesario que usted diseñe un método alternativo para ejecutar ese programa en particular, por ejemplo—la creación de un archivo de inicialización especial para ese programa. Para obtener ayuda en este respecto, llame al servicio de asistencia del software que está utilizando.

## Cómo evitar conflictos de asignación de interrupciones

Otros problemas pueden ocurrir si dos dispositivos intentan utilizar la misma línea IRQ (Interrupt Request [Petición de interrupción]). Para evitar este tipo de conflictos, consulte la documentación para determinar el valor predeterminado de la línea IRQ de cada tarjeta de expansión instalada. A continuación, consulte la [Tabla 3-1](#) para configurar la tarjeta de una de las líneas IRQ disponibles.

Tabla 3-1. Asignaciones predeterminadas de líneas IRQ

Línea IRQ	Utilizada por/Disponible
IRQ0	Utilizada por el temporizador del equipo
IRQ1	Utilizada por el controlador del teclado
IRQ2	Utilizada por el controlador de interrupción 1 para activar IRQ8 a IRQ15
IRQ3	Utilizada por el puerto serie 2 (COM2 y COM4)
IRQ4	Utilizada por el puerto serie 1 (COM1 y COM3)
IRQ5	Disponible a menos que la utilice un puerto paralelo secundario
IRQ6	Utilizada por el controlador de unidad de disco
IRQ7	Utilizada por el puerto paralelo principal
IRQ8	Utilizada por el reloj de tiempo real
IRQ9	Utilizada para funciones de administración de energía
IRQ10	Disponible
IRQ11	Disponible
IRQ12	Utilizada por el puerto del mouse PS/2, a menos que el mouse se desactive en el programa Configuración del sistema
IRQ13	Utilizada por el coprocesador matemático
IRQ14	Controlador de CD-ROM IDE
IRQ15	Administración incorporada de servidor

**NOTA:** Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte la lista de abreviaturas y siglas al final de esta guía.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Ejecución de los Diagnósticos Dell™

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Funciones de los Diagnósticos Dell](#)
- [Cuándo utilizar los Diagnósticos Dell](#)
- [Ejecución de los Diagnósticos Dell](#)
- [Cómo utilizar los Diagnósticos Dell](#)
- [Cómo usar el Menú Grupos de dispositivos](#)
- [Opciones del menú de grupos de dispositivos](#)
- [Mensajes de error](#)

A diferencia de muchos programas de diagnósticos, los Diagnósticos Dell le ayudan a verificar el hardware del sistema sin necesidad de equipo adicional y sin destruir sus datos. Al utilizar los diagnósticos puede confiar en el funcionamiento del sistema. Si encuentra un problema que no pueda resolver, las pruebas de los diagnósticos le pueden proporcionar información importante que necesitará al hablar con el representante de asistencia técnica de Dell.

- ➔ **AVISO:** Utilice los Diagnósticos Dell únicamente para probar sistemas Dell. Si utiliza este programa con otros sistemas, puede obtener respuestas incorrectas o mensajes de error.

---

### Funciones de los Diagnósticos Dell

Los diagnósticos Dell proporcionan una serie de menús y opciones de los que puede seleccionar grupos de dispositivos o dispositivos en particular. También puede controlar la secuencia en la que se ejecutan las pruebas. Los menús de diagnóstico también tienen estas útiles funciones:

- 1 Opciones que le permiten ejecutar las pruebas de manera individual o colectiva
- 1 Una opción que le permite seleccionar el número de veces que debe repetirse una prueba
- 1 La capacidad de mostrar en la pantalla o imprimir los resultados de las pruebas, o bien almacenarlos en un archivo
- 1 Opciones para suspender temporalmente las pruebas si se detecta un error o para terminarlas cuando se llega a un límite ajustable de errores
- 1 Mensajes de ayuda que describen brevemente cada prueba y sus parámetros
- 1 Mensajes de estado que le informan si se han terminado sin problemas el grupo de dispositivos o pruebas de dispositivo
- 1 Mensajes de error que aparecen si se detectan problemas

---

### Cuándo utilizar los Diagnósticos Dell

Cuando un componente o dispositivo principal del sistema no funciona adecuadamente, es posible que haya fallado dicho componente o dispositivo. Si el microprocesador y los componentes de entrada y de salida del sistema (la pantalla, el teclado y la unidad de disco) continúan funcionando, puede utilizar los Diagnósticos Dell. Si sabe cuál(es) componente(s) debe probar, simplemente seleccione el (los) grupo(s) de prueba(s) o la(s) subprueba(s) que sea(n) necesario(s). Si no está seguro acerca del alcance del problema, lea el resto de la información de esta sección.

---

### Ejecución de los Diagnósticos Dell

Usted puede ejecutar los Diagnósticos Dell desde la partición de utilidades en su unidad de disco duro o desde un juego de discos creado a partir del CD *Dell OpenManage Server Assistant*.

Para ejecutar los diagnósticos desde la partición de utilidades, realice los pasos siguientes:

1. Inicie la partición de utilidad presionando <F10> durante la POST (Power-on self-test [Autoprueba de encendido]).
2. Desde el menú principal de la partición de utilidades, seleccione la opción **Run System Diagnostics (Ejecutar diagnósticos del sistema)** del menú **Run System Utilities (Ejecutar utilidades del sistema)**.

Consulte la sección "Partición de utilidades" en "Utilización del CD *Dell OpenManage Server Assistant*", en la *Guía del usuario* para obtener información adicional acerca de la partición de utilidades.

Para ejecutar los Diagnósticos Dell desde los discos, realice los pasos siguientes:

1. Cree un juego de discos de diagnósticos utilizando el CD *Dell OpenManage Server Assistant*.

Consulte "Utilización del CD *Dell OpenManage Server Assistant*", en la *Guía del usuario* para obtener información acerca de la creación de discos.

2. Inicie el sistema desde el primer disco de diagnósticos.

Si falla el inicio del sistema, consulte, "[Obtención de ayuda](#)", para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

Cuando se inician los diagnósticos, aparece un mensaje indicándole que se está cargando el programa de diagnósticos. Aparece el menú **Diagnostics (Diagnósticos)**. El menú le permite ejecutar todas las pruebas de diagnóstico o pruebas específicas, o bien finalizar los Diagnósticos Dell.

 **NOTA:** Antes de leer el resto de esta sección, se le recomienda iniciar los Diagnósticos Dell para verlos en la pantalla de su monitor.

Para revisar el sistema rápidamente, seleccione **Test All Devices (Probar todos los dispositivos)** y, a continuación, seleccione **Quick Tests (Pruebas rápidas)**. Esta opción ejecuta únicamente las pruebas de dispositivos que no requieren la intervención del usuario y que no tardan mucho tiempo en ejecutarse. Dell recomienda que seleccione primero esta opción para aumentar la probabilidad de localizar rápidamente la causa del problema. Para realizar una revisión exhaustiva del sistema, seleccione **Probar todos los dispositivos** y, a continuación, seleccione **Extended Tests (Pruebas exhaustivas)**. Para verificar un área en particular del sistema, escoja **Advanced Testing (Pruebas avanzadas)**.

La selección de **Exit to MS-DOS (Salir a MS-DOS)** finaliza los diagnósticos y hace regresar al entorno del sistema operativo MS-DOS®.

Para seleccionar una opción del menú **Diagnósticos**, resalte la opción y presione <Entrar>, o presione la tecla que corresponde a la letra resaltada en la opción escogida.

---

## Cómo utilizar los Diagnósticos Dell

Cuando escoge **Select Devices to Test (Seleccionar dispositivos a probar)** en el menú **Diagnósticos**, aparece la pantalla principal de diagnósticos.

La información en la pantalla principal de los diagnósticos se presenta en las cuatro áreas siguientes:

- 1 Dos líneas en la parte superior de la pantalla principal identifican el programa de diagnósticos y proporcionan su número de versión.
- 1 A la izquierda de la pantalla, el área **Device Groups (Grupos de dispositivos)** enumera los grupos de prueba de diagnósticos en el orden que serán ejecutados si seleccionó **All (Todos)** en el submenú **Run tests (Ejecutar pruebas)**. Presione la tecla de flecha ascendente o descendente para resaltar un grupo de dispositivos.
- 1 En el lado derecho de la pantalla, el área de **Devices for Highlighted Group (Dispositivos del grupo resaltado)** enumera los dispositivos específicos en cada grupo de pruebas.
- 1 Dos líneas en la parte inferior de la pantalla constituyen el área del menú. La primera línea enumera las opciones de menú que usted puede seleccionar; presione la tecla de flecha hacia la izquierda o hacia la derecha para resaltar una opción. La segunda línea proporciona información sobre la opción que se encuentra resaltada.

---

## Cómo usar el Menú Grupos de dispositivos

El menú **Grupos de dispositivos** en la parte inferior de la pantalla proporciona opciones que le permiten seleccionar y ejecutar pruebas de diagnóstico específicas en la pantalla principal de diagnósticos. Presione las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha para seleccionar las opciones en el menú. Conforme usted pasa de una opción a otra, una explicación breve de la opción resaltada aparece en la línea inferior de la pantalla.

Si desea más información sobre un dispositivo o grupo de dispositivos, resalte la opción **Help (Ayuda)** y presione <Entrar>. Después de leer la información, presione <Esc> para regresar a la pantalla anterior.

---

## Opciones del menú de grupos de dispositivos

En la parte inferior de la pantalla principal de diagnósticos se encuentran enumeradas cinco opciones: **Ejecutar pruebas**, **Devices (Dispositivos)**, **Select (Seleccionar)**, **Config (Configuración)** y **Ayuda**.

Cualquier opción del menú puede seleccionarse de dos maneras:

- 1 Observe en la pantalla cual letra del nombre de la opción aparece en mayúsculas y teclee dicha letra (por ejemplo, teclee r para seleccionar la opción **Run [Ejecutar]**).
- 1 Resalte la opción que desea seleccionar presionando la tecla de flecha hacia la izquierda o derecha y luego presione <Entrar>.

Cuando se selecciona una de las opciones, se tienen disponibles selecciones adicionales.

Los siguientes apartados explican las opciones de menú según están enumeradas de izquierda a derecha en el menú **Grupos de dispositivos**.

### Ejecutar pruebas

Run Tests (Ejecutar pruebas) muestra siete opciones: **One (Una)**, **Todas**, **Seleccionar**, **Options (Opciones)**, **Results (Resultados)**, **Errors (Errores)**, y **Ayuda**. Si selecciona **Una**, se ejecutan todos los dispositivos que hay en el grupo de dispositivos resaltado. Si selecciona **Todas**, se ejecutan todas las pruebas incluidas en el grupo de dispositivos. (Las pruebas del grupo de dispositivos se ejecutan en el mismo orden en que se listan). Si elige **Seleccionar**, solamente se ejecutan los grupos de dispositivos seleccionados o los dispositivos que seleccionó dentro de los grupos de dispositivos. Antes de probar cualquier grupo de dispositivos o de dispositivos, considere establecer los parámetros globales en **Opciones**. Los parámetros globales ofrecen un mayor control sobre cómo se ejecutan las pruebas de grupo de dispositivos o las pruebas de dispositivo y cómo se notifican los resultados. **Ayuda** muestra una serie de opciones de ayuda, incluyendo **Menu (Menú)**, **Keys (Teclas)**, **Device (Dispositivo)**, **Group (Grupo)** y **Test (Prueba)**.

## Dispositivos

La mayoría de los grupos de dispositivos constan de varios dispositivos. Use la opción **Dispositivos** para seleccionar dispositivos individuales dentro del o de los grupos de dispositivos.

Cuando se selecciona **Dispositivos**, se muestran las opciones siguientes: **Ejecutar pruebas**, **Pruebas**, **Seleccionar**, **Parameters (Parámetros)** y **Ayuda**. La [Tabla 4-1](#) enumera todos los valores posibles para cada opción.

Tabla 4-1. Opciones de dispositivos

Opción	Funciones
Ejecutar pruebas	Presenta cinco opciones: <b>Ejecutar pruebas</b> , <b>Pruebas</b> , <b>Seleccionar</b> , <b>Parámetros</b> y <b>Ayuda</b> .
Pruebas	Le permite seleccionar dispositivos individuales para personalizar el proceso de prueba a sus necesidades particulares. Puede seleccionar uno o varios dispositivos de la lista. Cuando escoge <b>Pruebas</b> , se presentan cuatro opciones: <b>Ejecutar pruebas</b> , <b>Seleccionar</b> , <b>Parámetros</b> y <b>Ayuda</b> .
Seleccionar	Le permite escoger uno o más dispositivos de un grupo de dispositivo particular. Se presentan tres opciones: <b>Una</b> , <b>Todas</b> y <b>Ayuda</b> .
Parámetros	Determina cómo se ejecutará una prueba en particular. La <a href="#">Tabla 4-2</a> enumera todos los valores posibles para cada opción. Para cambiar las opciones de <b>Parámetros</b> , utilice las teclas de flecha hacia la izquierda o hacia la derecha, la barra espaciadora o los símbolos más (+) y menos (-).
Ayuda	Presenta una lista de temas de ayuda.

Tabla 4-2. Opciones de parámetros

Opción	Valores posibles
Número de veces que deben repetirse la (s) prueba(s)	<b>0001 a 9999 ó 0000</b> , lo cual se repite en forma cíclica indefinidamente hasta que usted presiona <Ctrl><Break>. El valor predeterminado es <b>1</b> .
Número máximo de errores permitidos	<b>0000 a 9999</b> , donde <b>0000</b> indica que no hay un límite de errores. El valor predeterminado es <b>1</b> .
Pausa esperando respuesta del usuario	<b>Yes (Sí), No</b>  Le permite decidir si las pruebas harán una pausa para que el usuario teclee información.  El valor predeterminado es <b>Sí</b> para esperar la entrada de datos.
Registro de mensajes	<b>None (Ninguno), Errores, Todos</b>  Determina si alguno de los resultados de prueba serán guardados en un archivo. El valor predeterminado es <b>Ninguno</b> .
Nombre del archivo de Registro de mensaje	Especifica el nombre del archivo de registro si se selecciona la opción <b>Message Logging (Registro de mensaje)</b> . El valor predeterminado es <b>A: RESULT</b> .

## Seleccionar

La opción **Seleccionar** en el menú **Grupos de dispositivos** permite escoger uno o más dispositivos desde un grupo de dispositivos en particular. Se presentan tres opciones: **Una**, **Todas** y **Ayuda**.

## Configuración

Al escoger **Configuración** en el menú **Grupos de dispositivos** se presenta información acerca del dispositivo en particular que está resaltado.

## Mensajes de error

Cuando se ejecuta una prueba en los diagnósticos, pueden generarse mensajes de error. Registre el mensaje en una copia de la Lista de verificación de diagnósticos. Además consulte "[Obtención de ayuda](#)", y siga las instrucciones para obtener asistencia técnica y para informarle al representante de asistencia técnica sobre estos mensajes.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Solución de problemas de su sistema

Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)
- [Conexiones externas](#)
- [Verificación de problemas específicos del sistema](#)
- [Rutina de inicio](#)
- [Orientación del sistema](#)
- [Montaje y desmontaje del bisel anterior](#)
- [Montaje y desmontaje de la cubierta del sistema](#)
- [Verificación del equipo](#)
- [Al interior del sistema](#)
- [Respuesta a un mensaje de alerta de Dell OpenManage Server Agent](#)
- [Solución de problemas de un sistema mojado](#)
- [Solución de problemas de un sistema dañado](#)
- [Solución de problemas de la batería del sistema](#)
- [Solución de problemas de suministros de energía redundantes](#)
- [Solución de problemas de un ventilador](#)
- [Solución de problemas de tarjetas de expansión](#)
- [Solución de problemas de la memoria del sistema](#)
- [Solución de problemas del subsistema de vídeo](#)
- [Solución de problemas de la placa base](#)
- [Solución de problemas de la unidad de disco](#)
- [Solución de problemas de una unidad de CD-ROM](#)
- [Solución de problemas de una unidad de cinta SCSI externa](#)
- [Solución de problemas de unidades de disco duro](#)
- [Solución de problemas del controlador RAID integrado](#)
- [Solución de problemas de una tarjeta de controlador RAID](#)

Si su sistema no funciona como se espera, empiece el proceso de solución de problemas realizando los procedimientos en esta sección. Esta sección le guía por algunos de los procedimientos y verificaciones iniciales que tienen como objetivo resolver problemas básicos del sistema y le proporciona procedimientos de solución de problemas de algunos de los componentes situados en el interior del sistema. Antes de iniciar cualquiera de los procedimientos de esta sección, siga los pasos siguientes:

1. Coloque el sistema sobre uno de sus lados.
1. Lea las "Instrucciones de seguridad" que se indican en el documento *Información del sistema*.
1. Lea "[Ejecución de los Diagnósticos Dell™](#)" para obtener información acerca de la ejecución de los diagnósticos.
1. Obtenga la llave de la cerradura del sistema

---

## La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema

Los procedimientos de esta guía requieren que se desmonte la cubierta y que se trabaje dentro del sistema. Al trabajar en el interior de su sistema, no intente dar servicio al sistema, a excepción de lo que se explica en esta guía y en otros documentos de Dell. Siga siempre las instrucciones que se indican. Asegúrese de revisar todos los procedimientos descritos en las "Instrucciones de seguridad" del documento *Información del sistema*.

Puede trabajar dentro de su sistema con toda seguridad—si observa las siguientes precauciones.

- ▲ **ADVERTENCIA:** Los suministros de energía en este sistema producen altos voltajes y peligros de energía, los cuales pueden ocasionar lesiones físicas. Únicamente los técnicos de servicio capacitados están autorizados para desmontar la cubierta del sistema con el fin de tener acceso a los componentes en el interior.
- ▲ **PRECAUCIÓN:** Consulte el apartado "Protección contra descargas electrostáticas" incluido en las Instrucciones de seguridad del documento *Información del sistema* antes de llevar a cabo cualquier procedimiento para el que necesite desmontar la cubierta.

---

## Conexiones externas

Los interruptores y controles colocados inadecuadamente, así como los cables sueltos o conectados inadecuadamente, son las causas más frecuentes de problemas para el sistema, el monitor o cualquier otro periférico (como una impresora, un teclado, un mouse u otro equipo externo). Una verificación rápida de todos los interruptores, controles y conexiones de cables puede resolver fácilmente estos problemas. Consulte [Figura 2-3](#) para ver las características del panel posterior y los conectores.

---

## Verificación de problemas específicos del sistema

1. Apague el equipo y todos los periféricos. Desconecte todos los cables de alimentación de sus enchufes eléctricos.
2. Si el sistema está conectado a una PDU, apague y encienda nuevamente la PDU.

Si no recibe alimentación, enchúfelo a otro enchufe eléctrico. Si sigue sin recibir alimentación, pruebe otra PDU.

3. Vuelva a conectar el equipo al enchufe eléctrico o a la PDU.
4. ¿Está funcionando adecuadamente el monitor?  
Consulte "[Solución de problemas del subsistema de vídeo](#)".
5. ¿Está funcionando adecuadamente el teclado?  
Consulte "[Solución de problemas del teclado](#)".
6. ¿Están funcionando adecuadamente el mouse y la impresora?  
Consulte "[Solución de problemas de las funciones básicas de E/S](#)".

## Rutina de inicio

Para determinar el origen de un problema, es importante observar y escuchar el equipo. Esté alerta y escuche el equipo durante la rutina de inicio del sistema hasta escuchar la indicación descrita en la [Tabla 5-1](#).

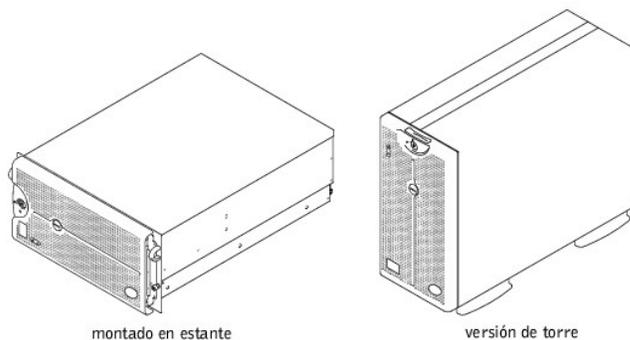
Tabla 5-1. Indicaciones de la rutina de inicio

Si observa/escucha:	Acción
Un mensaje de error	Consulte " <a href="#">Indicadores, Mensajes y códigos</a> ".
Mensajes de registro de alertas del software Dell OpenManage Server Agent	Consulte " <a href="#">Mensajes de registro de alertas de Dell OpenManage Server Agent</a> " en "Indicadores, mensajes y códigos".
El indicador de alimentación del monitor	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del subsistema de vídeo</a> ".
Los indicadores del teclado	Consulte " <a href="#">Solución de problemas del teclado</a> ".
El indicador de acceso a la unidad de disco	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de la unidad de disco</a> ".
Los indicadores de actividad de la unidad de disco duro	Consulte " <a href="#">Solución de problemas de unidades de disco duro</a> ".
Una serie de sonidos	Consulte " <a href="#">Indicadores, Mensajes y códigos</a> ".
Un sonido no habitual de raspadura o rechinar constante cuando usted realiza un acceso a una unidad	Consulte " <a href="#">Obtención de ayuda</a> " para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica de Dell.

## Orientación del sistema

La [Figura 5-1](#) muestra la versión de torre y montada sobre el estante de su sistema. Las ilustraciones de este documento se basan en la versión de torre. La mayoría de las ilustraciones representan el sistema descansando sobre uno de sus lados.

Figura 5-1. Orientación del sistema



## Montaje y desmontaje del bisel anterior

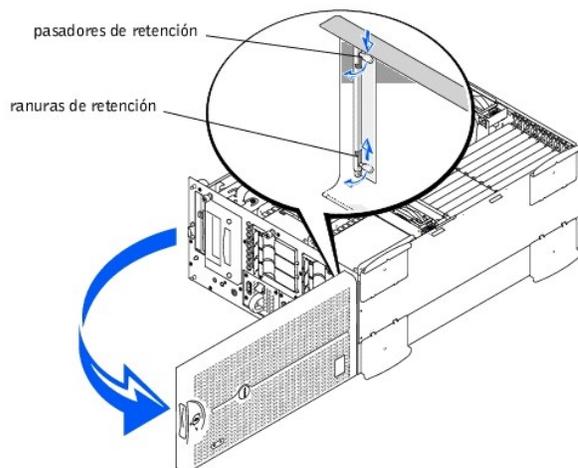
El bisel anterior dispone de indicadores de estado y atención. Si gira y abre el bisel anterior obtendrá acceso al interruptor de encendido, unidad de disco, unidad de

CD-ROM, unidad o unidades de disco duro y suministros de alimentación. Para obtener acceso a los componentes internos, debe abrir o desmontar el bisel anterior y retirar la cubierta.

## Desmontaje del bisel anterior

1. Con la ayuda de la llave del sistema, desbloquee el bisel anterior.
2. Saque el bisel del sistema de manera que quede situado en perpendicular al sistema (consulte la [Figura 5-2](#)).

Figura 5-2. Desmontaje del bisel anterior



3. Apriete los pasadores de retención (consulte la [Figura 5-2](#)).
4. Gire los pasadores hacia arriba hasta que se inserten en las ranuras de retención para retirar el bisel.

## Montaje del bisel anterior

**NOTA:** Los pasadores de retención disponen de un mecanismo con resorte. Después de girar los pasadores hacia abajo, éstos se insertarán automáticamente en la bisagra de retención. Es posible que tenga que mover ligeramente el bisel para alinear correctamente los pasadores con la bisagra de retención.

1. Alinee los dos pasadores de retención del bisel con la bisagra de retención situada en la parte anterior del sistema.
2. Gire los pasadores hacia abajo y libérelos para enganchar el bisel al sistema.
3. Gire y cierre el bisel hasta que éste quede sujeto en su lugar.
4. Con la ayuda de la llave del sistema, bloquee el bisel.

---

## Montaje y desmontaje de la cubierta del sistema

El sistema está protegido por un bisel anterior y una cubierta. Para actualizar o solucionar problemas del sistema, retire la cubierta del sistema para obtener acceso a los componentes internos.

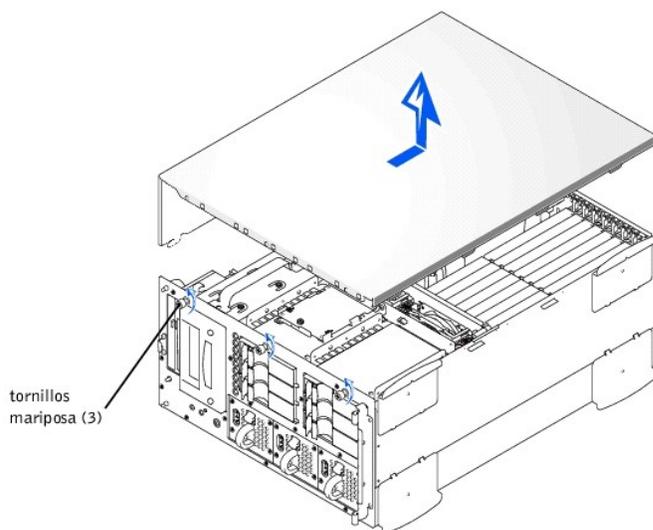
### Desmontaje de la cubierta del sistema

1. Abra el bisel anterior.

Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".

2. Respete las precauciones incluidas en "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)".
3. Afloje los tres tornillos mariposa situados en la parte anterior del sistema (consulte la [Figura 5-3](#)).
4. Deslice hacia atrás la cubierta del sistema y agárrela por ambos extremos.
5. Levante y saque con cuidado la cubierta del sistema.

Figura 5-3. Desmontaje de la cubierta del sistema



## Montaje de la cubierta del sistema

1. Asegúrese de que no ha dejado ninguna herramienta o pieza dentro del sistema.
2. Coloque la cubierta sobre los lados del chasis y deslice la cubierta hacia delante.
3. Fije la cubierta con los tres tornillos mariposa.
4. Cierre el bisel anterior.

---

## Verificación del equipo

En esta sección se presentan procedimientos de solución de problemas para los periféricos que se conectan directamente al panel de I/O (input/output [entrada/salida (E/S)]) del sistema, como el monitor, el teclado o el mouse. Antes de llevar a cabo alguno de estos procedimientos, consulte "[Conexiones externas](#)".

### Solución de problemas del subsistema de vídeo

#### Problema

- 1 Monitor
- 1 Cable de interfaz del monitor
- 1 La memoria de vídeo
- 1 Lógica del vídeo

#### Acción

1. Revise el sistema y las conexiones de la alimentación del monitor.
2. Ejecute las pruebas de vídeo de los Diagnósticos Dell.

Si las pruebas se ejecutan de manera satisfactoria, el problema no estará relacionado con el hardware del vídeo. Vaya a "[Búsqueda de soluciones de software](#)".

Si las pruebas no se ejecutan de manera satisfactoria, consulte el apartado "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

### Solución de problemas del teclado

#### Problema

- 1 Un mensaje de error del sistema indica que se ha producido un problema en el teclado

## Acción

1. Verifique el teclado y el cable del teclado para comprobar que no estén dañados.
2. Presione, una a una, todas las teclas del teclado.

Si el teclado y el cable parecen no tener daños y funcionan las teclas, vaya al paso 4.

Si el teclado o su cable están dañados, continúe con el paso 3.

3. Apague el sistema y cambie el teclado dañado por uno en buen estado, luego reinicie el sistema.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el teclado. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

4. Ejecute la prueba del teclado de los Diagnósticos Dell.

Si puede usar el teclado para seleccionar la prueba del teclado, diríjase al paso 6.

Si no puede usar el teclado para seleccionar la prueba del teclado, continúe con el paso 5.

5. Apague el sistema y cambie el teclado dañado por uno en buen estado, luego reinicie el sistema.

6. ¿Se ejecutó satisfactoriamente la prueba del teclado?

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el teclado. Si el problema no se ha resuelto, el controlador del teclado de la placa base es defectuoso. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

## Solución de problemas de las funciones básicas de E/S

### Problema

- 1 Un mensaje de error de sistema indica un problema del puerto de E/S
- 1 Un dispositivo conectado al puerto no funciona correctamente

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema, y verifique las selecciones de **Serial Port 1 (Puerto serie 1)**, **Serial Port 2 (Puerto serie 2)** y **Parallel Port (Puerto paralelo)**.

Si los puertos de comunicaciones están configurados como **Enabled (Activado)**, diríjase al paso 3.

Si los puertos de comunicaciones no están configurados como **Activado**, continúe con el paso 2.

2. Cambie la configuración de **Puerto serie 1**, **Puerto serie 2** y **Puerto paralelo** a **Activado**; luego reinicie el sistema.

3. Compruebe la configuración del sistema. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

Si la configuración del sistema es correcta, diríjase al paso 5.

4. Haga los cambios necesarios en los comandos de la configuración del sistema. Si el problema del puerto está limitado a un programa de aplicación específico, consulte la documentación del programa de aplicación para obtener información sobre requisitos específicos de configuración de puertos.

5. Reinicie el sistema desde el disco de diagnósticos y ejecute la prueba de puertos serie y/o la prueba de puertos paralelos de los Diagnósticos Dell.

Si las pruebas no se ejecutaron de manera satisfactoria, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

6. Si persiste el problema, consulte uno de los procedimientos siguientes, "[Solución de problemas de una impresora paralela](#)" o "[Solución de problemas de un dispositivo de E/S serie](#)", dependiendo del dispositivo que esté fallando.

## Solución de problemas de un dispositivo de E/S serie

### Problema

- 1 El dispositivo conectado a uno de los puertos serie no funciona

### Acción

1. Apague el sistema y todos los dispositivos periféricos conectados a los puertos serie.

Si sólo hay un dispositivo serie conectado al sistema, diríjase al paso 4.

2. Desconecte los dispositivos de los puertos serie y conecte el dispositivo serie defectuoso al otro puerto.

3. Encienda el sistema.

Si esto resuelve el problema, es posible que el puerto serie sea defectuoso. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

4. Cambie el cable de interfaz por un cable cuyo buen funcionamiento se haya comprobado.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el cable de interfaz. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

5. Apague el sistema y el dispositivo serie y cambie el dispositivo por uno similar.

6. Encienda el sistema y el dispositivo serie.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el dispositivo serie. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

## Solución de problemas de una impresora paralela

### Problema

- 1 La impresora conectada al puerto paralelo no funciona

### Acción

1. Apague la impresora y el sistema.
2. Cambie el cable de interfaz de la impresora por un cable cuyo buen funcionamiento se haya comprobado.
3. Encienda la impresora y el sistema.
4. Intente imprimir con la impresora.

Si puede llevar a cabo la impresión, deberá reemplazar el cable de interfaz. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

5. Ejecute la autoprueba de la impresora.

Si la autoprueba no se ejecuta correctamente, probablemente la impresora será defectuosa. Si la impresora fue adquirida por medio de Dell, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

6. Intente imprimir algo en la impresora paralela.

Si la impresión no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

## Solución de problemas de un dispositivo USB

### Problema

- 1 Un mensaje de error de sistema indica un problema.
- 1 El dispositivo conectado al puerto no funciona.

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y verifique que los puertos USB estén activados. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.
2. Apague el sistema y todos los dispositivos USB.

Si sólo hay conectado al sistema un dispositivo USB, diríjase al paso 5.

3. Desconecte los dispositivos USB y conecte el dispositivo serie defectuoso al otro puerto.
4. Conecte la alimentación del sistema y vuelva a conectar el dispositivo.

Si esto resuelve el problema, es posible que el puerto USB sea defectuoso. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

5. Si fuera posible, cambie el cable de interfaz por un cable cuyo buen funcionamiento se haya comprobado.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el cable de interfaz. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

6. Apague el sistema y el dispositivo USB y cambie el dispositivo por uno similar.
7. Encienda el sistema y el dispositivo USB.

Si esto resuelve el problema, deberá reemplazar el dispositivo USB. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

## Solución de problemas de los NIC integrados

### Problema

- 1 El NIC no se puede comunicar con la red

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y confirme que el NIC esté activado.

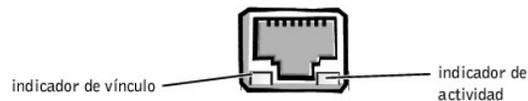
Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

2. Compruebe los dos indicadores de las esquinas izquierda y derecha del conector NIC que hay en el panel posterior del sistema (consulte la [Figura 5-4](#)).

El indicador del vínculo verde indica que el adaptador está conectado a otro vínculo válido. El *indicador de actividad* ámbar se ilumina si los datos de red se están enviando o recibiendo.

- o Si el indicador de vínculo no está encendido, revise las conexiones de todos los cables.
  - o Si es posible trate de cambiar la selección de autonegociación.
  - o Pruebe con otro puerto del conmutador o del conector central.
3. Si no se enciende el *indicador de actividad*, puede que estén dañados o borrados los archivos del controlador de la red.
  4. Reinstale los controladores.
  5. Asegúrese que estén instalados los controladores apropiados y que los protocolos estén definidos.

Figura 5-4. Indicadores del NIC

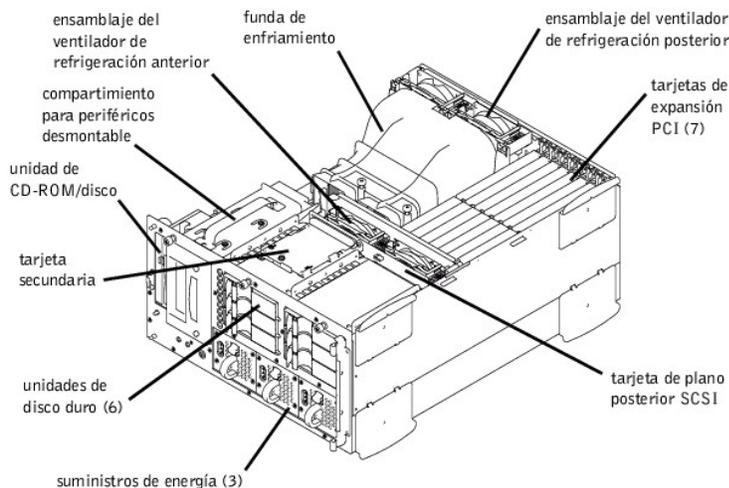


---

## Al interior del sistema

En la [Figura 5-5](#) se han desmontado la cubierta del sistema y el bisel anterior para que tenga una vista del interior del sistema.

Figura 5-5. Al interior del sistema



La placa base contiene los circuitos de control del sistema y otros componentes electrónicos. Varias opciones de hardware, tales como los microprocesadores y la memoria están instalados directamente en la placa base. La placa base puede albergar hasta siete tarjetas de expansión PCI (dos tarjetas a 64 bits/66 MHz, tres tarjetas a 64 bits/33 MHz y dos tarjetas a 32 bits/33 MHz). El compartimiento para periféricos proporciona espacio para una unidad de disco de 3,5 pulgadas, una unidad de CD-ROM y otros dos dispositivos (unidades de disco duro, unidades de cinta).

Los compartimientos para unidades de disco duro proporcionan espacio para un máximo de seis unidades de disco duro SCSI de 1 pulgada. Estas unidades de disco duro se conectan a un adaptador host SCSI que hay en la placa base o en una tarjeta de expansión, por medio de la tarjeta de plano posterior SCSI.

La alimentación a la placa base, la tarjeta de plano posterior SCSI y los periféricos internos se suministra por medio de un único suministro de energía no redundante. Existe una opción para hasta tres suministros de energía redundantes de acoplamiento activo que pueden cargarse por la parte anterior e insertarse en conectores montados sobre el PDB. Cuando esta opción está instalada, el PDB suministrará alimentación a la placa base, la tarjeta de plano posterior SCSI y los periféricos internos.

En el caso de las unidades que no incorporan la tecnología SCSI, por ejemplo, la unidad de disco y la unidad de CD-ROM, un cable de interfaz conecta la tarjeta mediadora, sujeta a la unidad de disco y la unidad de CD-ROM, a la placa base. Para los dispositivos SCSI, los cables de interfaz conectan las unidades SCSI accesibles desde el exterior y la tarjeta de plano posterior SCSI a un adaptador host SCSI que se encuentra en la placa base o en una tarjeta de expansión. (Para obtener más información, consulte "[Instalación de unidades](#)").

Durante un procedimiento de instalación o de solución de problemas, es posible que se le indique cambiar un puente. Para obtener información sobre los puentes de la placa base, consulte "[Puentes, interruptores y conectores](#)".

## Respuesta a un mensaje de alerta de Dell OpenManage Server Agent

La aplicación opcional de administración Dell OpenManage™ Server Agent supervisa voltajes y temperaturas fundamentales del sistema, los ventiladores y el estado de las unidades de disco duro SCSI en el sistema. La aplicación genera mensajes de alerta que aparecen en la ventana del registro de alertas. Para obtener información acerca de la ventana y las opciones del registro de alertas, consulte la documentación de Dell OpenManage Server Agent.

## Solución de problemas de un sistema mojado

### Problema

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

### Acción

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema.
4. Permita que el sistema se seque por completo durante un mínimo de 24 horas.

5. Monte la cubierta del sistema, conecte el sistema al enchufe eléctrico y encienda el sistema.

Si el sistema no se inicia adecuadamente, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

6. Si el sistema se inicia de la manera habitual, apáguelo y vuelva a instalar todas las tarjetas de expansión que retiró en el paso 3.
7. Ejecute las pruebas correspondientes a la placa base incluidas en los Diagnósticos Dell para confirmar el buen funcionamiento del sistema.

Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de un sistema dañado

### Problema

- 1 El sistema se ha caído o ha resultado dañado

### Acción

1. Compruebe las conexiones siguientes:
  - 1 Conexiones de las tarjetas de expansión con la placa base
  - 1 Conexiones del portaunidades a la tarjeta de plano posterior SCSI
2. Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente y que todos los componentes estén asentados adecuadamente en sus conectores y zócalos.
3. Ejecute las pruebas de la placa base en los diagnósticos Dell.

Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de la batería del sistema

### Problema

- 1 El mensaje de error indica un problema con la batería
- 1 El programa Configuración del sistema pierde la información de configuración del sistema
- 1 La fecha y la hora del sistema no se actualizan

### Acción

1. Verifique la conexión de la batería de celda de espesor de una moneda a la placa base.

Consulte "[Reemplazo de la batería](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base".

**▲ ADVERTENCIA:** Existe el peligro de que una nueva batería explote si se instala incorrectamente. Reemplace la batería únicamente con otra del mismo tipo o su equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

2. Si el problema no se resuelve asentando nuevamente la batería, reemplácela.

Si no se resuelve el problema al reemplazar la batería, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener las instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de suministros de energía redundantes

### Problema

- 1 Se ilumina el *indicador de fallas* ámbar del panel anterior
- 1 El *indicador de fallas* rojo parpadea del suministro de energía o se ilumina continuamente

### Acción

1. Abra el bisel anterior.

Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los suministros de energía son de acoplamiento activo. El sistema necesita la instalación de dos suministros de energía para poder funcionar normalmente. El sistema está en modo redundante cuando están instalados los tres suministros de energía. Desmonte y cambie solamente un suministro de energía cada vez.

2. Mientras agarra la manija del suministro de energía, empuje hacia abajo la palanca de liberación y tire totalmente hacia afuera del suministro de energía para obtener acceso al chasis.
3. Deslice el nuevo suministro de energía en el chasis.

---

## Solución de problemas de un ventilador

### Problema

1. Se ilumina el *indicador de fallas* ámbar del bisel anterior
1. El programa de aplicación para la administración del servidor emite un mensaje de error relacionado con el ventilador

### Acción

1. Abra el bisel anterior.

Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".

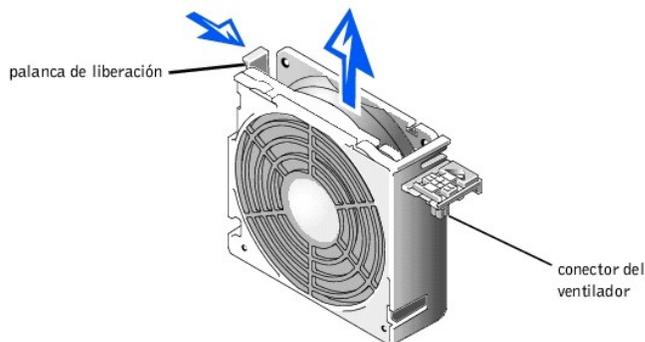
2. Desmante la cubierta del sistema.

**🔍 NOTA:** Hay dos ensamblajes de ventilador que contienen dos ventiladores individuales. Un ensamblaje está situado cerca de la tarjeta de plano posterior SCSI. El otro ensamblaje del ventilador está sujeto al panel posterior.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los ventiladores de enfriamiento son de acoplamiento activo. Para mantener el enfriamiento adecuado mientras esté encendido el sistema, solamente cambie un ventilador a la vez.

3. Encuentre el ventilador defectuoso y, mientras presiona la palanca de liberación, agarre el ventilador y súbalo hasta arriba para que pueda tener acceso al ensamblaje del ventilador (consulte la [Figura 5-6](#)).

Figura 5-6. Desmontaje de un ventilador



4. Vuelva a asentar el ventilador en su compartimiento.  
Asegúrese de que el conector del ventilador esté firmemente asentado.
5. Si esto no resuelve el problema, reemplace el ventilador de refrigeración.
6. Si el ventilador de reemplazo no funciona, uno de los conectores del compartimiento del ventilador es defectuoso.

Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de tarjetas de expansión

### Problema

1. El mensaje de error indica un problema con la tarjeta de expansión

- 1 La tarjeta de expansión no parece funcionar correctamente o no funciona en absoluto

#### **Acción**

1. Apague el sistema y desconéctelo del enchufe eléctrico.
  2. Abra el bisel anterior.  
Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".
  3. Desmonte la cubierta del sistema.
  4. Verifique que cada tarjeta de expansión esté firmemente asentada en su conector.
  5. Verifique que todos los cables apropiados estén conectados firmemente a los conectores correspondientes en las tarjetas de expansión.
  6. Instale la cubierta del sistema.
  7. Conecte el sistema a un enchufe eléctrico y enciéndalo. Si todavía existe el problema, vaya al paso 8.
  8. Apague el sistema y desconéctelo del enchufe eléctrico.
  9. Desmonte la cubierta del sistema.
  10. Desmonte todas las tarjetas de expansión instaladas en el sistema.
  11. Instale la cubierta del sistema.
  12. Conecte el sistema a un enchufe eléctrico y enciéndalo.
  13. Ejecute las pruebas memoria del sistema de los Diagnósticos Dell.  
Si las pruebas no han tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
  14. Reinstale una de las tarjetas de expansión que desmontó en el paso 5 y repita el paso 6.  
Repita los pasos 8 y 9, además de los pasos 11 a 13.
  15. Repita el paso 14 para cada una de las tarjetas de expansión restantes.  
Si ha vuelto a instalar todas las tarjetas de expansión y las pruebas de la memoria del sistema todavía no son satisfactorias, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
- 

## **Solución de problemas de la memoria del sistema**

#### **Problema**

- 1 Módulo de memoria defectuoso
- 1 Placa base defectuosa

#### **Acción**

1. Encienda el sistema y todos los periféricos.  
Si no obtiene ningún mensaje de error, diríjase al paso 8.
  2. Ejecute el Programa Configuración del sistema para verificar el valor de memoria del sistema.  
Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.
  3. Si la cantidad de memoria instalada no coincide con la configuración de la memoria del sistema, diríjase al paso 9.
  4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
-  **PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "**Protección contra descargas electrostáticas**" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.
5. Desmonte la cubierta del sistema.

6. Desmonte la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
  7. Vuelva a asentar los módulos de memoria en sus zócalos.
  8. Instale la funda de enfriamiento (consulte "[Instalación de la funda de enfriamiento](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
  9. Monte la cubierta del sistema, conecte el sistema a la alimentación eléctrica y enciéndalo.
  10. Ejecute el programa Configuración del sistema para verificar nuevamente la categoría memoria del sistema.
  11. ¿Corresponde la cantidad de memoria instalada al valor de la categoría Memoria del sistema?  
  
Si la cantidad de memoria instalada no coincide con la configuración de la memoria del sistema, continúe con el paso 13.
  12. Vuelva a iniciar el sistema, y observe la pantalla del monitor y los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús, y Bloq Despl del teclado.  
  
Si permanece la pantalla del monitor en blanco y permanecen encendidos los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús, y Bloq Despl del teclado, continúe en el paso 13.  
  
Si la pantalla del monitor no permanece en blanco y permanecen encendidos los indicadores Bloq Num, Bloq Mayús, y Bloq Despl del teclado, continúe en el paso 18.
  13. Repita los pasos 4 a 6.
-  **NOTA:** Los módulos de memoria pueden configurarse de varias maneras; consulte "[Guía de instalación de los módulos de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base". A continuación se incluyen los pasos de un ejemplo de configuración.
14. Cambie el par de módulos de memoria del banco 1 (DIMM\_A y DIMM\_B) por uno de la misma capacidad.
  15. Monte la cubierta del sistema y conecte el sistema a un enchufe eléctrico.
  16. Reinicie el sistema y observe la pantalla del monitor y los indicadores en el teclado.
  17. Si todavía existe el problema, repita los pasos 14 a 16 para cada par de módulo de memoria instalado.  
  
Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.
  18. Ejecute la prueba memoria del sistema de los Diagnósticos Dell.  
  
Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
- 

## Solución de problemas del subsistema de vídeo

### Problema

- 1 El monitor no funciona
- 1 El cable de interfaz del monitor no está conectado correctamente o es defectuoso
- 1 Problemas con la lógica del vídeo

### Acción

1. Revise el sistema y las conexiones de la alimentación del monitor.
2. Ejecute las pruebas de vídeo de los Diagnósticos Dell.

Si las pruebas se ejecutan de manera satisfactoria, el problema no estará relacionado con el hardware del vídeo. Consulte "[Búsqueda de soluciones de software](#)".

Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de la placa base

### Problema

- 1 Un mensaje de error indica un problema con la placa base

### Acción

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra el bisel anterior.

Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".

3. Desmonte la cubierta del sistema.
4. Retire todas las tarjetas de expansión excepto la tarjeta de adaptador host SCSI de la unidad de inicio.
5. Monte la cubierta del sistema, conecte el sistema a la alimentación eléctrica y enciéndalo.
6. Ejecute las pruebas de la placa base en los Diagnósticos Dell.

Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

7. Apague el sistema, desconéctelo de la alimentación y desmonte la cubierta.
8. Vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión que retiró en el paso 4.
9. Monte la cubierta del sistema, conecte el sistema a la alimentación eléctrica y enciéndalo.
10. Ejecute nuevamente las pruebas de la placa base.

¿Se ejecutaron las pruebas sin problemas?

Si la prueba no ha tenido éxito, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

11. Repita los pasos 8 a 10 para cada una de las tarjetas de expansión restantes que desmontó en el paso 4.

Si ha vuelto a instalar todas las tarjetas de expansión y el problema persiste, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de la unidad de disco

### Problema

- 1 Un mensaje de error indica un problema en la unidad de disco durante la ejecución de la rutina de inicio o de los Diagnósticos Dell

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y verifique que el sistema esté configurado correctamente. Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.
2. Ejecute las pruebas de unidades de disco de los Diagnósticos Dell para ver si la unidad de disco funciona correctamente ahora.
3. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
4. Verifique que el cable de interfaz de la unidad de disco/CD-ROM está conectado de manera segura entre la tarjeta mediadora del ensamblaje de la unidad de disco/CD-ROM y la placa base.
5. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
6. Ejecute las pruebas de unidades de disco de los Diagnósticos Dell para determinar si la unidad de disco funciona correctamente ahora.
7. Si la unidad sigue sin funcionar, retire todas las tarjetas de expansión.
8. Ejecute las pruebas de la unidad de disco de los Diagnósticos Dell para verificar si la unidad de disco funciona correctamente.

Si la prueba se ejecutó de manera satisfactoria, es posible que una tarjeta de expansión haya entrado en conflicto con la lógica de la unidad de disco, o la tarjeta de expansión podría ser defectuosa. Continúe con el paso 9.

Si falló la prueba, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

9. Vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión que retiró en el paso 7.
10. Pruebe nuevamente y ejecute el grupo de pruebas de las unidades de disco de los Diagnósticos Dell para verificar si el subsistema de unidades de disco funciona correctamente ahora.
11. Repita los pasos 9 y 10 hasta que todas las tarjetas de expansión hayan sido instaladas o hasta que una de las tarjetas impida el inicio del equipo desde el disco de diagnósticos.

Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de una unidad de CD-ROM

### Problema

- 1 El sistema no puede los datos del CD
- 1 El indicador de la unidad d CD-ROM parpadea durante el inicio

### Acción

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra el bisel anterior.  
Consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)".
3. Desmante la cubierta del sistema.
4. Verifique que el cable de interfaz de la unidad de disco/CD-ROM está conectado de manera segura entre la tarjeta mediadora del ensamblaje de la unidad de disco/CD-ROM y la placa base.
5. Conecte el sistema a su enchufe eléctrico y enciéndalo, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo.
6. Ejecute las pruebas de dispositivos IDE de los Diagnósticos Dell para verificar si la unidad de CD-ROM funciona correctamente ahora.

Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de una unidad de cinta SCSI externa

### Problema

- 1 Unidad de cinta defectuosa
- 1 Cartucho de cinta defectuoso
- 1 Software o controlador de dispositivo
- 1 Adaptador host SCSI defectuoso
- 1 El indicador en línea de la unidad de cinta no se ilumina después de la instalación del sistema operativo

### Acción

1. Retire la cinta que estaba utilizando cuando ocurrió el problema y cámbiela por una cuyo buen funcionamiento se haya comprobado.
2. Verifique que los controladores de dispositivos SCSI requeridos estén instalados en la unidad de disco duro y configurados correctamente.
3. Consulte "Utilización del CD Dell OpenManage Server Assistant" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones sobre la instalación y configuración de controladores de dispositivos para el adaptador host integrado SCSI del sistema o para una tarjeta de adaptador host de Dell.
4. Para cualquier otro tipo de tarjeta de adaptador host SCSI, consulte la documentación incluida con la misma.
5. Reinstale el software de copia de seguridad en cinta según se indica en la documentación del software.
6. Verifique las conexiones externas de cables a la unidad.
  - a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  - b. Verifique la conexión del cable SCSI a la tarjeta de adaptador host y a la unidad de cinta SCSI. Verifique la conexión del cable de alimentación de CC a la unidad de cinta.
  - c. Verifique que la unidad de cinta esté configurada para un número de identificación SCSI exclusivo y que la unidad de cinta sea finalizada o no, según sea apropiado.

Consulte la documentación de la unidad de cinta para obtener instrucciones sobre la selección del número de identificación SCSI y la activación o desactivación de la finalización.

- d. Reconfigure el número de identificación SCSI y los valores de terminación de la unidad de cinta según sea apropiado. Reinstale la unidad de cinta y reconecte el sistema al enchufe eléctrico. Encienda el equipo.
  - e. Reemplace el cable SCSI que conecta la unidad de cinta al adaptador host SCSI. Vuelva a conectar el equipo al enchufe eléctrico y enciéndalo.
7. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.
- 

## Solución de problemas de unidades de disco duro

### Problema

- 1 La misma unidad
- 1 Tarjeta de plano posterior SCSI
- 1 Conexiones del cable SCSI a la placa base
- 1 Los sistemas que usan una tarjeta de adaptador host Dell opcional emiten las siguientes señales por medio de las luces del indicador de unidad situado al lado de cada unidad de disco duro:
  - o El *indicador de falla de la unidad de disco duro* del panel de control se ilumina.
  - o Si una unidad muestra señales de una falla inminente, el *indicador de unidad en línea* permanece iluminado y el indicador de falla de la unidad parpadea brevemente cada segundo.
  - o Si una unidad está averiada, el *indicador de unidad en línea* se apaga y el *indicador de falla de la unidad* parpadea brevemente cada segundo.

### Acción

 **PRECAUCIÓN:** Este procedimiento de solución de problemas puede destruir datos almacenados en la unidad de disco duro. Antes de continuar, haga copias de seguridad de todos los archivos en la unidad de disco duro.

1. Si se utiliza el adaptador host SCSI integrado para controlar la tarjeta de plano posterior SCSI, reinicie el sistema y presione <Ctrl><q> para ejecutar el programa de la utilidad de configuración SCSI.

 **NOTA:** Si su sistema tiene instalado un controlador Dell PERC 3, reinicie el sistema y presione <Ctrl><h>. Consulte la documentación proporcionada con el controlador para obtener información sobre la utilidad de configuración.

2. Verifique que el canal SCSI primario esté activado y reinicie el sistema.
3. Verifique que estén instalados y configurados correctamente los controladores de dispositivos.

Consulte la documentación del sistema operativo del sistema.

4. Retire el portaunidades e instálelo en el otro compartimiento para unidad.
5. Si esto resuelve el problema, la tarjeta de plano posterior SCSI tiene un conector defectuoso. Consulte, "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.
6. Verifique las conexiones del cable SCSI en el interior del sistema:
  - a. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
  - b. Desmunte la cubierta del sistema.
  - c. Verifique la conexión del cable SCSI al adaptador host SCSI.

El cable SCSI puede estar conectado al adaptador host SCSI interno en la placa base o a un adaptador host SCSI instalado en una ranura de expansión.

 **NOTA:** Si el cable SCSI está conectado solamente al canal SCSI A, quedarán controladas las seis unidades de disco duro. Si ambos canales SCSI A y B están conectados, el controlador del canal SCSI A controla las unidades de disco duro 0 a 2 (identificación SCSI 0-2) y el controlador del canal SCSI B controla las unidades de disco duro 3 a 5 (identificación SCSI 3-5).

7. Particione y formatee lógicamente la unidad de disco duro. Si es posible, restaure los archivos en la unidad.

Para particionar y formatear lógicamente la unidad, consulte la documentación del sistema operativo del equipo.

8. Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.
-

## Solución de problemas del controlador RAID integrado

### Problema

- 1 Mensaje de error que indica un problema del controlador integrado RAID.

### Acción

1. Ejecute el programa Configuración del sistema y compruebe la configuración del controlador RAID integrado.

Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

Si el controlador está activado, diríjase al paso 8.

2. Cambie la configuración del controlador RAID a **Activado**; entonces reinicie el sistema.
3. Consulte la documentación proporcionada con el software del controlador RAID y revise la configuración del software.

**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)".

4. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
5. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)").
6. Desmunte la cubierta del sistema.
7. Desmunte la funda de enfriamiento.
8. Reasiente el módulo de memoria RAID en su zócalo.

Consulte "[Adición de memoria](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base" para obtener instrucciones generales sobre cómo montar y desmontar los DIMM.

9. Reasiente la llave de hardware del RAID en su zócalo.

Consulte la [Figura 6-1](#) para conocer la ubicación de la llave de hardware del RAID.

10. Reemplace la batería de reserva del RAID.
11. Monte la funda de enfriamiento y la cubierta del sistema, reconecte el sistema al enchufe eléctrico y reinicielo.

Si el problema no se resuelve, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para ver las instrucciones sobre cómo obtener asistencia técnica.

---

## Solución de problemas de una tarjeta de controlador RAID

Su sistema puede incluir una tarjeta de controlador RAID opcional. Si experimenta problemas con un controlador, consulte la documentación del controlador RAID para obtener información detallada sobre cómo solucionar problemas del controlador RAID.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Instalación de opciones en la placa base

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Montaje y desmontaje de los ensamblajes de ventilador](#)
- [Tarjetas de expansión](#)
- [Desmontaje e instalación de la funda de enfriamiento](#)
- [Desmontaje e instalación de un suministro de energía](#)
- [Adición de memoria](#)
- [Actualizaciones del microprocesador](#)
- [Activación del controlador RAID integrado](#)
- [Reemplazo de la batería](#)

Esta sección describe cómo instalar las siguientes opciones:

- 1 Tarjetas de expansión
- 1 actualizaciones de la memoria
- 1 Actualizaciones de microprocesadores
- 1 Controlador RAID integrado

Esta sección también incluye instrucciones para reemplazar los ensamblajes de ventilador, la funda de enfriamiento, los suministros de energía, la batería RAID y la batería del sistema si ello es necesario.

Utilice la [Figura 6-1](#) para localizar los componentes de la placa base. La [Tabla 6-1](#) describe los conectores y zócalos de la placa base.

**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

Figura 6-1. Características de la placa base

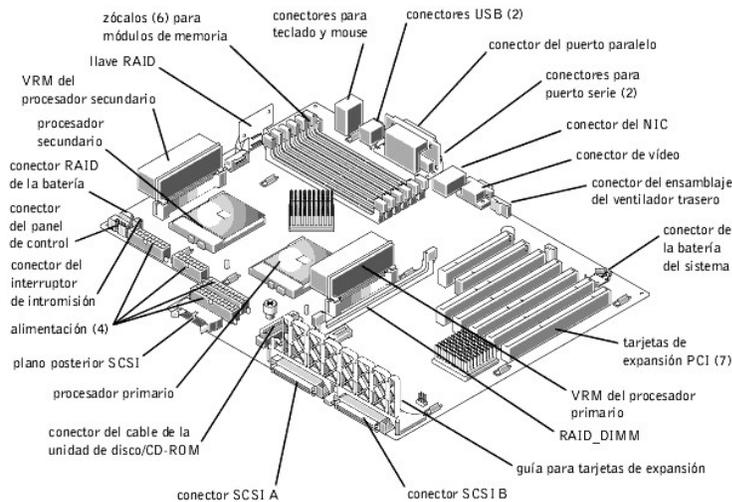


Tabla 6-1. Conectores y zócalos de la placa base

Conector o zócalo	Descripción
SCSI BACKPLANE	Conector del cable de interfaz para la tarjeta de plano posterior SCSI de acoplamiento activo
RAID BAT	Conector RAID de la batería
BATTERY	Conector de la batería del sistema
COM <sub>n</sub>	Conectores de puerto serie; a veces también se les denomina COM1 y COM2
DIMM <sub>x</sub>	Zócalos de módulos de memoria (A–F)
DIMM_RAID	Zócalo de módulo de memoria para el controlador RAID integrado
ENET	Conector Ethernet

REAR FAN	Alimentación para el ensamblaje del ventilador trasero
FLOPPY/IDE	Alimentación y datos para la tarjeta mediadora de la unidad de disco/CD-ROM desde la placa base
INTR	Conectores de los interruptores de la alarma por intrusión
KYBD	Conector para teclado
MOUSE	Conector para mouse
FRONT PANEL	Conector del panel de control del sistema
PARALLEL	Conector del puerto paralelo; algunas veces llamado LPT1
POWER <sub>n</sub>	Conector de alimentación
PROCESSOR_ <sub>n</sub>	Zócalos de microprocesadores
PROCESSOR_ <sub>n</sub> VRM	Conectores del módulo regulador de voltaje
RAID_KEY	Zócalo para la llave de hardware del controlador RAID integrado
SLOT_ <sub>n</sub>	Conectores de la tarjeta de expansión (SLOT_1—SLOT_7)
SCSIA, SCSIB	Conectores del adaptador host SCSI Ultra160/m
USB <sub>n</sub>	Conector USB
VGA	Conector de vídeo
<b>NOTA:</b> Para obtener el nombre completo de una abreviatura o sigla usada en esta tabla, consulte "Abreviaturas y siglas".	

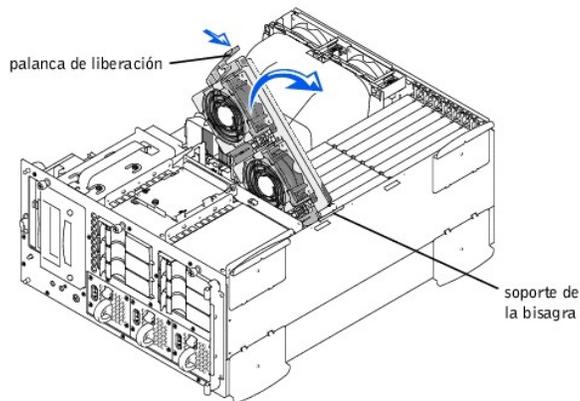
## Montaje y desmontaje de los ensamblajes de ventilador

Existen dos ensamblajes de ventilador que contienen dos ventiladores individuales. Un ensamblaje está situado cerca de la tarjeta de plano posterior SCSI. El otro ensamblaje del ventilador está sujeto al panel posterior.

### Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Libere el ensamblaje del ventilador presionando la palanca de liberación (consulte la [Figura 6-2](#)).

Figura 6-2. Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior



4. Gire hacia arriba el ensamblaje del ventilador y apártelo para que no moleste.
5. Desconecte el cable de alimentación del ensamblaje del ventilador del conector del ventilador anterior situado en la tarjeta de plano posterior SCSI (consulte la [Figura A-3](#)).

### Montaje del ensamblaje del ventilador anterior

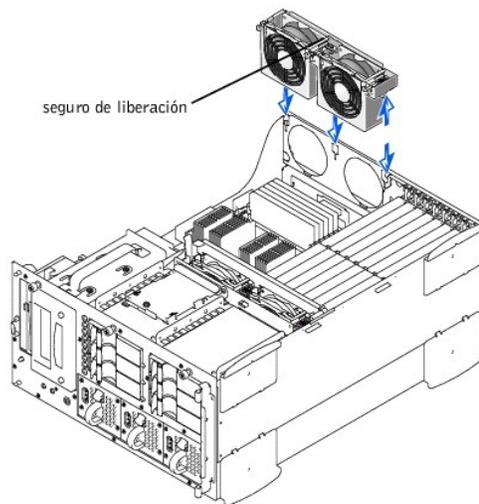
1. Conecte el cable de alimentación del ensamblaje del ventilador al conector del ventilador anterior situado en la tarjeta de plano posterior SCSI (ver la [Figura A-3](#)).
2. Coloque el ensamblaje del ventilador en el soporte de la bisagra y gire el ensamblaje hacia abajo hasta que la palanca de liberación quede sujeta en su sitio.

3. Monte la cubierta del sistema.
4. Cierre el bisel anterior.

### Desmontaje del ensamblaje del ventilador posterior

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Retire la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)").
4. Oprima el seguro de liberación y levante el ensamblaje del ventilador totalmente hacia arriba para obtener acceso al chasis (consulte la [Figura 6-3](#)).

Figura 6-3. Desmontaje del ensamblaje del ventilador posterior



5. Desconecte el cable de alimentación del ensamblaje del ventilador del conector del ventilador (REAR FAN) situado en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)).

### Montaje del ensamblaje del ventilador posterior

1. Conecte el cable de alimentación del ensamblaje del ventilador al conector del ventilador (REAR FAN) situado en la placa base (ver la [Figura 6-1](#)).
2. Alinee el ensamblaje del ventilador con la guía del ensamblaje situada en el panel posterior, y empuje el ensamblaje hasta que quede asentado firmemente y el pestillo quede asegurado en su sitio (consulte la [Figura 6-3](#)).
3. Instale la funda de enfriamiento (consulte "[Instalación de la funda de enfriamiento](#)").
4. Monte la cubierta del sistema.
5. Cierre el bisel anterior.

### Desmontaje y montaje de los ventiladores individuales

Existen cuatro ventiladores que contienen dos ensamblajes de ventilador. El procedimiento para desmontar y montar los cuatro ventiladores es idéntico.

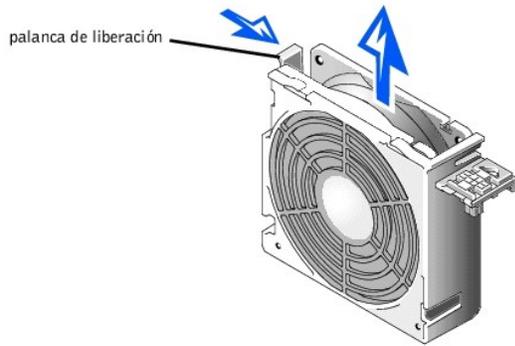
Para desmontar un ventilador:

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los ventiladores de enfriamiento son de acoplamiento activo. Para mantener el enfriamiento adecuado mientras esté encendido el sistema, solamente cambie un ventilador a la vez.

3. Encuentre el ventilador defectuoso y, mientras presiona la palanca de liberación, levante el ventilador directamente hacia arriba para obtener acceso al ensamblaje del ventilador (consulte la [Figura 6-4](#)).

Figura 6-4. Desmontaje/instalación de un ventilador



Para reemplazar un ventilador:

1. Baje el ventilador e insértelo en el ensamblaje del ventilador hasta que el ventilador quede asentado en su posición.
2. Monte la cubierta del sistema.
3. Cierre el bisel anterior.

---

## Tarjetas de expansión

Las tarjetas de expansión están instaladas en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)). Existen siete ranuras para tarjetas de expansión disponibles.

El soporte del ensamblaje del ventilador se utiliza para ayudar a sujetar las tarjetas de expansión.

### Instalación de una tarjeta de expansión

Realice el procedimiento siguiente para instalar una tarjeta de expansión.

**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

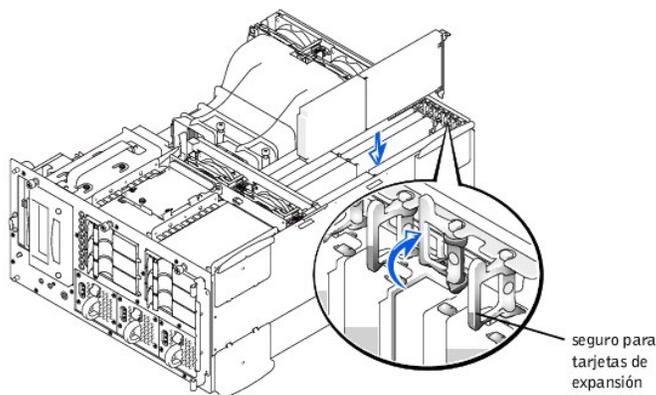
1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
3. Desmonte la cubierta del sistema.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

Consulte la documentación que venía con la tarjeta de expansión para obtener información sobre su configuración, conexiones internas y otras personalizaciones de la tarjeta para su equipo.

4. Desmonte el ensamblaje del ventilador (consulte "[Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)").
5. Libere el pestillo de la tarjeta de expansión y retire el soporte de relleno de la ranura de expansión (consulte la [Figura 6-5](#)).
6. Instale la nueva tarjeta de expansión (consulte la [Figura 6-5](#)).
7. Coloque la tarjeta de expansión de manera que el conector de borde de tarjeta quede alineado con el conector de la tarjeta de expansión de la placa base.
8. Inserte firmemente el conector de borde de la tarjeta en el conector para la tarjeta de expansión hasta que esté completamente asentada.

Figura 6-5. Instalación de una tarjeta de expansión



9. Cuando la tarjeta esté asentada en el conector y el soporte para montaje de tarjetas esté alineado con los soportes de cualquiera de sus lados, cierre el pestillo de la tarjeta de expansión.

**NOTA:** Los cables SCSI conectados desde una tarjeta de expansión a la tarjeta de plano posterior SCSI deben pasarse por debajo del ensamblaje del ventilador anterior.

10. Conecte todo cable que deba conectarse a la tarjeta.

Consulte la documentación que viene incluida con la tarjeta para obtener información sobre la conexión de los cables de la tarjeta.

11. Monte el ensamblaje del ventilador anterior (consulte "[Montaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)").
12. Monte la cubierta del sistema, luego vuelva a conectar el sistema y periféricos a sus fuentes de energía y encienda el sistema.
13. Cierre el bisel anterior.

## Desmontaje de una tarjeta de expansión

**ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
3. Desmonte la cubierta del sistema.
4. Desmonte el ensamblaje del ventilador (consulte "[Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)").
5. Desconecte los cables conectados a la tarjeta.
6. Para liberar la tarjeta de expansión del sistema, gire el seguro y apártelo del soporte para tarjetas de expansión (consulte la [Figura 6-5](#)).
7. Sujete la tarjeta de expansión por las esquinas superiores y con mucho cuidado retírela del conector de la tarjeta de expansión.
8. Si va a desmontar la tarjeta permanentemente, instale un soporte metálico de relleno sobre la abertura de la ranura para tarjetas de expansión vacía.

**NOTA:** Es necesario instalar un soporte de relleno sobre una ranura de expansión vacía para mantener la certificación de la FCC (Federal Communications Commission) del sistema. Los soportes también evitan que el sistema se llene de polvo y suciedad, y contribuyen a la refrigeración y la circulación del aire adecuadas dentro del sistema.

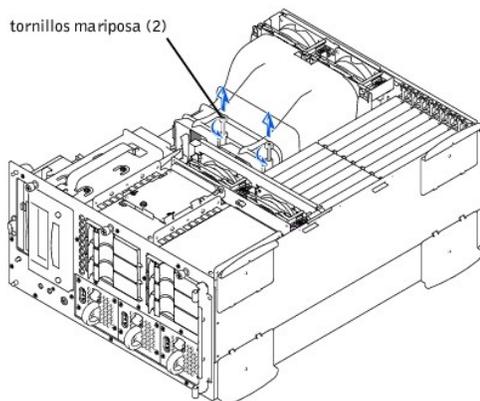
9. Monte el ensamblaje del ventilador anterior (consulte "[Montaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)").
10. Monte la cubierta del sistema, luego vuelva a conectar el sistema y periféricos a sus fuentes de energía y encienda el sistema.
11. Cierre el bisel anterior.

## Desmontaje e instalación de la funda de enfriamiento

### Desmontaje de la funda de enfriamiento

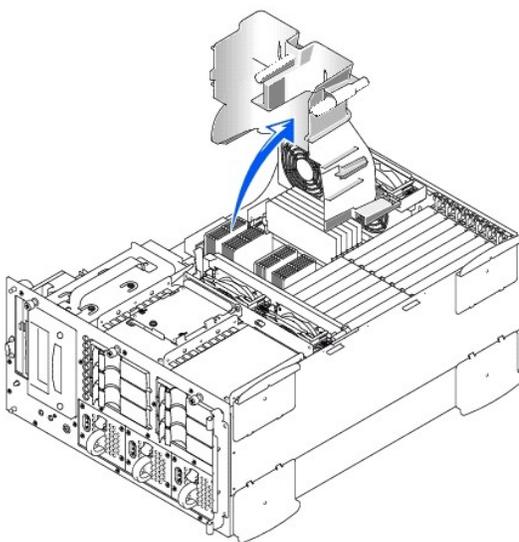
1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Afloje los dos tornillos mariposa que sujetan la funda de enfriamiento al sistema (consulte la [Figura 6-6](#)).

**Figura 6-6. Desmontaje e instalación de la funda de enfriamiento**



4. Gire la funda de enfriamiento hacia arriba y levántela para acceder al ensamblaje del ventilador posterior y al chasis (consulte la [Figura 6-7](#)).

**Figura 6-7. Giro de la funda de enfriamiento**



## **Instalación de la funda de enfriamiento**

1. Baje la funda de enfriamiento y colóquela en el chasis asegurándose de que ésta quede alineada con las guías del ensamblaje del ventilador posterior.
  2. Gire hacia abajo la funda de enfriamiento asegurándose de que los tornillos mariposa queden alineados con los postes conectores situados en la placa base (consulte la [Figura 6-6](#)).
  3. Apriete los dos tornillos mariposa que sujetan la funda de enfriamiento a la placa base.
  4. Monte la cubierta del sistema.
  5. Cierre el bisel anterior.
-

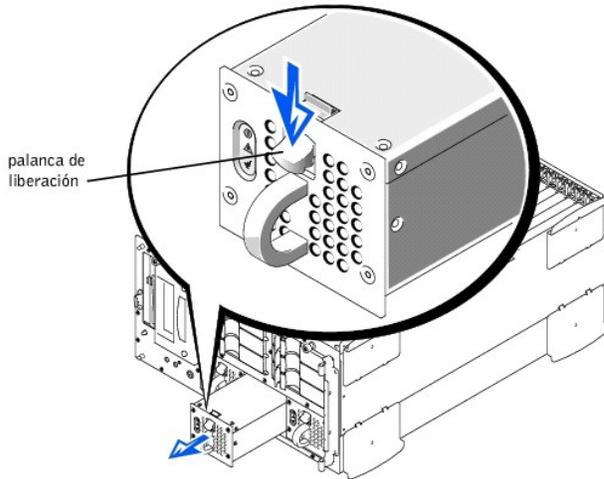
## Desmontaje e instalación de un suministro de energía

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los suministros de energía son de acoplamiento activo. El sistema necesita la instalación de dos suministros de energía para poder funcionar normalmente. El sistema está en modo redundante cuando están instalados los tres suministros de energía. Desmonte y cambie solamente un suministro de energía cada vez.

2. Retire el suministro de energía agarrando la manija del mismo, presionando la manija del suministro de energía y sacando el suministro de energía para obtener acceso al chasis (consulte la [Figura 6-8](#)).

Figura 6-8. Desmontaje e instalación del suministro de energía



3. Instale el suministro de energía deslizando e insertando el nuevo suministro en el chasis hasta que quede asentado en su lugar.
4. Cierre el bisel anterior.

---

## Adición de memoria

Los seis zócalos para el módulo de la memoria situados en la placa base pueden albergar entre 128 MB y 4 GB de SDRAM registrada. Los zócalos de módulos de memoria están dispuestos en pares que constan de tres bancos (Banco 1– Banco 3). Los zócalos para los módulos de memoria están situados cerca del borde posterior de la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)), al lado del ensamblaje del ventilador de enfriamiento.

### Paquetes de actualización de la memoria

El sistema puede actualizarse a 4 GB instalando combinaciones de módulos de memoria registrados de 64, 128, 256, 512 MB y 1 GB. Si recibe un mensaje de error indicando que se ha excedido la memoria máxima, consulte "[Indicadores, Mensajes y códigos](#)" para obtener más información. En Dell puede adquirir los paquetes de actualización de la memoria que necesite.

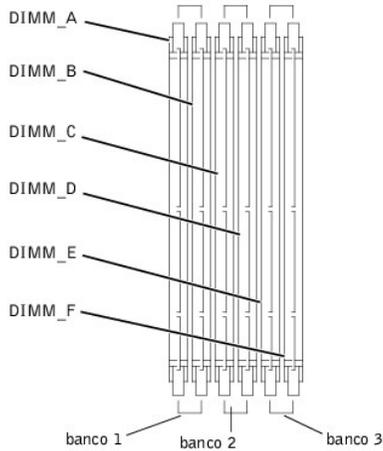
**📌 NOTA:** Los módulos de memoria deben ser compatibles con PC-133.

### Guía de instalación de los módulos de memoria

Empezando con el zócalo situado más cerca de los ventiladores, los zócalos para módulos de memoria aparecen etiquetados de "DIMM\_A" hasta "DIMM\_F" (consulte la [Figura 6-9](#)). Cuando instale los módulos de memoria, siga estas instrucciones:

1. Los módulos de memoria deben instalarse en pares adaptados.
1. Instale un par de módulos de memoria en los zócalos DIMM\_A y DIMM\_B antes de instalar un segundo par en los zócalos DIMM\_C y DIMM\_D.

Figura 6-9. Zócalos para módulos de memoria



La [Tabla 6-2](#) ilustra varias configuraciones de memoria de muestra basadas en estas directrices.

Tabla 6-2. Ejemplos de configuraciones de módulos de memoria

Memoria total deseada	DIMM_A	DIMM_B	DIMM_C	DIMM_D	DIMM_E	DIMM_F
128 MB	64 MB	64 MB	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
256 MB	128 MB	128 MB	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
512 MB	256 MB	256 MB	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
512 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	Ninguna	Ninguna
1 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	Ninguna	Ninguna
1.5 GB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
2 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	Ninguna	Ninguna
3 GB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB
4 GB	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	Ninguna	Ninguna

## Realización de una actualización de la memoria

**⚠️ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema".

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Retire la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)").
4. Localice los zócalos de módulos de memoria en los cuales instalará o reemplazará los pares de módulos de memoria. La [Figura 6-9](#) muestra el orden de los zócalos para los módulos de memoria.
5. Instale o cambie los módulos de memoria que sean necesarios para alcanzar la memoria total deseada (consulte "[Instalación de los módulos de memoria](#)" o "[Desmontaje de módulos de memoria](#)").
6. Instale la funda de enfriamiento (consulte "[Instalación de la funda de enfriamiento](#)").
7. Monte la cubierta del sistema, conecte el sistema al enchufe eléctrico y encienda el sistema. Una vez que el sistema ha completado la rutina POST, ejecuta una prueba de memoria.

El sistema detecta que la nueva memoria no coincide con la información de configuración actual del sistema, la cual está almacenada en la memoria de acceso aleatorio no volátil (NVRAM). El monitor muestra un mensaje de error que termina con las siguientes palabras:

```
Press <F1> to continue; <F2> to enter System Setup
```

(Oprima <F1> para continuar; <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema)

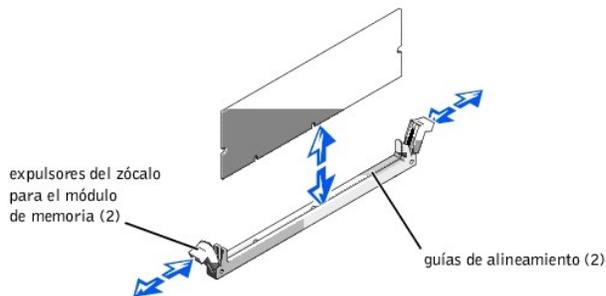
- Oprima <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique el valor de **System Memory (Memoria del sistema)** en el cuadro de datos del sistema en las pantallas del programa de Configuración del sistema. El sistema ya debe haber cambiado el valor en la configuración de **Memoria del sistema** para reflejar la nueva memoria instalada.
- Si el valor **Memoria del sistema** es incorrecto, uno o más de los módulos de memoria pueden no estar instalados correctamente. Repita de los pasos 1 a 5 nuevamente, y compruebe que los módulos de memoria están correctamente asentados en los zócalos.
- Ejecute la prueba memoria del sistema de los Diagnósticos Dell.
- Cierre el bisel anterior.

## Instalación de los módulos de memoria

- ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".
- PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

- Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
- Desmunte la cubierta del sistema.
- Retire la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)").
- Localice los zócalos de módulos de memoria en los cuales instalará un módulo de memoria. La [Figura 6-9](#) muestra el orden de los zócalos para los módulos de memoria.
- Oprima hacia adentro y hacia afuera los expulsores del zócalo para el módulo de memoria, tal y como se muestra en la [Figura 6-10](#) para que el módulo de memoria pueda insertarse en el zócalo.

Figura 6-10. Instalación de un módulo de memoria



- Alinee el conector de borde del módulo de memoria con las guías de alineamiento del zócalo para el módulo de memoria e inserte el módulo de memoria en el zócalo (consulte la [Figura 6-10](#)).

El zócalo para el módulo de memoria dispone de dos guías de alineamiento que permite instalar el módulo de memoria solamente de una manera.

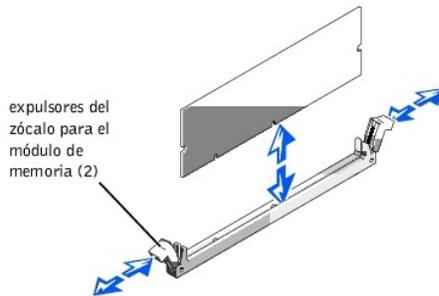
- Presione sobre el módulo de memoria con sus pulgares mientras tira de los expulsores con los dedos índices para bloquear el módulo de memoria en el zócalo (ver la [Figura 6-10](#)).
- Una vez que el módulo de memoria esté correctamente asentado en el zócalo, los expulsores del zócalo para el módulo de memoria deberían quedar alineados con los expulsores de los otros zócalos que ya tengan instalados módulos de memoria.
- Repita del paso 5 al 7 de este procedimiento para instalar el resto de los módulos de memoria.
- Lleve a cabo del paso 6 al 9 del procedimiento titulado "[Realización de una actualización de la memoria](#)".

## Desmontaje de módulos de memoria

- ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".
- PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Retire la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)").
4. Localice los zócalos de módulos de memoria en los cuales desmontará módulos de memoria.  
La [Figura 6-9](#) muestra el orden de los zócalos para los módulos de memoria.
5. Presione hacia abajo y hacia afuera en los expulsores de cada extremo del zócalo hasta que el módulo DIMM salga del zócalo (consulte la [Figura 6-11](#)).

Figura 6-11. Desmontaje de un módulo de memoria



## Actualizaciones del microprocesador

Para aprovechar opciones futuras con mayor velocidad y funcionalidad, puede añadir un segundo procesador o reemplazar el procesador primario o el secundario.

🔊 **AVISO:** El segundo procesador debe ser del mismo tipo y velocidad que el primer procesador.

Cada procesador y su memoria caché L2 (nivel 2) asociada están contenidos en un paquete PGA que está instalado en un zócalo ZIF en la placa base. El siguiente apartado describe cómo instalar o reemplazar el microprocesador en el zócalo del procesador primario o secundario.

### Adición o reemplazo de un microprocesador

Además del zócalo ZIF para el microprocesador primario en la placa base, hay un zócalo ZIF secundario para aceptar un microprocesador secundario. El microprocesador secundario debe tener la misma frecuencia de operación que el microprocesador primario. Por ejemplo, si el sistema tiene un microprocesador primario de 933-MHz, el microprocesador secundario debe ser también un microprocesador de 933 MHz.

En un sistema con un solo microprocesador, debe instalarse el microprocesador en el zócalo ZIF primario.

Los siguientes ítems se incluyen en el paquete de actualización de microprocesador:

- 1 Un chip de microprocesador
- 1 Un disipador de calor
- 1 Un sujetador de seguro
- 1 Un VRM (voltage regulator module [módulo regulador de voltaje]), si se añade un segundo procesador

🔊 **NOTA:** Dell recomienda que sólo un técnico competente realice este procedimiento.

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Retire la funda de enfriamiento (consulte "[Desmontaje de la funda de enfriamiento](#)").

⚠️ **PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento **Información del sistema**.

4. Presione sobre el pestillo del disipador de calor del sujetador de sujeción para liberar el sujetador de la lengüeta situada en el zócalo ZIF (consulte la [Figura 6-](#)

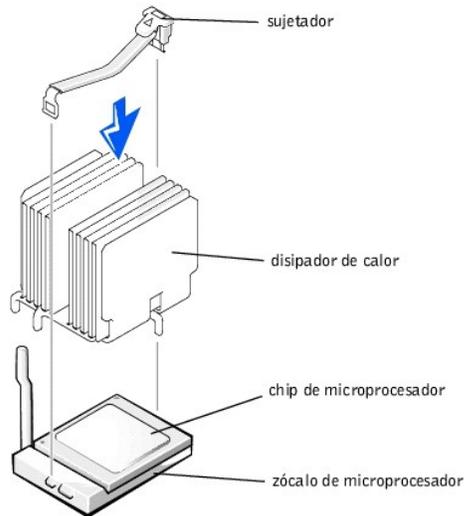
12).

5. Desmonte el sujetador.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Nunca desmonte el dissipador de calor de un microprocesador a menos que vaya a desmontar el microprocesador. El dissipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas apropiadas.

**⚠ ADVERTENCIA:** El chip del microprocesador y el dissipador de calor se pueden calentar mucho. Asegúrese de que el microprocesador haya tenido tiempo suficiente para enfriarse antes de manipularlo.

Figura 6-12. Sujetador de seguro



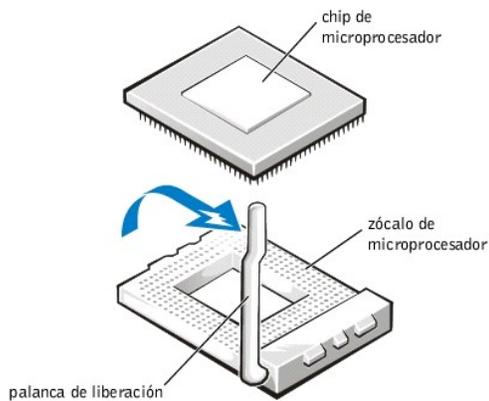
6. Desmonte el dissipador de calor.

7. Levante la palanca de liberación del zócalo directamente hacia arriba hasta que el microprocesador quede suelto (consulte la [Figura 6-13](#)).

8. Levante y saque el microprocesador del zócalo. Deje la palanca de liberación levantada de manera que el zócalo esté listo para la instalación del nuevo microprocesador.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no doblar las patas al quitar el chip del microprocesador. El doblar las patas puede causar daño permanente al chip del microprocesador.

Figura 6-13. Desmontaje del microprocesador



9. Desembale el nuevo microprocesador.

Si alguna de las patas del microprocesador está doblada, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica de Dell.

10. Alinee la esquina de la pata 1 del chip del microprocesador (consulte la [Figura 6-14](#)) con la esquina de la pata 1 del zócalo del microprocesador.

 **NOTA:** Identificar las esquinas de la pata 1 es importante para colocar el microprocesador correctamente.

Identifique la esquina de la pata 1 del microprocesador ubicando el pequeño triángulo dorado que se extiende desde una esquina del área rectangular central grande. El triángulo dorado apunta hacia la pata 1, la cual también está identificada de manera única por una almohadilla cuadrada.

Figura 6-14. Identificación de la pata 1



11. Instale el chip del microprocesador en el zócalo (consulte la [Figura 6-15](#)).

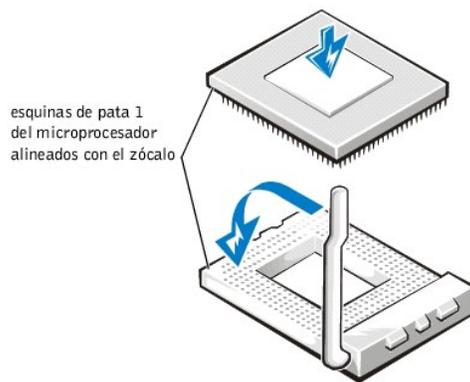
 **PRECAUCIÓN:** El colocar el microprocesador incorrectamente puede dañar permanentemente el microprocesador y el sistema al encender el sistema. Cuando coloque el microprocesador en el zócalo, asegúrese de que todas las patas del microprocesador entren en los agujeros correspondientes. Tenga cuidado de no doblar las patas.

Si la palanca de liberación en el zócalo del microprocesador no está completamente levantada hacia arriba, muévala a esa posición ahora.

Con las esquinas de la pata 1 del microprocesador y del zócalo alineadas, asiente el microprocesador ligeramente en el zócalo y asegúrese de que todas las patas coincidan con los agujeros correctos en el zócalo. Puesto que el sistema usa un zócalo de microprocesador ZIF, no hay necesidad de usar fuerza (lo cual podría doblar las patas si el microprocesador está desalineado). Cuando el microprocesador está correctamente posicionado, debe encajar en el zócalo con presión mínima.

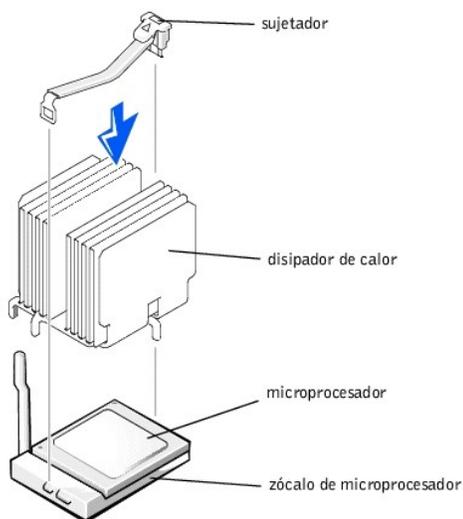
Cuando el microprocesador esté totalmente asentado en el zócalo, gire la palanca de liberación del zócalo hacia abajo nuevamente hasta que encaje en su lugar fijando el microprocesador.

Figura 6-15. Instalación del microprocesador



12. Coloque el nuevo disipador de calor en la parte superior del microprocesador (consulte la [Figura 6-16](#)).
13. Oriente el sujetador de sujeción tal y como se muestra en la [Figura 6-16](#).

Figura 6-16. Instalación del disipador de calor



14. Enganche el extremo del sujetador sin el pestillo del disipador de calor a la lengüeta situada en el borde del zócalo de manera que mire a la parte anterior del sistema.

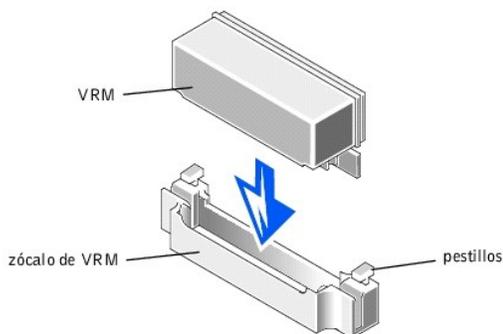
15. Empuje y gire el pestillo del disipador de calor hasta que el orificio del sujetador se enganche en la lengüeta del zócalo ZIF.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si está instalando un VRM, debe ser un VRM de +12V.

16. Si está añadiendo un segundo microprocesador, coloque el VRM en el zócalo (consulte la [Figura 6-17](#)).

17. Asegúrese de que enganchen los seguros.

**Figura 6-17. Instalación del VRM**



18. Monte la funda de enfriamiento (consulte "[Instalación de la funda de enfriamiento](#)").

19. Vuelva a colocar la cubierta del sistema asegurándose de que el soporte de la funda de aire la mantenga en su lugar.

20. Cierre el bisel anterior.

21. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus fuentes de energía, y encienda el sistema.

22. Presione <F2> para ejecutar el programa Configuración del sistema y verifique que las categorías **PROCESSOR 1 (PROCESADOR 1)** y **PROCESSOR 2 (PROCESADOR 2)** coincidan con la nueva configuración del sistema.

Consulte la *Guía del usuario* del sistema para obtener instrucciones.

23. A medida que se inicia el sistema, éste detecta la presencia del nuevo procesador y automáticamente cambia la información de configuración del sistema en el programa Configuración del sistema. Si instaló un segundo microprocesador, aparecerá el siguiente mensaje:

```
Two 933 MHz Processors, Processor Bus: 133 MHz, L2 cache 256 KB Advanced
```

```
(Dos procesador de 800 MHz, Bus de procesador: 133 MHz, caché L2, 256 KB avanzado)
```

Si instaló sólo un procesador, aparecerá el siguiente mensaje:

One 933 MHz Processor, Processor Bus: 133 MHz, L2 cache 256 KB Advanced

(Un procesador de 800 MHz, Bus de procesador: 133 MHz, caché L2, 256 KB avanzado)

**NOTA:** Después de desmontar y volver a colocar el bisel anterior, el detector de intrusión al chasis hará que aparezca el siguiente mensaje la próxima vez que inicie el sistema:

ALERT! Bezel was previously removed.

(¡ALERTA! El bisel fue previamente desmontado.)

24. Ejecute el programa Configuración del sistema y confirme que la línea superior en el área de datos del sistema identifique correctamente al (a los) procesador (es) instalado(s). Consulte el capítulo "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario*.

25. Mientras está en el programa Configuración del sistema, restablezca el detector de intrusión al chasis.

**NOTA:** Si alguien más ha asignado una contraseña de configuración, comuníquese con el administrador de la red para obtener información sobre el restablecimiento del detector de intrusión al chasis.

26. Ejecute los Diagnósticos Dell para verificar que el nuevo microprocesador esté funcionando correctamente. Consulte "[Ejecución de los Diagnósticos Dell™](#)" para obtener información sobre la ejecución de los diagnósticos y la solución de problemas que puedan ocurrir.

## Activación del controlador RAID integrado

Para activar el PERC 3/Di integrado, lleve a cabo los pasos siguientes.

**ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

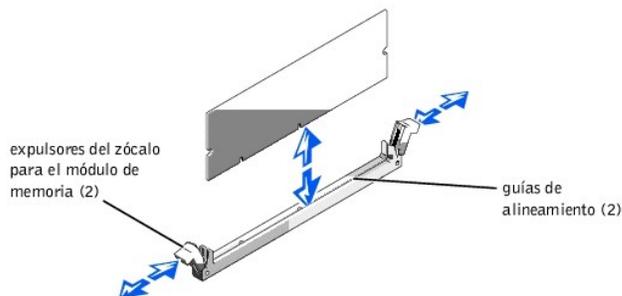
**AVISO:** Para evitar una posible pérdida de los datos, realice una copia de seguridad de todos los datos almacenados en las unidades de disco duro antes de cambiar el modo de operación del controlador SCSI integrado de SCSI a RAID.

**PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmunte la cubierta del sistema.
3. Desmunte la funda de enfriamiento.
4. Abra hacia abajo y hacia afuera los expulsores situados en el zócalo para el módulo de memoria del controlador RAID tal y como se muestra en la [Figura 6-18](#) para que el módulo de memoria pueda insertarse en el zócalo.

Consulte la [Figura 6-1](#) para la localización del zócalo en la placa base.

Figura 6-18. Instalación del módulo de memoria del controlador RAID



5. Alinee el conector de borde del módulo de memoria con la ranura del centro del zócalo del módulo de memoria e inserte el módulo de memoria en el zócalo (consulte la [Figura 6-18](#)).

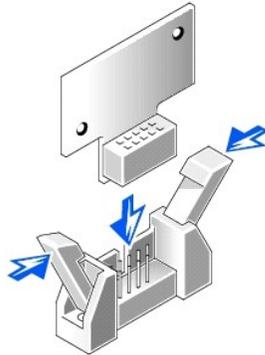
El zócalo para el módulo de memoria dispone de dos guías de alineamiento que permite instalar el módulo de memoria solamente de una manera.

☑ **NOTA:** El módulo de memoria del controlador RAID debe ser un módulo de memoria sin búfer, capacitado para ejecutarse a 100 MHz o una velocidad superior. No sustituya los módulos de memoria registrados, por ejemplo, aquéllos usados para la memoria del sistema.

6. Presione sobre el módulo de memoria con los pulgares, al tiempo que tira hacia arriba de los expulsores con los dedos índice para asentar el módulo de memoria en el zócalo.
7. Instale la llave de hardware RAID en su zócalo situado en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)).

Inserte la llave de hardware en el zócalo y asegure la llave con los pestillos situados en cada extremo del zócalo (consulte la [Figura 6-19](#)).

**Figura 6-19. Instalación de la llave RAID**



8. Instale la batería RAID (consulte "[Instalación de la batería del RAID](#)").
9. Monte la funda de enfriamiento y la cubierta del sistema, luego vuelva a conectar el sistema y periféricos a sus fuentes de energía y enciéndalos.
10. Instale el software RAID.

Para obtener más detalles, consulte la documentación del controlador RAID.

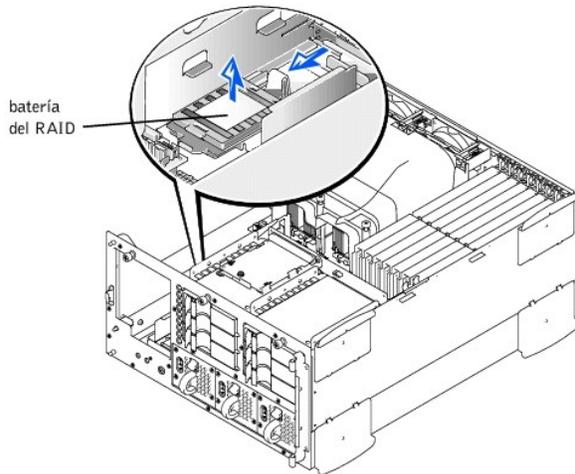
## Instalación de la batería del RAID

1. Enganche el borde anterior del ensamblaje de la batería en la ranura del compartimiento y, a continuación, asiente el borde posterior del ensamblaje de la batería en su lugar de manera que la batería quede plana sobre el compartimiento (consulte la [Figura 6-20](#)).
2. Conecte el cable de la batería al conector de la batería del RAID (RAID\_BTRY) situado en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)).
3. Instale el compartimiento para periféricos (consulte "[Instalación del compartimiento para periféricos](#)").

## Desmontaje de la batería RAID

1. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
2. Desmonte la cubierta del sistema.
3. Desmonte el compartimiento para periféricos (consulte "[Desmontaje del compartimiento para periféricos](#)").
4. Desconecte el cable de la batería del conector de la batería RAID (RAID\_BTRY) situado en la placa base (consulte la [Figura 6-1](#)).
5. Presione el sujetador de liberación situado en la batería RAID y levántelo totalmente hacia arriba para obtener acceso al sistema (consulte la [Figura 6-20](#)).

**Figura 6-20. Desmontaje e instalación de la batería del RAID**



## Reemplazo de la batería

La batería del sistema mantiene la información de configuración, fecha y hora del sistema en una sección especial de la memoria cuando usted apaga el sistema. La vida operativa de la batería varía entre 2 y 5 años, dependiendo de cómo se use el sistema (por ejemplo, si mantiene el sistema encendido la mayor parte del tiempo, la batería tiene poco uso y por lo tanto dura más). Es posible que necesite reemplazar la batería si aparece una hora o fecha incorrecta durante la rutina de inicio junto con un mensaje como el siguiente o similar:

```
Time-of-day not set -- please run SETUP program  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

(Hora del día no establecida -- por favor ejecute el programa de Instalación  
Oprima la tecla F1 para continuar, F2 para ejecutar la utilidad de configuración)

o

```
System CMOS checksum bad -- Run SETUP  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

(Suma de comprobación de CMOS del sistema errónea -- Ejecute el programa de Instalación  
Oprima la tecla F1 para continuar, F2 para ejecutar la utilidad de configuración)

o

```
Invalid configuration information -- please run SETUP program  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility
```

(Información de configuración no válida; por favor, ejecute el programa de Instalación  
Oprima la tecla F1 para continuar, F2 para ejecutar la utilidad de configuración)

Para determinar si debe cambiarse la batería:

1. Reintroduzca la hora y la fecha a través del programa Configuración del sistema.
2. Apague y desconecte el equipo de su enchufe eléctrico unas horas.
3. Vuelva a conectar y encienda el sistema de nuevo.
4. Ejecute el programa Configuración del sistema.

Si la fecha y la hora son incorrectas en el programa Configuración del sistema, reemplace la batería.

**NOTA:** Determinado software puede hacer que la fecha del sistema se adelante o se atrase. Si el sistema parece funcionar con normalidad, a excepción de la hora que se mantiene en el programa Configuración del sistema, el problema puede estar causado por el software en vez de deberse a una batería defectuosa.

**NOTA:** Si se apaga el sistema durante periodos de tiempo prolongados (durante semanas o meses), la NVRAM puede perder su información de configuración del sistema. Esta situación no está causada por una batería defectuosa.

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

La batería es de celda del espesor de una moneda de 3,0 voltios (V). Realice el procedimiento siguiente para reemplazar la batería.

**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

**▲ ADVERTENCIA:** Existe el peligro de que una nueva batería explote si se instala incorrectamente. Reemplace la batería únicamente con otra del mismo tipo o su equivalente recomendado por el fabricante. Deseche las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

1. Ejecute el programa Configuración del sistema, y si es posible, imprima una copia de las pantallas del programa Configuración del sistema.

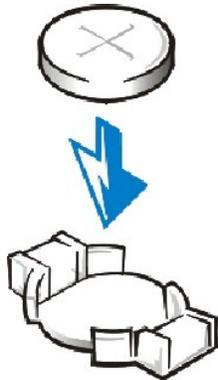
Consulte "Utilización del programa Configuración del sistema" en la *Guía del usuario* para obtener instrucciones.

2. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

3. Abra el bisel anterior (consulte "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
4. Desmonte la cubierta del sistema.
5. Retire la batería (consulte la [Figura 6-1](#), para ver la ubicación de la batería).
6. Extraiga la batería de su zócalo con sus dedos o con un objeto plano no conductor, como un destornillador de plástico.
7. Instale la nueva batería con el lado etiquetado "+" hacia arriba (consulte la [Figura 6-21](#)).

Figura 6-21. Instalación de la batería



8. Monte la cubierta del sistema, luego vuelva a conectar el sistema y periféricos a sus fuentes de energía y encienda el sistema.
9. Ejecute el programa Configuración del sistema para confirmar que la batería funciona correctamente.
10. Ingrese la hora y fecha correcta a través de las opciones de **Time (Hora)** y **Date (Fecha)** del programa Configuración del sistema.

Además, vuelva a introducir la información de configuración del sistema que no aparezca en las pantallas del programa Configuración del sistema y salga del mismo.

11. Para probar la batería recién instalada, apague y desconecte el sistema del enchufe eléctrico durante al menos una hora.
12. Cierre el bisel anterior.
13. Una hora después, conecte el sistema a una fuente de electricidad y conecte la alimentación.
14. Ejecute el programa Configuración del sistema y si la hora y la fecha siguen siendo incorrectas, consulte "[Obtención de ayuda](#)" para obtener instrucciones sobre cómo solicitar asistencia técnica.



[Regresar a la página de contenido](#)

## Instalación de unidades

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Desmontaje del compartimiento para periféricos](#)
- [Instalación del compartimiento para periféricos](#)
- [Cables de interfaz](#)
- [Información de configuración SCSI](#)
- [Instalación de un dispositivo que utilice el controlador SCSI integrado del sistema](#)
- [Instalación de una unidad de cinta que utilice una tarjeta controladora](#)
- [Conexión de una unidad de cinta SCSI externa](#)
- [Instalación de las unidades de disco duro SCSI](#)
- [Instalación de una tarjeta de adaptador host de Dell](#)
- [Instalación de una tarjeta secundaria de plano posterior SCSI](#)
- [Configuración del dispositivo de inicio](#)

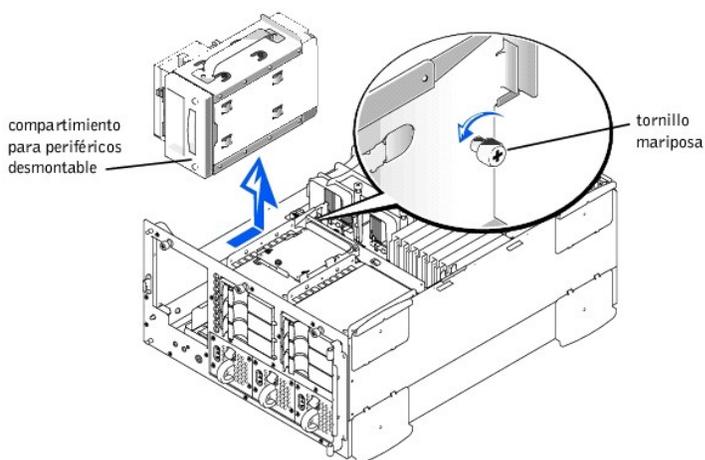
Su sistema incluye un compartimiento para unidad que contiene hasta seis unidades de disco duro SCSI. Su sistema también dispone de un compartimiento para periféricos desmontable que incorpora dos compartimientos para unidades en los que pueden instalarse otras unidades de disco duro SCSI. Conectados al compartimiento para periféricos desmontable hay una unidad de CD-ROM de media altura y una unidad de disco de 3,5 pulgadas, que es controlada por el controlador de IDE/unidad de disco situado en la placa base. También se incluyen instrucciones para actualizar el sistema instalando una tarjeta secundaria de plano posterior SCSI adicional con el objetivo de separar el funcionamiento del plano posterior, o una tarjeta de adaptador de host PERC.

### Desmontaje del compartimiento para periféricos

1. Apague el sistema, incluyendo todos los periféricos conectados al mismo, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.
2. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
3. Desmonte la cubierta del sistema.
4. Desmonte el ensamblaje del ventilador anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
5. Desconecte el cable de interfaz de la tarjeta mediadora conectada a la unidad de CD-ROM/disco.
6. Afloje el tornillo mariposa que sujeta el compartimiento para periféricos al chasis (consulte la [Figura 7-1](#)).

**NOTA:** Para deslizar el compartimiento para periféricos hacia atrás, posiblemente tendrá que desconectar el cable de alimentación situado en la tarjeta de plano posterior SCSI.

Figura 7-1. Desmontaje del compartimiento para periféricos



7. Mientras agarra la manija del compartimiento para periféricos, deslice el compartimiento hacia atrás y levántelo directamente hacia arriba para obtener acceso al chasis.

### Instalación del compartimiento para periféricos

1. Conecte el cable de interfaz de la placa base a la tarjeta mediadora de la unidad de CD-ROM/disco.
  2. Mientras agarra la manija del compartimiento para periféricos, baje el compartimiento e insértelo en el chasis.
  3. Alinee las lengüetas situadas en el lado del compartimiento para periféricos con las ranuras de bloqueo del chasis y deslice el compartimiento para periféricos hacia adelante.
  4. Apriete el tornillo mariposa que sujeta el compartimiento para periféricos al chasis (consulte la [Figura 7-1](#)).
  5. Monte el ensamblaje del ventilador anterior (consulte el apartado "[Montaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
  6. Monte la cubierta del sistema.
  7. Cierre el bisel anterior.
- 

## Cables de interfaz

Si instala un dispositivo SCSI, lo conectará al conector de interfaz SCSI secundario (SCSI2 [Canal B]) de la placa base (ver la [Figura 6-1](#)), o a un adaptador host SCSI de una tarjeta de expansión.

Estos conectores de interfaz están codificados para asegurar que la inserción se realice correctamente. La codificación asegura que el alambre de la pata 1 del cable coincida con los extremos de la pata 1 de los conectores situados en ambos extremos.

Cuando desconecte un cable de interfaz, tenga cuidado y agarre el conector del cable, no el cable, para evitar causar daños al cable.

---

## Información de configuración SCSI

Aunque los dispositivos SCSI se instalan esencialmente de la misma manera que otros dispositivos, sus requisitos de configuración son diferentes. Para configurar un dispositivo SCSI instalado en el compartimiento para periféricos, siga las instrucciones incluidas en los apartados siguientes.

### Números de identificación SCSI

Cada dispositivo conectado a un adaptador host SCSI debe poseer un número de identificación SCSI único comprendido entre el 1 y el 7.

Cuando los dispositivos SCSI se envían desde Dell, los números SCSI ID se asignan de predeterminadamente de la manera siguiente:

1. Una unidad de cinta SCSI se configura como identificación SCSI 6 (el número de identificación predeterminado de una unidad de cinta).

 **NOTA:** No se requiere que los números SCSI ID se asignen consecutivamente ni que los dispositivos se conecten al cable en el orden de su número de identificación SCSI ID.

### Terminación del dispositivo

La lógica SCSI requiere que los dos dispositivos en los extremos opuestos de la cadena SCSI sea terminada y que todos los dispositivos entre ellos sean reactivados. El cable SCSI incluido en el paquete de actualización posee un terminador activo instalado en el extremo del cable. Por lo tanto, al configurar los dispositivos en el compartimiento para periféricos, debe desactivar la terminación de los dispositivos.

---

## Instalación de un dispositivo que utilice el controlador SCSI integrado del sistema

 **ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

1. Apague el sistema, además de todos los periféricos conectados al mismo, y desconecte el sistema de su enchufe eléctrico.
2. Prepare la unidad para su instalación.

 **PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

Conéctese a tierra tocando cualquier superficie metálica sin pintar de la parte posterior del sistema, desembale la unidad y compare la configuración de los puentes y los interruptores con aquella incluida en la documentación de la unidad. (Consulte "[Información de configuración SCSI](#)" para obtener información sobre cómo configurar el número de identificación SCSI de la unidad y activar la terminación [si así se requiere].) Cambie cualquier valor que sea necesario para configurar el sistema.

3. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
4. Desmonte la cubierta del sistema.
5. Desconecte el cable conectado a la tarjeta mediadora situada en la parte superior del compartimiento para periféricos.  
  
Este cable es el cable de interfaz de la placa base que conecta la tarjeta mediadora de la unidad de CD-ROM/disco a la placa base.
6. Retire las carátulas de la parte anterior del compartimiento para periféricos.  
  
Desde el interior del chasis, empuje hacia afuera sobre el centro de la carátula para sacarla del chasis.
7. Desmonte el compartimiento para periféricos (consulte "[Desmontaje del compartimiento para periféricos](#)").
8. Deslice la nueva unidad e insértela en el compartimiento para periféricos hasta que los orificios del compartimiento para periféricos y la unidad queden alineados.
9. Usando cuatro tornillos, asegure la unidad al compartimiento para periféricos.
10. Instale el compartimiento para periféricos (consulte "[Instalación del compartimiento para periféricos](#)").
11. Conecte el dispositivo SCSI al cable SCSI proporcionado con el dispositivo. Conecte el otro extremo del cable SCSI al conector de interfaz SCSI/Canal B de la placa base.  
  
Tienda el cable SCSI debajo del ensamblaje del ventilador delantero.
12. Revise los cables de todas las conexiones que puedan estar sueltas durante este procedimiento. Distribuya los cables de manera que no queden atrapados en la cubierta del sistema o bloqueen la circulación del aire de los ventiladores o los conductos de refrigeración.
13. Monte la cubierta del sistema.
14. Cierre el bisel anterior.
15. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus fuentes de energía y enciéndalos.
16. Pruebe el dispositivo.  
  
Para probar una unidad de cinta, consulte la documentación del software de la unidad de cinta para realizar una prueba de copia de seguridad en cinta y de verificación.

---

## Instalación de una unidad de cinta que utilice una tarjeta controladora

Las unidades de cinta que necesitan sus propias tarjetas controladoras se distribuyen con la tarjeta controladora y un cable de interfaz.

**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

1. Apague el sistema, además de todos los periféricos conectados al mismo, y desconecte el sistema de su enchufe eléctrico.
2. Prepare la tarjeta controladora y la unidad para su instalación.

**▲ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "[Protección contra descargas electrostáticas](#)" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

Conéctese a tierra tocando la superficie metálica sin pintar de la parte posterior del sistema, desembale la unidad y la tarjeta controladora y compare la configuración de los puentes y los interruptores con aquella incluida en la documentación de la unidad. (Consulte "[Información de configuración SCSI](#)" para obtener información sobre cómo configurar el número de identificación SCSI de la unidad y activar la terminación [si así se requiere].) Cambie cualquier valor que sea necesario para configurar el sistema.

3. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
4. Desmonte la cubierta del sistema.
5. Desconecte el cable conectado a la tarjeta mediadora situada en la parte superior del compartimiento para periféricos.  
  
Este cable es el cable de interfaz de la placa base que conecta la tarjeta mediadora de la unidad de CD-ROM/disco a la placa base.
6. Retire las carátulas de la parte anterior del compartimiento para periféricos.

Desde el interior del chasis, empuje hacia afuera sobre el centro de la carátula para sacarla del chasis.

7. Desmonte el compartimiento para periféricos (consulte "[Desmontaje del compartimiento para periféricos](#)").
8. Deslice la unidad de cinta e insértela en el compartimiento para periféricos hasta que los orificios del compartimiento para periféricos y la unidad de cinta queden alineados.
9. Usando cuatro tornillos, asegure la unidad al compartimiento para periféricos.
10. Instale el compartimiento para periféricos (consulte "[Instalación del compartimiento para periféricos](#)").
11. Instale la tarjeta controladora en una ranura de expansión (consulte el apartado "[Instalación de una tarjeta de expansión](#)" incluido en "Instalación de opciones en la placa base").
12. Conecte el cable de interfaz proporcionado con el paquete de la unidad al conector de interfaz en la parte posterior de la unidad.
13. Conecte el dispositivo SCSI al cable SCSI proporcionado con el dispositivo. Conecte el otro extremo del cable SCSI al conector de interfaz SCSI/Canal B de la placa base.

Tienda el cable SCSI a lo largo de la parte superior de la funda de enfriamiento.

14. Revise los cables de todas las conexiones que puedan estar sueltas durante este procedimiento. Distribuya los cables de manera que no queden atrapados en la cubierta del sistema o bloqueen la circulación del aire de los ventiladores o los conductos de refrigeración.
15. Monte la cubierta del sistema.
16. Cierre el bisel anterior.
17. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus fuentes de energía y enciéndalos.
18. Realice una prueba de copia de seguridad en cinta y de verificación según se explica en la documentación del software de la unidad de cinta que viene con la unidad.

---

## Conexión de una unidad de cinta SCSI externa

Este apartado describe cómo configurar e instalar una unidad de cinta SCSI externa.

### Instalación de una unidad de cinta

**⚠ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "[Protección contra descargas electrostáticas](#)" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Prepare la unidad de cinta para su instalación.

Conéctese a tierra tocando la superficie metálica sin pintar de la parte posterior del sistema, desembale la unidad y la tarjeta controladora y compare la configuración de los puentes y los interruptores con aquella incluida en la documentación de la unidad. (Consulte "[Información de configuración SCSI](#)" para obtener información sobre cómo configurar el número de identificación SCSI de la unidad y activar la terminación [si así se requiere].) Cambie cualquier valor que fuera necesario para configurar el sistema.

2. Desembale la unidad de cinta (y la tarjeta controladora, si se dispone de ella) y configure la unidad de cinta para el sistema tal y como describe la documentación que acompaña a la unidad de cinta.
3. Si la unidad de cinta se proporciona con una tarjeta controladora, lleve a cabo los pasos siguientes para instalar la tarjeta:
  - a. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
  - b. Desmonte la cubierta del sistema.
  - c. Instale la tarjeta controladora en una ranura de expansión.
  - d. Monte la cubierta del sistema.
  - e. Cierre el bisel anterior.
4. Conecte el cable de alimentación de interfaz/CC de la unidad de cinta al conector SCSI externo situado en la parte posterior del sistema, o al conector de la tarjeta controladora proporcionada con la unidad de cinta.
5. Asegure la conexión de la tarjeta controladora apretando los tornillos del conector.
6. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus enchufes eléctricos y enciéndalos.

7. Realice una prueba de copia de seguridad en cinta y de verificación según se explica en la documentación del software que viene con la unidad.

---

## Instalación de las unidades de disco duro SCSI

Este apartado describe cómo instalar y configurar unidades de disco duro SCSI en los compartimientos internos para unidades de disco duro del sistema, y cómo actualizar el sistema instalando una tarjeta de adaptador host Dell.

Los compartimientos internos para unidades de disco duro proporcionan espacio para un máximo de seis unidades de disco duro de 1 pulgada. Estas unidades están conectadas a una tarjeta de plano posterior SCSI. El cable SCSI conecta la tarjeta de plano posterior SCSI al conector del adaptador host SCSI situado en la placa base o a una tarjeta opcional de adaptador host SCSI, por ejemplo, la tarjeta de adaptador host PERC de Dell.

### Antes de comenzar

Antes de intentar retirar o instalar una unidad mientras el sistema esté en ejecución, consulte la documentación de la tarjeta de adaptador host PERC de Dell y asegúrese de que dicha tarjeta está configurada correctamente para admitir el desmontaje y la inserción de unidades de acoplamiento activo.

Las unidades de disco duro SCSI proporcionadas por Dell están montadas en portaunidades especiales que encajan en los compartimientos para unidades de disco duro SCSI.

 **NOTA:** Dell recomienda usar únicamente unidades que Dell ha probado y aprobado su uso con la tarjeta de plano posterior SCSI.

Siga las siguientes instrucciones cuando vaya a configurar la unidad SCSI:

1. Desactive la terminación de la unidad. La tarjeta de plano posterior SCSI proporciona terminación para el bus SCSI.
1. Configure la identificación SCSI de todas las unidades con 0. La tarjeta de plano posterior SCSI configura todos los números de identificación SCSI de las unidades.
1. Configure la unidad de modo que el motor de la unidad espere a recibir un comando de inicio de unidad del adaptador host SCSI antes de comenzar a girar.

Es posible que usted tenga que utilizar programas diferentes de los proporcionados con el sistema operativo para particionar y formatear unidades de disco duro SCSI. Consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario* para obtener información e instrucciones.

 **PRECAUCIÓN:** No apague o reinicie el sistema mientras la unidad está siendo formateada. Si lo hace, se podría producir una falla de la unidad.

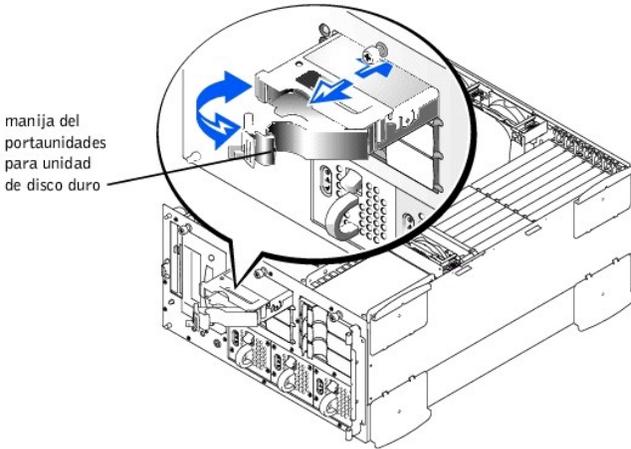
Cuando formatee una unidad de disco duro SCSI de alta capacidad, deje suficiente tiempo para que se complete el formateo. Es normal que estas unidades tarden mucho en formatearse. Una unidad de disco duro de 9 GB, por ejemplo, puede tardar hasta 2 horas y media en formatearse.

## Instalación de una unidad de disco duro SCSI

 **AVISO:** La instalación de unidades de acoplamiento activo no es compatible con sistemas que no dispongan de un controlador RAID integrado o una tarjeta de adaptador host PERC de Dell.

1. Si el sistema no posee instalado un controlador RAID, apague el sistema.
2. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
3. Abra la manija del portaunidades para unidad de disco duro (ver la [Figura 7-2](#)).

**Figura 7-2. Instalación de un portaunidades para unidad de disco duro SCSI**



4. Inserte el portauidades en el compartimiento para unidades (consulte la [Figura 7-2](#)).
5. Cierre la manija del portauidades para asegurar la unidad en su lugar.
6. Cierre el bisel anterior.
7. Instale todos los controladores de dispositivos SCSI necesarios (consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario* para obtener información).
8. Si la unidad de disco duro es una unidad nueva, ejecute la prueba **SCSI Controllers (Controladores SCSI)** en los Diagnósticos Dell.

## Desmontaje de una unidad de disco duro SCSI

⚠ **AVISO:** La instalación de unidades de acoplamiento activo no es compatible con sistemas que no dispongan de un controlador RAID integrado o una tarjeta de adaptador host PERC de Dell.

1. Si el sistema no posee instalado un controlador RAID, apague el sistema.
2. En el caso de los sistemas provistos con tarjetas de adaptador de host PERC, apague el compartimiento para unidad de disco duro y espere a que los códigos del indicador de la unidad de disco duro SCSI situados en el portauidades indiquen que la unidad puede retirarse sin ningún riesgo.

Si la unidad ha estado en línea, los indicadores del estado de la unidad parpadearán secuencialmente conforme se apaga la unidad. La unidad estará lista para su desmontaje cuando estén apagados todos los indicadores.

3. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
4. Abra la manija del portauidades para liberar el portauidades.
5. Deslice el portauidades hacia usted hasta que se suelte del compartimiento para unidades.
6. Cierre el bisel anterior.

## Instalación de una tarjeta de adaptador host de Dell

Siga estas instrucciones generales cuando instale una tarjeta de adaptador host de Dell. Para obtener instrucciones específicas, consulte la documentación que se entrega con la tarjeta de adaptador host.

- ▲ **ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".
- ▲ **PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

1. Desembale la tarjeta de adaptador host y prepárela para su instalación.

Consulte la documentación que viene con la tarjeta de adaptador host.

2. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").

3. Desmonte la cubierta del sistema.
4. Desconecte el cable de interfaz SCSI que conecta el conector para adaptador host SCSI/Canal A en la placa base al conector SCSEA en la tarjeta de plano posterior SCSI (consulte la [Figura 6-1](#)).
5. Instale la tarjeta de adaptador host.  
  
Si está instalando una tarjeta de adaptador host PERC de Dell, instale la tarjeta en la ranura de expansión PCI número 1.
6. Instale el cable de interfaz SCSI suministrado con la tarjeta de adaptador host al conector SCSEA en la tarjeta de plano posterior SCSI.  
  
Para identificar el conector correcto, consulte la documentación de la tarjeta de adaptador host. Tienda el cable SCSI debajo del ensamblaje del ventilador delantero.
7. Conecte los dispositivos externos SCSI al conector externo de la tarjeta del adaptador host SCSI en el panel posterior del sistema.  
  
Si va a conectar múltiples dispositivos externos SCSI, conecte en serie los dispositivos usando los cables que se entregan con cada dispositivo.
8. Monte la cubierta del sistema.
9. Cierre el bisel anterior. Vuelva a conectar el equipo a un enchufe eléctrico.
10. Conecte el (los) dispositivo(s) externo(s) a los enchufes eléctricos.
11. Instale todos los controladores de dispositivos SCSI necesarios (consulte "Instalación y configuración de controladores SCSI" en la *Guía del usuario* para obtener información e instrucciones).
12. Pruebe los dispositivos SCSI.

Pruebe la unidad de disco duro SCSI ejecutando la prueba **Controladores SCSI** en los Diagnósticos Dell. Para probar una unidad de cinta SCSI, consulte también la documentación del software de la unidad de cinta para realizar una prueba de copia de seguridad en cinta y de verificación.

---

## Instalación de una tarjeta secundaria de plano posterior SCSI

Para hacer funcionar el plano posterior SCSI en una configuración de plano posterior dividida de 2 x 3, debe instalar una tarjeta secundaria opcional.

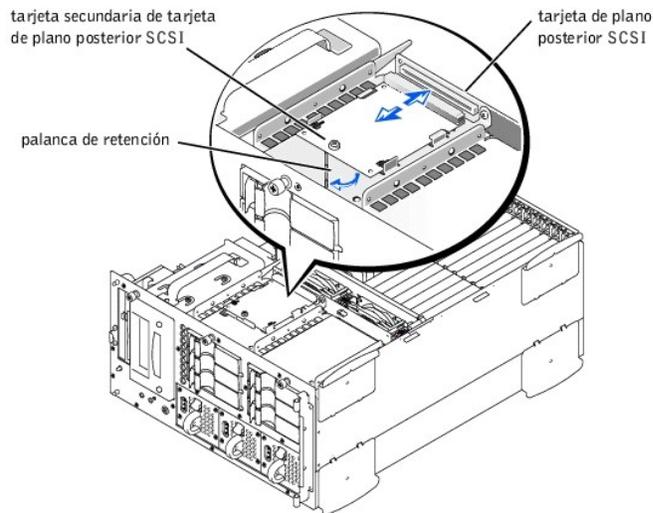
**▲ ADVERTENCIA:** Antes de llevar a cabo este procedimiento deberá apagar el sistema y deberá desconectarlo de su fuente de energía. Para obtener más información, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)" en "Solución de problemas de su sistema".

1. Apague el equipo, además de todo periférico conectado, y desconéctelo de su enchufe eléctrico.

**▲ PRECAUCIÓN:** Consulte la sección "Protección contra descargas electrostáticas" en las instrucciones de seguridad que se encuentran en el documento *Información del sistema*.

2. Desembale el paquete de la tarjeta secundaria de la tarjeta de plano posterior SCSI.
3. Abra el bisel anterior (consulte el apartado "[Desmontaje del bisel anterior](#)" incluido en "Solución de problemas de su sistema").
4. Desmonte la cubierta del sistema.
5. La tarjeta secundaria encaja entre los lados de una guía de tarjeta situada en la parte superior del compartimento para unidades. Para instalar la tarjeta controladora en la guía para tarjetas:
  - a. Sujete la tarjeta secundaria por sus bordes de manera que el lado del componente mire hacia arriba y el conector de la tarjeta mire a la tarjeta de plano posterior SCSI (consulte la [Figura 7-3](#)).
  - b. Asegúrese de que la palanca de retención se encuentre en su posición abierta.

Figura 7-3. Instalación de una tarjeta secundaria de tarjeta de plano posterior SCSI



- c. Coloque la tarjeta en el compartimiento para unidades de manera que las muescas en los bordes izquierdo y derecho de la tarjeta queden alineadas con las lengüetas de la guía de la tarjeta situada en el compartimiento para unidad.
  - d. Introduzca la tarjeta en la guía para tarjetas.
6. Cierre la palanca de retención para deslizar e introducir la tarjeta secundaria en el conector de plano posterior SCSI y sujetar la tarjeta en su lugar (ver la [Figura 7-3](#)).
  7. Reconfigure las conexiones del cable SCSI con el plano posterior SCSI todo lo que sea necesario de manera que pueda operar el plano posterior como un plano posterior dividido 2 x 3.
  8. Monte la cubierta del sistema.
  9. Cierre el bisel anterior. Vuelva a conectar el sistema y los periféricos a sus fuentes de energía y enciéndalos.

---

## Configuración del dispositivo de inicio

Si pretende iniciar el sistema desde una unidad de disco duro, la unidad debe estar conectada al controlador principal (o de inicio) o a la tarjeta de adaptador host SCSI. El dispositivo desde el que se inicia el sistema viene determinado por el orden de inicio especificado en el programa Configuración del sistema.

El programa Configuración del sistema proporciona opciones que el sistema utiliza para buscar los dispositivos de inicio instalados. Consulte la *Guía del usuario* para obtener información sobre el programa Configuración del sistema.

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Obtención de ayuda

Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

- [Generalidades de la ayuda](#)
  - [Números de contacto de Dell](#)
- 

### Generalidades de la ayuda

Esta sección describe los medios que Dell proporciona para ayudarlo cuando tiene un problema con su equipo. También le indica cuándo y cómo ponerse en contacto con Dell para obtener asistencia técnica o al cliente.

### Asistencia técnica

Si necesita asistencia con un problema técnico, realice los pasos siguientes:

1. Complete los procedimientos descritos en "[Solución de problemas de su sistema](#)".
2. Ejecute los Diagnósticos Dell.
3. Haga una copia de la Lista de verificación de diagnósticos y llénela.
4. Utilice el conjunto extenso de servicios en línea disponible en el sitio Web de Dell (<http://www.dell.com>) para obtener ayuda con la instalación y los procedimientos de solución de problemas.

Para obtener más información, consulte "[Red mundial en la Internet](#)".

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

Cuando se lo pida el sistema telefónico automatizado de Dell, marque el Código de servicio rápido para dirigir su llamada directamente al personal de servicio apropiado. Si no cuenta con un Código de servicio rápido, abra la carpeta **Dell Accessories (Accesorios Dell)**, haga doble clic sobre el icono **Express Service Code (Código de servicio rápido)** y siga las instrucciones.

 **NOTA:** Es posible que el sistema de Código de servicio rápido de Dell no esté disponible en todos los países.

Para obtener instrucciones sobre la utilización del servicio de asistencia técnica, consulte "[Servicio de asistencia técnica](#)" y "[Antes de llamar](#)".

### Medios de ayuda

Dell le proporciona diversos medios para asistirle. Estos medios se describen en los apartados siguientes.

 **NOTA:** Es posible que algunos de los medios de ayuda siguientes no estén disponibles en todas las áreas fuera del territorio continental de los EE.UU. Por favor llame a su representante local de Dell para obtener información sobre la disponibilidad.

### Red mundial en la Internet

La Internet es su herramienta más poderosa para la obtención de información sobre su equipo y otros productos de Dell. Mediante la Internet, usted puede acceder a la mayoría de los demás servicios descritos en esta sección, que incluyen AutoTech, TechFax, información sobre el estado de pedidos, asistencia técnica e información sobre productos.

Usted puede obtener acceso a la página Web de Dell en el sitio <http://support.dell.com>. Para seleccionar su país, haga clic sobre el mapa que aparece. Se abre la página **Welcome to support.dell.com (Bienvenido a support.dell.com)**. Introduzca la información de su sistema para obtener acceso a los medios de ayuda e información.

Puede tener acceso electrónico a Dell a través de las direcciones siguientes:

- 1 Red mundial en la Internet (World Wide Web)

<http://www.dell.com/>

<http://www.dell.com/ap/> (únicamente para países del Pacífico asiático)

<http://www.euro.dell.com> (únicamente para Europa)

<http://www.dell.com/la> (para países de Latinoamérica)

- 1 FTP (file transfer protocol [protocolo de transferencia de archivos]) anónimo

**ftp.dell.com/**

Regístrese como user:anonymous (usuario: anónimo) y utilice su dirección de correo electrónico como su contraseña.

- 1 Servicio electrónico de asistencia

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (únicamente para países del Pacífico asiático)

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

- 1 Servicio electrónico de cotizaciones

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (únicamente para países del Pacífico asiático)

- 1 Servicio electrónico de información

info@dell.com

### Servicio AutoTech

El servicio automatizado de asistencia técnica de Dell—AutoTech—proporciona respuestas grabadas a las preguntas más frecuentes de los clientes de Dell sobre sus sistemas PC portátiles y de escritorio.

Al llamar a AutoTech, usted utiliza un teléfono de botones para seleccionar los temas que corresponden a sus preguntas.

El servicio AutoTech está disponible las 24 horas del día y los siete días de la semana. Usted también puede acceder a este servicio mediante el servicio de asistencia técnica. Para obtener el número de teléfono para llamar, consulte "Números de contacto de Dell".

### Servicio TechFax

Dell aprovecha completamente la tecnología de facsímiles para proporcionarle un mejor servicio. Puede llamar sin cargo a la línea TechFax de Dell, las 24 horas del día y los siete días de la semana, para solicitar toda clase de información técnica.

Utilizando un teléfono de botones, puede hacer selecciones en un directorio completo de temas. La información técnica que usted solicita se envía en cuestión de minutos al número de fax que usted indique. Para obtener el número de teléfono para llamar a TechFax, consulte "[Números de contacto de Dell](#)".

### Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido

Usted puede llamar a este servicio automatizado para averiguar el estado de cualquier producto Dell que haya solicitado. Una grabación le pide la información necesaria para localizar su pedido e informarle sobre el mismo. Para obtener el número de teléfono para llamar, consulte "[Números de contacto de Dell](#)".

### Servicio de asistencia técnica

El servicio de asistencia técnica líder industrial de Dell está disponible las 24 horas del día y los siete días de la semana para responder sus preguntas acerca del hardware de Dell.

Los miembros del personal de asistencia técnica de Dell están orgullosos de su desempeño: ya que más del 90% de los problemas y las preguntas se resuelven con una sola llamada sin cargo, generalmente en menos de 10 minutos. Cuando usted llama, nuestros técnicos expertos pueden consultar registros sobre su sistema Dell para comprender mejor su pregunta. Nuestro personal de asistencia técnica utiliza diagnósticos computarizados para proporcionar respuestas rápidas y precisas a sus preguntas.

Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell, consulte "[Antes de llamar](#)" y luego llame al número para su país en la lista de "[Números de contacto de Dell](#)".

### Problemas con su pedido

Si tiene problemas con su pedido, como piezas que faltan o que no corresponden o errores de facturación, llame a Dell para obtener asistencia al cliente. Al llamar, tenga a la mano su factura o lista de embalaje. Para obtener el número de teléfono para llamar, consulte "[Números de contacto de Dell](#)".

### Información sobre productos

Si necesita información adicional sobre productos ofrecidos por Dell o si desea hacer un pedido, acceda al sitio Web de Dell en la dirección <http://www.dell.com>. Para obtener un número de teléfono para llamar y hablar con un especialista en ventas, consulte "[Números de contacto de Dell](#)".

### Devolución de productos para su reparación bajo garantía o para recibir crédito

Prepare todos los artículos que va a devolver ya sea para su reparación o para recibir crédito, de la manera siguiente:

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

Para obtener el número de teléfono para llamar, consulte "[Números de contacto de Dell](#)".

2. Incluya una copia de la factura y una carta que describa la razón de la devolución.
3. Incluya una copia de la Lista de verificación de diagnósticos indicando las pruebas que ha realizado y cualquier mensaje de error reportado por los Diagnósticos Dell.
4. Incluya todos los accesorios relacionados con los artículos que desea devolver (tal como cables de alimentación, discos de software y guías) si la devolución es para recibir crédito.
5. Embale el equipo que va a devolver en el embalaje original (o uno equivalente).

Usted es responsable de incluir el pago por los gastos de envío. Usted también es responsable de asegurar todos los productos que esté devolviendo y asume el riesgo de pérdidas durante el envío a Dell. Los paquetes enviados a pago contra entrega (C.O.D.) no serán aceptados.

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 la mano su Código de servicio rápido. El código ayuda al sistema telefónico automatizado de asistencia Dell a transferir su llamada en forma más eficiente.

Acuérdese de rellenar la Lista de verificación de diagnósticos. Si es posible, encienda el sistema antes de que llame a Dell y haga la llamada desde un teléfono cerca del equipo. Es posible que se le pida teclear algunos comandos en el teclado, proporcionar información detallada durante el funcionamiento o intentar otros pasos de solución de problemas que únicamente pueden realizarse con el equipo. Asegúrese de tener a la mano la documentación de su equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de reparar cualquiera de los componentes del interior de su PC, consulte "[La seguridad es lo primero—para usted y para su sistema](#)".

<b>Lista de verificación de diagnósticos</b>	
Nombre: _____	Fecha: _____
Dirección: _____	Teléfono: _____
Etiqueta de servicio (código de barras en la parte posterior del equipo): _____	
Código de Servicio rápido: _____	
Número de autorización para devolución de material (si le fue proporcionado por un técnico de asistencia de Dell): _____	
Sistema operativo y versión: _____	
Dispositivos periféricos: _____ _____ _____	
Tarjetas de expansión: _____ _____ _____	
¿Está el equipo conectado a una red?    sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
Red, versión y tarjeta de red: _____	
Programas y versiones: _____ _____ _____	
Consulte la documentación de su sistema operativo para determinar el contenido de los archivos de inicio del sistema. Imprima cada uno de los archivos si le es posible. De lo contrario, anote el 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 de problemas que usted ha realizado: _____ _____ _____	

## Números de contacto de Dell

La siguiente tabla proporciona códigos de acceso y números de teléfono específicos para cada país, así como sitios Web y direcciones de correo electrónico que puede utilizar para ponerse en contacto con Dell.

Los códigos requeridos dependen del lugar desde el cual esté haciendo la llamada, así como del destino de su llamada. Además, cada país tiene su propio protocolo para marcar. Si necesita asistencia para determinar qué códigos debe utilizar, póngase en contacto con un(a) operador(a) local o internacional.

 **NOTA:** Los números de teléfono sin cargo son para utilizarse únicamente en el interior del país para el cual están enumerados. Los códigos de áreas se utilizan más frecuentemente para hacer llamadas de larga distancia en el interior de su propio país (no para hacer llamadas internacionales)—es decir, cuando su llamada se origina en el mismo país al que está llamando.

<b>País (Ciudad) Código de acceso internacional Código del país Código de la ciudad</b>	<b>Nombre del departamento o área de servicio, sitio Web y dirección de correo electrónico</b>	<b>Códigos de área, números locales y números de teléfono sin cargo</b>
<b>Alemania (Langen)</b>  Código de acceso internacional: <b>00</b>  Código del país: <b>49</b>	Asistencia técnica	06103 766-7200
	Fax de asistencia técnica	06103 766-9222
	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	0180-5-224400
	Asistencia al cliente de segmento global	06103 766-9570

Código de la ciudad: <b>6103</b>	Asistencia al cliente de cuentas preferentes	06103 766-9420
	Asistencia al cliente de cuentas grandes	06103 766-9560
	Asistencia al cliente de cuentas públicas	06103 766-9555
	Conmutador	06103 766-7000
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: tech_support_germany@dell.com	
<b>Australia (Sydney)</b> Código de acceso internacional: <b>0011</b> Código del país: <b>61</b> Código de la ciudad: <b>2</b>	Residenciales y empresas pequeñas	1-300-65-55-33
	Gobierno y empresas	sin cargo: 1-800-633-559
	División de cuentas preferentes (PAD)	sin cargo: 1-800-060-889
	Atención al cliente	sin cargo: 1-800-819-339
	Ventas corporativas	sin cargo: 1-800-808-385
	Ventas por transacciones	sin cargo: 1-800-808-312
	Fax	sin cargo: 1-800-818-341
<b>Austria (Viena)</b> Código de acceso internacional: <b>900</b> Código del país: <b>43</b> Código de la ciudad: <b>1</b>	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	01 795 67602
	Fax para residencias y empresas pequeñas	01 795 67605
	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	01 795 67603
	Asistencia al cliente de cuentas preferentes y corporativas	0660 8056
	Asistencia técnica a residencias y pequeñas empresas	01 795 67604
	Asistencia técnica a cuentas preferentes y corporativas	0660 8779
	Conmutador	01 491 04 0
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: tech_support_germany@dell.com	
<b>Bélgica (Bruselas)</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>32</b> Código de la ciudad: <b>2</b>	Asistencia técnica	02 481 92 88
	Atención al cliente	02 481 91 19
	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	sin cargo: 0800 16884
	Ventas corporativas	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
	Conmutador	02 481 91 00
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: tech_be@dell.com	
<b>Brasil</b> Código de acceso internacional: <b>0021</b> Código del país: <b>55</b> Código de la ciudad: <b>51</b>	Atención al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
	Ventas	0800 90 3366
	Sitio Web: <a href="http://www.dell.com/br">http://www.dell.com/br</a>	
<b>Brunei</b> Código del país: <b>673</b>	Asistencia técnica al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4966
	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas de transacciones (Penang, Malasia)	604 633 4955
<b>Canadá (North York, Ontario)</b> Código de acceso internacional: <b>011</b>	Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido	sin cargo: 1-800-433-9014
	AutoTech (asistencia técnica automatizada)	sin cargo: 1-800-247-9362
	Atención al cliente (fuera del área de Toronto)	sin cargo: 1-800-387-5759
	Atención al cliente (desierto del área de Toronto)	416 758-2400
	Asistencia técnica al cliente	sin cargo: 1-800-847-4096
	Ventas (ventas directas fuera del área de Toronto)	sin cargo: 1-800-387-5752
	Ventas (ventas directas dentro del área de Toronto)	416 758-2200
	Ventas (Gobierno federal, de educación y médicas)	sin cargo: 1-800-567-7542
	Ventas (Cuentas grandes)	sin cargo: 1-800-387-5755
	TechFax	sin cargo: 1-800-950-1329

<b>Chile (Santiago)</b>	Ventas, asistencia al cliente y asistencia técnica	sin cargo: 1230-020-4823
Código del país: <b>56</b>		
Código de la ciudad: <b>2</b>		
<b>China (Xiamén)</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 800 858 2437
Código del país: <b>86</b>	Atención al cliente	sin cargo: 800 858 2060
Código de la ciudad: <b>592</b>	Residenciales y empresas pequeñas	sin cargo: 800 858 2222
	División de cuentas preferentes	sin cargo: 800 858 2062
	Cuentas corporativas grandes	sin cargo: 800 858 2999
<b>Corea (Seúl)</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 080-200-3800
Código de acceso internacional: <b>001</b>	Ventas	sin cargo: 080-200-3777
Código del país: <b>82</b>	Servicio al cliente (Seúl, Corea)	2194-6220
Código de la ciudad: <b>2</b>	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Fax	2194-6202
	Conmutador	2194-6000
<b>Dinamarca (Horsholm)</b>	Asistencia técnica	45170182
Código de acceso internacional: <b>009</b>	Asistencia de relaciones al cliente	45170184
Código del país: <b>45</b>	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	32875505
	Conmutador	45170100
	Asistencia técnica por fax (Upplands Vasby, Suecia)	859005594
	Conmutador de fax	45170117
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: den_support@dell.com	
<b>España (Madrid)</b>	<b>Residencias y empresas pequeñas</b>	
Código de acceso internacional: <b>00</b>	Asistencia técnica	902 100 130
Código del país: <b>34</b>	Atención al cliente	902 118 540
Código de la ciudad: <b>91</b>	Ventas	902 118 541
	Conmutador	902 118 541
	Fax	902 118 539
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_esp_tech@dell.com	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 546
	Conmutador	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_esp_tech@dell.com	
<b>Finlandia (Helsinki)</b>	Asistencia técnica	09 253 313 60
Código de acceso internacional: <b>990</b>	Fax de asistencia técnica	09 253 313 81
Código del país: <b>358</b>	Asistencia de relaciones al cliente	09 253 313 38
Código de la ciudad: <b>9</b>	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	09 693 791 94
	Fax	09 253 313 99
	Conmutador	09 253 313 00
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: fin_support@dell.com	
<b>Francia (París/Montpellier)</b>	<b>Residencias y empresas pequeñas</b>	
Código de acceso internacional: <b>00</b>	Asistencia técnica	0825 387 270
	Atención al cliente	0825 823 833

Código del país: <b>33</b> Código de la ciudad: <b>(1) (4)</b>	Conmutador	0825 004 700
	Conmutador (Alternativo)	04 99 75 40 39
	Ventas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_fr_tech@dell.com	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	0825 004 719
	Atención al cliente	0825 338 339
	Conmutador	01 55 94 71 00
	Ventas	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 99
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_fr_tech@dell.com	
<b>Hong Kong</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 800 96 4107
Código de acceso internacional: <b>001</b>	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 800 96 4109
	Código del país: <b>852</b>	Ventas corporativas
<b>Irlanda (Cherrywood)</b>	Asistencia técnica	0870 908 0800
Código de acceso internacional: <b>16</b>	Atención al cliente	01 204 4026
	Ventas	01 286 0500
	Código del país: <b>353</b>	Fax de ventas
Código de la ciudad: <b>1</b>	Fax	0870 907 5590
	Conmutador	01 286 0500
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
<b>Italia (Milán)</b>	<b>Residencias y empresas pequeñas</b>	
Código de acceso internacional: <b>00</b>	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 696 821 14
	Código del país: <b>39</b>	Fax
Código de la ciudad: <b>02</b>	Conmutador	02 696 821 12
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_it_tech@dell.com	
	<b>Corporativa</b>	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 577 825 55
	Fax	02 575 035 30
	Conmutador	02 577 821
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: web_it_tech@dell.com	
<b>Japón (Kawasaki)</b>	Asistencia técnica (Servidor)	sin cargo: 0120-1984-35
Código de acceso internacional: <b>001</b>	Asistencia técnica (Dimension™ e Inspiron™)	sin cargo: 0120-1982-56 ó 0088-25-3355
	Código del país: <b>81</b>	Asistencia técnica (WorkStation, OptiPlex™, y Latitude™)
Código de la ciudad: <b>44</b>	Servicio de pedidos automatizado 24 horas al día	044 556-3801
	Atención al cliente	044 556-4240
	Ventas a grupos de hogar y pequeñas empresas	044 556-3344

	Ventas a División de cuentas preferentes	044 556-3433
	Cuentas corporativas grandes	044 556-3430
	Servicio Faxbox	044 556-3490
	Conmutador	044 556-4300
	Sitio Web: <a href="http://support.jp.dell.com">http://support.jp.dell.com</a>	
<b>Latinoamérica</b>	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
	Ventas por fax (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4600
		6 512 728-3772
<b>Luxemburgo</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>352</b>	Asistencia técnica (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 88
	Ventas al hogar y pequeñas empresas (Bruselas, Bélgica)	sin cargo: 080016884
	Ventas corporativas (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
	Atención al cliente (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 19
	Fax (Bruselas, Bélgica)	02 481 92 99
	Conmutador (Bruselas, Bélgica)	02 481 91 00
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: tech_be@dell.com	
<b>Macao</b> Código del país: <b>853</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 0800 582
	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 0800 581
<b>Malasia (Penang)</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>60</b> Código de la ciudad: <b>4</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 1 800 888 298
	Servicio al cliente	04 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 1 800 888 202
	Ventas corporativas	sin cargo: 1 800 888 213
<b>México</b> Código de acceso internacional: <b>95</b> Código del país: <b>52</b> Código de la ciudad: <b>5</b>	Sistema automatizado para averiguar el estado de pedidos (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-0685
	AutoTech (Asistencia técnica automatizada) (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-0686
	Asistencia técnica al cliente	525 228-7870
	Ventas	525 228-7811
		o sin cargo: 91-800-900-37
		o sin cargo: 91-800-904-49
	Servicio al cliente	525 228-7878
Central	525 228-7800	
<b>Noruega (Lysaker)</b> Código de acceso internacional: <b>095</b> Código del país: <b>47</b>	Asistencia técnica	671 16882
	Asistencia de relaciones al cliente	671 17514
	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	23162298
	Conmutador	671 16800
	Asistencia técnica por fax (Upplands Vasby, Suecia)	590 05 594
	Conmutador de fax	671 16865
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: nor_support@dell.com	
<b>Nueva Zelanda</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>64</b>	Residenciales y empresas pequeñas	0800 446 255
	Gobierno y empresas	0800 444 617
	Ventas	0800 441 567
	Fax	0800 441 566

<b>Países Bajos (Amsterdam)</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>31</b> Código de la ciudad: <b>20</b>	Asistencia técnica	020 581 8838
	Atención al cliente	020 581 8740
	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	sin cargo: 0800-0663
	Fax de ventas residenciales y a empresas pequeñas	020 682 7171
	Ventas corporativas	020 581 8818
	Fax para ventas corporativas	020 686 8003
	Fax	020 686 8003
	Conmutador	020 581 8818
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: tech_nl@dell.com	
<b>Países del Pacífico y del Sureste Asiático</b>	Asistencia técnica al cliente, servicio al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810
<b>Polonia (Varsovia)</b> Código de acceso internacional: <b>011</b> Código del país: <b>48</b> Código de la ciudad: <b>22</b>	Asistencia técnica	22 57 95 700
	Atención al cliente	22 57 95 999
	Ventas	22 57 95 999
	Fax	22 57 95 998
	Conmutador	22 57 95 999
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: pl_support@dell.com	
<b>Portugal</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>35</b>	Asistencia técnica	35 800 834 077
	Atención al cliente	34 902 118 540 ó 35 800 834 075
	Ventas	35 800 834 075
	Fax	35 121 424 01 12
	Correo electrónico: es_support@dell.com	
<b>Reino Unido (Bracknell)</b> Código de acceso internacional: <b>010</b> Código del país: <b>44</b> Código de la ciudad: <b>1344</b>	Asistencia técnica(Cuentas corporativas/preferentes/PAD [1000+ empleados])	0870 908 0500
	Asistencia técnica(Directa/PAD y general)	0870 908 0800
	Asistencia al cliente de cuentas globales	01344 723186
	Asistencia al cliente de cuentas corporativas	01344 723185
	Asistencia al cliente de cuentas preferentes (500-5000 empleados)	01344 723196
	Asistencia a clientes de gobiernos centrales	01344 723193
	Asistencia a clientes de gobiernos locales	01344 723194
	Ventas residenciales y a empresas pequeñas	0870 907 4000
	Ventas al sector empresarial/público	01344 860456
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
<b>República checa (Praga)</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>420</b> Código de la ciudad: <b>2</b>	Asistencia técnica	02 22 83 27 27
	Atención al cliente	02 22 83 27 11
	Fax	02 22 83 27 14
	TechFax	02 22 83 27 28
	Conmutador	02 22 83 27 11
	Sitio Web: <a href="http://support.euro.dell.com">http://support.euro.dell.com</a> Correo electrónico: czech_dell@dell.com	
<b>Singapur (Singapur)</b> Código de acceso internacional: <b>005</b> Código del país: <b>65</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 800 6011 051
	Servicio al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas por transacciones	sin cargo: 800 6011 054
	Ventas corporativas	sin cargo: 800 6011 053
<b>Sudáfrica (Johannesburg)</b> Código de acceso	Asistencia técnica	011 709 7710
	Atención al cliente	011 709 7707

internacional: <b>09/091</b> Código del país: <b>27</b> Código de la ciudad: <b>11</b>	Ventas	011 709 7700
	Fax	011 709 0495
	Conmutador	011 709 7700
	Sitio Web: <b>http://support.euro.dell.com</b>	
	Correo electrónico: dell_za_support@dell.com	
<b>Suecia (Upplands Vasby)</b> Código de acceso internacional: <b>009</b> Código del país: <b>46</b> Código de la ciudad: <b>8</b>	Asistencia técnica	08 590 05 199
	Asistencia de relaciones al cliente	08 590 05 642
	Asistencia al cliente del hogar y pequeñas empresas	08 587 70 527
	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185
	Sitio Web: <b>http://support.euro.dell.com</b> Correo electrónico: swe_support@dell.com	
<b>Suiza (Ginebra)</b> Código de acceso internacional: <b>00</b> Código del país: <b>41</b> Código de la ciudad: <b>22</b>	Asistencia técnica (residencias y pequeñas empresas)	0844 811 411
	Asistencia técnica (corporativa)	0844 822 844
	Atención al cliente	0848 802 802
	Fax	022 799 01 90
	Conmutador	022 799 01 01
	Sitio Web: <b>http://support.euro.dell.com</b> Correo electrónico: swisstech@dell.com	
<b>Tailandia</b> Código de acceso internacional: <b>001</b> Código del país: <b>66</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 0880 060 07
	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4949
	Ventas	sin cargo: 0880 060 09
<b>Taiwan</b> Código de acceso internacional: <b>002</b> Código del país: <b>886</b>	Asistencia técnica	sin cargo: 0080 60 1255
	Asistencia técnica (Servidores)	sin cargo: 0080 60 1256
	Ventas por transacciones	sin cargo: 0080 651 228
		ó 0800 33 556
	Ventas corporativas	sin cargo: 0080 651 227 ó 0800 33 555
<b>U.S.A. (Austin, Texas)</b> Código de acceso internacional: <b>011</b> Código del país: <b>1</b>	Sistema automatizado para averiguar el estado de un pedido	sin cargo: 1-800-433-9014
	AutoTech (para equipos portátiles y de escritorio)	sin cargo: 1-800-247-9362
	<b>Grupo Dell para residencias y pequeñas empresas</b> (para equipos portátiles y de escritorio):	
	Asistencia técnica al cliente (números de autorización para devolución de material)	sin cargo: 1-800-624-9896
	Asistencia técnica al cliente (ventas a residencias por medio de <b>http://www.dell.com</b> )	sin cargo: 1-877-576-3355
	Servicio al cliente (números de autorización para devolución para crédito)	sin cargo: 1-800-624-9897
	<b>Cuentas nacionales</b> (sistemas adquiridos por cuentas nacionales establecidas de Dell [tenga a la mano su número de cuenta], instituciones médicas, o revendedores con valor agregado [value-added resellers:VARs]):	
	Servicio al cliente y asistencia técnica (números de autorización para devolución de material)	sin cargo: 1-800-822-8965
	<b>Public Americas International</b> (sistemas adquiridos por agencias gubernamentales [locales, del estado o federales] o por instituciones educativas):	
	Servicio al cliente y asistencia técnica (números de autorización para devolución de material)	sin cargo: 1-800-234-1490
	Ventas Dell	sin cargo: 1-800-289-3355 o sin cargo: 1-800-879-3355
	Ventas de repuestos	sin cargo: 1-800-357-3355
	DellWare™	sin cargo: 1-800-753-7201
	Asistencia técnica basada en cuota para sistemas de escritorio y portátiles	sin cargo: 1-800-433-9005
	Asistencia técnica basada en cuota para servidores	sin cargo: 1-800-967-0765
Ventas (catálogos)	sin cargo: 1-800-426-5150	

Fax	sin cargo: 1-800-727-8320
TechFax	sin cargo: 1-800-950-1329
Servicios Dell para personas sordas, o con impedimentos del oído o del habla	sin cargo: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
Conmutador	512 338-4400
Asistencia técnica Dellnet	sin cargo: 1-877-Dellnet (1-877-335-5638)

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Figuras

Guía de instalación y solución de problemas de los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

[Figura 2-1. Indicadores del bisel](#)

[Figura 2-2. Opciones del panel anterior](#)

[Figura 2-3. Características del panel posterior](#)

[Figura 2-4. Indicadores de la unidad de disco duro](#)

[Figura 2-5. Características del suministro de energía](#)

[Figura 5-1. Orientación del sistema](#)

[Figura 5-2. Desmontaje del bisel anterior](#)

[Figura 5-3. Desmontaje de la cubierta del sistema](#)

[Figura 5-4. Indicadores del NIC](#)

[Figura 5-5. Al interior del sistema](#)

[Figura 5-6. Desmontaje de un ventilador](#)

[Figura 6-1. Características de la placa base](#)

[Figura 6-2. Desmontaje del ensamblaje del ventilador anterior](#)

[Figura 6-3. Desmontaje del ensamblaje del ventilador posterior](#)

[Figura 6-4. Desmontaje/instalación de un ventilador](#)

[Figura 6-5. Instalación de una tarjeta de expansión](#)

[Figura 6-6. Desmontaje e instalación de la funda de enfriamiento](#)

[Figura 6-7. Giro de la funda de enfriamiento](#)

[Figura 6-8. Desmontaje e instalación del suministro de energía](#)

[Figura 6-9. Zócalos para módulos de memoria](#)

[Figura 6-10. Instalación de un módulo de memoria](#)

[Figura 6-11. Desmontaje de un módulo de memoria](#)

[Figura 6-12. Sujetador de seguro](#)

[Figura 6-13. Desmontaje del microprocesador](#)

[Figura 6-14. Identificación de la pata 1](#)

[Figura 6-15. Instalación del microprocesador](#)

[Figura 6-16. Instalación del disipador de calor](#)

[Figura 6-17. Instalación del VRM](#)

[Figura 6-18. Instalación del módulo de memoria del controlador RAID](#)

[Figura 6-19. Instalación de la llave RAID](#)

[Figura 6-20. Desmontaje e instalación de la batería del RAID](#)

[Figura 6-21. Instalación de la batería](#)

[Figura 7-1. Desmontaje del compartimiento para periféricos](#)

[Figura 7-2. Instalación de un portaunidades para unidad de disco duro SCSI](#)

[Figura 7-3. Instalación de una tarjeta secundaria de tarjeta de plano posterior SCSI](#)

[Figura A-1. Ejemplos de puentes](#)

[Figura A-2. Puentes de la placa base](#)

[Figura A-3. Conectores en la tarjeta de plano posterior SCSI](#)

[Figura A-4. Conectores de la tarjeta mediadora](#)

---

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

## Tablas

Guía de instalación y solución de problemas del los sistemas Dell™ PowerEdge™ 2500

[Tabla 2-1. Patrones de los indicadores de unidades de disco duro SCSI](#)

[Tabla 2-2. Patrones del indicador de suministro de energía](#)

[Tabla 2-3. Mensajes del sistema](#)

[Tabla 2-4. Códigos de sonido del sistema](#)

[Tabla 3-1. Asignaciones predeterminadas de líneas IRQ](#)

[Tabla 4-1. Opciones de dispositivos](#)

[Tabla 4-2. Opciones de parámetros](#)

[Tabla 5-1. Indicaciones de la rutina de inicio](#)

[Tabla 6-1. Conectores y zócalos de la placa base](#)

[Tabla 6-2. Ejemplos de configuraciones de módulos de memoria](#)

[Tabla A-1. Configuración de puentes de la placa base](#)

---

[Regresar a la página de contenido](#)